CONTINUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1902/R

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

- LAMINA AGLOMERADA PARA FORMALETA 18MM 1.83X2.44M
- SERVICIO DE AUTOBOMBA
- TABLEROS EN MADERA DE 0.70 X 1.40
- TUERAS CORTAS 1.80 MTS
- TUERAS LARGA 3 MTS
- VIBRADOR DE CONCRETO 2HP MANGUERA 3MTS

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Planos arquitectónicos.
- Recomendaciones del estudio de suelos.
- Cantidades de obra.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será metro (m) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoria. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORO
MARÍA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.01.28	VIGA DE 0,40M X 0,60M (21MPA) NIVEL 5,00M. INCLUYE ENCOFRADO, CURADO Y DESENCOFRADO. ACABADO A LA VISTA.

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro

4. DESCRIPCION

Suministro, y colocación de concreto para viga, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Estructurales y Planos Arquitectónicos.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar planos arquitectónicos.
- Consultar planos estructurales.
- Consultar NSR 2010
- Replantear ejes, verificar niveles y localizar zapatas.
- Colocar refuerzos de acero.
- Verificar refuerzos, traslapos, distanciamientos y ejes.
- Preparar formaletas y aplicar desmoldantes.
- instalar y acodalar formaletas.
- Verificar plomos y dimensiones.
- Vaciar y vibrar el concreto.
- El vaciado de concreto se realizará progresivamente, vibrando las vigas con vibradores durante la totalidad de la actividad, con ayuda de martillos de goma. Se plomará perfectamente la formaleta, en dos puntos en las caras, evitando cualquier desplazamiento, rotación del elemento o alabeos en sus caras.
- Las vigas de cimentación podrán ser desencofradas un día después de fundidas como norma general, y se realizarán las reparaciones que fuesen necesarias a juicio del Interventor.
- Curar concreto
- Verificar niveles para aceptación.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- Tolerancias elementos en concreto
- Recubrimientos del refuerzo.

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) BOMBEABLE PREMEZCLADO
- DESMOLDANTE PARA ENCOFRADOS ABSORBENTES Y NO ABSORBENTES X 20KG
- DESPERDICIOS
- PUNTILLA CON CABEZA 1
- LISTON 2X4X4.5

9. EQUIPO

- CERCHAS METALICAS
- GATOS LARGOS 3.35 MTS A 5.5 MTS
- HERRAMIENTAS MENORES

1403/12

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

- JUEGOS DE ANDAMIOS CERTIFICADO
- LAMINA AGLOMERADA PARA FORMALETA 18MM 1.83X2.44M
- SERVICO DE AUTOBOMBA
- TABLEROS EN MADERA DE 0.70 X 1.40
- TIJERAS CORTAS 1.80 MTS
- TIJERAS LARGA 3 MTS
- VIBRADOR DE CONCRETO 2HP MANGUERA 3MTS

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Planos arquitectónicos.
- Recomendaciones del estudio de suelos.
- Cantidades de obra.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será metro (m) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORO
MARÍA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.01.29	LOSA MACIZA E=0,15M (21MPA) NIVEL 5,00M. INCLUYE ENCOFRADO, ACERO DE REFUERZO CURADO Y DESENCOFRADO.

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cuadrado

4. DESCRIPCION

Suministro, y colocación de concreto para losa, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Estructurales y Planos Arquitectónicos.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar planos arquitectónicos.
- Consultar planos estructurales.
- Consultar NSR 2010
- Replantear ejes, verificar niveles y localizar zapatas.
- Colocar refuerzos de acero.
- Verificar refuerzos, traslapos, distanciamientos y ejes.
- Preparar formaletas y aplicar desmoldantes.
- instalar y acodalar formaletas.
- Verificar plomos y dimensiones.
- Vaciar y vibrar el concreto.
- El vaciado de concreto se realizará progresivamente, vibrando la losa con vibradores durante la totalidad de la actividad, con ayuda de martillos de goma. Se plomará perfectamente la formaleta, en dos puntos en las caras, evitando cualquier desplazamiento, rotación del elemento o alabeos en sus caras.
- Las vigas de cimentación podrán ser desencofradas un día después de fundidas como norma general, y se realizarán las reparaciones que fuesen necesarias a juicio del Interventor.
- Curar concreto
- Verificar niveles para aceptación.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- Tolerancias elementos en concreto
- Recubrimientos del refuerzo.

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- ACERO DE REFUERZO PDR-60
- ALAMBRE NEGRO NO.18 (RECOCIDO)
- ANTISOL ROJO
- CONCRETO DE 21MPA (3000 PSI) BOMBEABLE PREMEZCLADO
- DESMOLDANTE PARA ENCOFRADOS ABSORBENTES Y NO ABSORBENTES X 20KG
- DESPERDICIOS
- LISTON 2 X 4 X 4.5
- PUNTILLA CON CABEZA 1

9. EQUIPO

1404/k

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

- CERCHAS METALICAS
- GATOS LARGOS 3.35 MTS A 5.5 MTS
- HERRAMIENTAS MENORES
- JUEGOS DE ANDAMIOS CERTIFICADO
- LAMINA AGLOMERADA PARA FORMALETA 18MM 1.83X2.44M
- SERVICO DE AUTOBOMBA
- TUERAS CORTAS 1.80 MTS
- TUERAS LARGA 3 MTS

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Planos arquitectónicos.
- Recomendaciones del estudio de suelos.
- Cantidades de obra.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será metro cuadrado (m2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoria. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.01.30	LOSA MACIZA E=0,15M (21MPA) NIVEL 5,00M. INCLUYE ENCOFRADO, ACERO DE REFUERZO CURADO Y DESENCOFRADO. ACABADO A LA VISTA.

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cuadrado

4. DESCRIPCION

Suministro, y colocación de concreto para placa de losa, según dimensiones expresadas en los Planos Estructurales y Planos Arquitectónicos.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar planos arquitectónicos.
- Consultar planos estructurales.
- Consultar NSR 2010
- Colocar refuerzos de acero.
- Verificar refuerzos, traslapos, distanciamientos y ejes.
- Preparar formaletas y aplicar desmoldantes.
- instalar y acodalar formaletas.
- Verificar plomos y dimensiones.
- Vaciar y vibrar el concreto.
- El vaciado de concreto se realizará progresivamente, para placa de losa con vibradores durante la totalidad de la actividad, con ayuda de martillos de goma. Se plomará perfectamente la formaleta, en dos puntos en las caras, evitando cualquier desplazamiento, rotación del elemento o alabeos en sus caras.
- La placa de losa podrán ser desencofradas un día después de fundidas como norma general, y se realizarán las reparaciones que fuesen necesarias a juicio del interventor.
- Curar concreto
- Verificar niveles para aceptación.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- Tolerancias elementos en concreto
- Recubrimientos del refuerzo.

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- ACERO DE REFUERZO POR-60
- ALAMBRE NEGRO NO.18 (RECOCIDO)
- ANTISOL ROJO
- CONCRETO DE 21MPA (3000 PSI) BOMBEABLE PREMEZCLADO
- DESMOLDANTE PARA ENCOFRADOS ABSORBENTES Y NO ABSORBENTES X 20KG
- DESPERDICIOS
- LISTON 2 X 4 X 4.5
- PUNTILLA CON CABEZA 1

9. EQUIPO

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

- CERCHAS METALICAS
- GATOS LARGOS 3.35 MTS A 5.5 MTS
- HERRAMIENTAS MENORES
- JUEGOS DE ANDAMIOS CERTIFICADO
- LAMINA AGLOMERADA PARA FORMALETA 18MM 1.83X2.44M
- SERVICO DE AUTOBOMBA
- TIJERAS CORTAS 1.80 MTS
- TIJERAS LARGA 3 MTS

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Planos arquitectónicos.
- Recomendaciones del estudio de suelos.
- Cantidades de obra.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será metro cuadrado (m2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.01.31	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA VIGA NIVEL 6.77M

3. UNIDAD DE MEDIDA Kilogramo

4. DESCRIPCION

SUMINISTRO, FIGURADO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

• La calidad de los materiales, los ensayos, el figurado, los traslapos y uniones para el acero de refuerzo deben estar de acuerdo con los requerimientos del título C del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10) en el caso de edificaciones o de la norma Building code requirements for reinforced concrete (ACI 318) para estructuras.
• Las barras de acero deben cumplir con las normas técnicas NTC 161 Barras (y rollos) lisas de acero al carbono o NTC 2289 Siderurgia. Barras (y rollos) corrugadas de acero de baja aleación y/o termotratadas para refuerzo de concreto.
• Las mallas electrosoldadas deben con las normas técnicas NTC 1925 Mallas de acero soldadas, fabricadas con alambre liso, para refuerzo en concreto o NTC 2310 Metalurgia.
• Mallas soldadas fabricadas con alambre corrugado para refuerzo en hormigón.
• El alambre para el amarre del acero debe cumplir con la norma técnica NTC 1907 Metalurgia. Alambre corrugado de acero para hormigón reforzado.

ENSAYOS

• Las barras de refuerzo y la malla electrosoldada deben ser sometidas a ensayos y control de calidad en la fábrica, de acuerdo con las indicaciones del título C de la norma NSR-10.
• Si el Contratista no suministra evidencia satisfactoria de que el refuerzo cumple con los requisitos establecidos en dicha norma, la interventoría debe llevar a cabo los ensayos correspondientes antes de aceptar el uso del acero de refuerzo, y el costo de dichos ensayos será por cuenta del Contratista. Los ensayos a los materiales deben realizarse de acuerdo con las normas indicadas en el numeral C.3.8 del título C de la NSR-10. Estos ensayos se deberán ejecutar en un laboratorio previamente aprobado por la Interventoría.

SUMINISTRO Y ALMACENAMIENTO

• Cada uno de los envíos de acero de refuerzo al llegar al sitio de la obra o al lugar donde se ejecutará su doblado se deberá identificar con etiquetas que indiquen la fábrica, el grado del acero y el número de identificación del acero correspondiente al lote; se incluirán además las facturas del fabricante y se deberán enviar, al mismo tiempo, copias de éstas a la Interventoría.
• Las varillas se deberán transportar y almacenar en forma ordenada; no se deberán colocar directamente sobre el suelo, y se deberán agrupar y marcar debidamente de acuerdo con el diámetro, forma y tipo de refuerzo. Los cortes de las varillas deben protegerse para evitar la corrosión durante el almacenamiento.

DESPIECES

• Los planos de diseño del proyecto, deben indicar la localización general y las formas típicas de doblado de las varillas requeridas en la construcción de las estructuras.
• Si el Contratista desea relocalizar una junta de cualquier tipo en cualquier parte de una estructura para la cual la Interventoría ya le haya suministrado los planos de localización y cartillas de despiece del refuerzo, y si dicha relocalización es aprobada por la Interventoría, el Contratista deberá revisar por su propia cuenta los planos y cartillas de despiece que correspondan a la junta propuesta y someter las modificaciones respectivas a la aprobación de la Interventoría, por lo menos 15 días antes de la fecha en la cual el Contratista se proponga comenzar a cortar y doblar el refuerzo para dicha parte de la obra.
• Si por cualquier razón, el Contratista no puede cumplir con este requisito, la junta y el refuerzo correspondiente se deberán dejar sin modificación alguna según se muestra en los planos suministrados por la Interventoría. A menos que

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

se indique lo contrario, las dimensiones mostradas en los planos para localización del refuerzo indicarán las distancias hasta los ejes o centros de las varillas y las dimensiones mostradas en las cartillas de despiece indicarán las distancias entre superficies externas de las varillas.

COLOCACIÓN

• Se cumplirá lo establecido en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente. Las barras de refuerzo se doblarán en frio de acuerdo con los detalles y dimensiones mostrados en los planos. No podrán doblarse en la obra barras que estén parcialmente embebidas en el concreto. Todo el acero de refuerzo se colocará en la posición exacta mostrada en los planos y deberá asegurarse firmemente para impedir su desplazamiento durante la colocación del concreto.
• Para el amarre de las varillas se utilizará alambre y en casos especiales, indicados en los planos o debidamente autorizados por la Interventoría, se utilizará soldadura siguiendo los procedimientos contemplados en la norma ANSI/AWS D1.4, la cual describe la selección adecuada de los metales de aporte, las temperaturas de precalentamiento y entre pasadas, así como los requisitos para el desempeño y el procedimiento de calificación del proceso y los soldadores.
• La distancia del acero a las formaletas se mantendrá por medio de bloques de mortero prefabricados, tensores, silletas de acero u otros dispositivos aprobados por la Interventoría. Los elementos metálicos de soporte que vayan a quedar en contacto con la superficie exterior del concreto serán protegidos contra la corrosión. En ningún caso se permitirá el uso de piedras o bloques de madera para mantener el refuerzo en su lugar.
• Antes de iniciar la colocación del concreto debe revisarse que el refuerzo esté libre de óxido, tierra, escamas, aceites, pinturas, grasas y de cualquier otra sustancia extraña que pueda disminuir su adherencia con el concreto.
• Durante el vaciado del concreto se vigilará en todo momento que se conserven inalteradas las distancias entre las barras y el recubrimiento libre entre el acero de refuerzo y las caras internas de la formaleta. No se permitirá el uso de ningún elemento metálico o de cualquier otro material que aflore de las superficies del concreto acabado, distinto a lo indicado expresamente en los planos o en las especificaciones adicionales que ellos contengan.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoria.

5.2 TERMINACION

A juicio del interventor.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

A juicio del interventor.

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

• ACERO DE REFUERZO PDR - 60

• ALAMBRE NEGRO no 18 (RECOCIDO)

• DESPERDICIOS

9. EQUIPO

• HERRAMIENTAS MENORES.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos estructurales
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por Kilogramo (Kg) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCIA GARCIA ARQ.

1907/R

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.01.32	VIGA DE 0,30M X 0,30M (21MPA) NIVEL 6,77ML. INCLUYE ENCOFRADO, CURADO Y DESENCOFRADO. ACABADO A LA VISTA.

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro

4. DESCRIPCION

Suministro, y colocación de concreto para viga, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Estructurales y Planos Arquitectónicos.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar planos arquitectónicos.
- Consultar planos estructurales.
- Consultar NSR 2010
- Replantear ejes, verificar niveles y localizar zapatas.
- Colocar refuerzos de acero.
- Verificar refuerzos, traslapos, distanciamientos y ejes.
- Preparar formaletas y aplicar desmoldantes.
- Instalar y acodalar formaletas.
- Verificar plomos y dimensiones.
- Vaciar y vibrar el concreto.
- El vaciado de concreto se realizará progresivamente, vibrando las vigas con vibradores durante la totalidad de la actividad, con ayuda de martillos de goma. Se plomará perfectamente la formaleta, en dos puntos en las caras, evitando cualquier desplazamiento, rotación del elemento o alabeos en sus caras.
- Las vigas de cimentación podrán ser desencofradas un día después de fundidas como norma general, y se realizarán las reparaciones que fuesen necesarias a juicio del Interventor.
- Curar concreto
- Verificar niveles para aceptación.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- Tolerancias elementos en concreto
- Recubrimientos del refuerzo.

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- CONCRETO DE 21MPA (3000 PSI) BOMBEABLE PREMEZCLADO
- DESMOLDANTE PARA ENCOFRADOS ABSORBENTES Y NO ABSORBENTES X 20KG
- DESPERDICIOS
- LISTON 2 X 4 X 4.5
- PUNTILLA CON CABEZA 1

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- LAMINA AGLOMERADA PARA FORMALETA 18MM 1.83X2.44M
- SERVICIO DE AUTOBOMBA

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

- TORRE ANDAMIO CERF. 3X3M H6.00M
- VIBRADOR DE CONCRETO 2HP MANGUERA 3MTS

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Planos arquitectónicos.
- Recomendaciones del estudio de suelos.
- Cantidades de obra.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será metro (m) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORO
MARÍA LUCIA GARCIA ARQ.

1408

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.01.33	LOSA MACIZA E=0,15M (21MPA) NIVEL 6,77M. INCLUYE ENCOFRADO, ACERO DE REFUERZO, CURADO Y DESENCOFRADO.

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cuadrado

4. DESCRIPCION

Suministro, y colocación de concreto para placa de losa, según dimensiones expresadas en los Planos Estructurales y Planos Arquitectónicos.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar planos arquitectónicos.
- Consultar planos estructurales.
- Consultar NSR 2010
- Colocar refuerzos de acero.
- Verificar refuerzos, traslapos, distanciamientos y ejes.
- Preparar formaletas y aplicar desmoldantes.
- instalar y acodalar formaletas.
- Verificar plomos y dimensiones.
- Vaciar y vibrar el concreto.
- El vaciado de concreto se realizará progresivamente, para placa de losa con vibradores durante la totalidad de la actividad, con ayuda de martillos de goma. Se plomará perfectamente la formaleta, en dos puntos en las caras, evitando cualquier desplazamiento, rotación del elemento o alabeos en sus caras.
- La placa de losa podrán ser desencofradas un dia después de fundidas como norma general, y se realizarán las reparaciones que fuesen necesarias a juicio del Interventor.
- Curar concreto
- Verificar niveles para aceptación.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- Tolerancias elementos en concreto
- Recubrimientos del refuerzo.

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- ACERO DE REFUERZO PDR-60
- ALAMBRE NEGRO NO.18 (RECOCIDO)
- ANTISOL ROJO
- CONCRETO DE 21MPA (3000 PSI) BOMBEABLE PREMEZCLADO
- DESMOLDANTE PARA ENCOFRADOS ABSORBENTES Y NO ABSORBENTES X 20KG
- DESPERDICIOS
- PUNTILLA CON CABEZA 1

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES

- LAMINA AGLOMERADA PARA FORMALETA 18MM 1.83X2.44M
- SERVICIO DE AUTOBOMBA
- TORRE ANDAMIO CERF. 3X3M H6.00M
- VIBRADOR DE CONCRETO 2HP MANGUERA 3MTS

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Planos arquitectónicos.
- Recomendaciones del estudio de suelos.
- Cantidades de obra.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será metro cuadrado (m2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

1909/K

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.01.34	LOSA DE CONTRAPISO EN CONCRETO DE 21 MPA, E= 0.15 M. ACABADO ALLANADO MECANICO. INCLUYE REFUERZO, JUNTA DILATACIÓN, SELLOS Y ENDURECEDOR

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cuadrado

4. DESCRIPCION

Suministro, y colocación de concreto para placa de losa, según dimensiones expresadas en los Planos Estructurales y Planos Arquitectónicos.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar planos arquitectónicos.
- Consultar planos estructurales.
- Consultar NSR 2010
- Colocar refuerzos de acero.
- Verificar refuerzos, traslapos, distanciamientos y ejes.
- Preparar formaletas y aplicar desmoldantes.
- instalar y acodalar formaletas.
- Verificar plomos y dimensiones.
- Vaciar y vibrar el concreto.
- El vaciado de concreto se realizará progresivamente, para placa de losa con vibradores durante la totalidad de la actividad, con ayuda de martillos de goma. Se plomará perfectamente la formaleta, en dos puntos en las caras, evitando cualquier desplazamiento, rotación del elemento o alabeos en sus caras.
- La placa de losa podrán ser desencofradas un día después de fundidas como norma general, y se realizarán las reparaciones que fuesen necesarias a juicio del Interventor.
- Curar concreto
- Verificar niveles para aceptación.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- Tolerancias elementos en concreto
- Recubrimientos del refuerzo.

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- ACERO DE REFUERZO POR-60
- ALAMBRE NEGRO NO.18 (RECOCIDO)
- CONCRETO DE 3000 PSI NO INCLUYE MANO DE OBRA
- CORDON DE ESPUMA CONTINUO PARA SELLO DE JUNTAS 1/4X2SM
- DESPERDICIOS
- ENDURECEDOR SUPERFICIAL A BASE DE CUARZO PARA PISOS
- SELLADOR POLIURETANO 300 CC

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES

- ALLANADA GASOLINA 36LP 5.5 HP
- MEZCLADORA BULTO 1 ½
- VIBRADOR DE CONCRETO 2HP MANGUERA 3MTS

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Planos arquitectónicos.
- Recomendaciones del estudio de suelos.
- Cantidades de obra.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será metro cuadrado (m2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

1910/k

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.02.01	**LEVANTE DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL COLOR ANTICADO O SIMILAR, ACABADO A LA VISTA, DIMENSIONES DE 0.12 M X 0.12M X 0.36M. INCLUYE MORTERO DE PEGA COLOR ANTICADO O SIMILAR, ACERO, RELLENO CON MORTERO 1:3 PARA DOVELAS. ALTURA DE INSTALACIÓN HASTA 3.00M**

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cuadrado

4. DESCRIPCION

Ejecución de muros en bloque estructural de 0.12M x 0.12M x 0.36M (r-13 mpa) con pega de mortero color anticado 1:3. Incluye dovelas rellenas con mortero

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar NSR 2010
- Consultar norma NSR 10
- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos Estructurales y verificar refuerzos y anclajes.
- Verificar ejes y niveles.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes.
- Limpiar bases y losas y verificar niveles.
- Replantear muros de fachada y posteriormente replantear muros interiores.
- Prever retrocesos para incrustaciones, cajas e instalaciones técnicas.
- Instalar anclajes.
- Instalar refuerzos de acuerdo con las especificaciones de los Planos Estructurales.
- Instalar boquilleras y gulas.
- Preparar morteros de pega y humedecer yacimientos.
- Esparcir morteros en áreas de pega.
- Sentar bloques sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales. Aplicar grouting.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie. Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Verificar alineamientos, plomos y niveles de las hiladas

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- Espesores mínimos de paredes para bloques. Tabla D 3.3 – NSR 10
- Tolerancias constructivas para muros de mampostería. Tabla D 4.2 – NSR 10

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- ACERO DE REFUERZO PDR-60
- ALAMBRE NEGRO NO.18 (RECOCIDO)
- BLOQUE ESTRUCTURAL LISO COLOR ANTICADO O SIMILAR, ACABADO A LA VISTA, DIMENSIONES: 0.12 M X 0.12M X 0.36M(incluye transporte y descargue).
- DESPERDICIOS
- INSUMOS PARA MORTERO 1:3 (NO INCLUYE MANO DE OBRA)

- MORTERO SECO PARA PEGA ACABADO COLOR X 25KG

9. EQUIPO

- HERRAMIENTA MENOR
- JUEGO DE ANDAMIOS CERTIFICADO

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● SI No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos SI ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos arquitectónicos y estructurales.
- Cantidades de obra.
- Norma NSR 2010.
- Norma NTC Y ASTM.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro cuadrado (M2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considererán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORO
MARÍA LUCIA GARCIA ARQ.

1911/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.02.02	**LEVANTE DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL COLOR ANTICADO O SIMILAR, ACABADO A LA VISTA, DIMENSIONES DE 0.12 M X 0.12M X 0.36M. INCLUYE MORTERO DE PEGA COLOR ANTICADO O SIMILAR, ACERO, RELLENO CON MORTERO 1:3 PARA DOVELAS. ALTURA DE INSTALACIÓN DESDE 3.01M A 5.00M**

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cuadrado

4. DESCRIPCION

Ejecución de muros en bloque estructural de 0.12M x 0.12M x 0.36M (r-13 mpa) con pega de mortero color anticado 1:3. Incluye dovelas rellenas con mortero

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar NSR 2010
- Consultar norma NSR 10
- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos Estructurales y verificar refuerzos y anclajes.
- Verificar ejes y niveles.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes.
- Limpiar bases y losas y verificar niveles.
- Replantear muros de fachada y posteriormente replantear muros interiores.
- Prever retrocesos para incrustaciones, cajas e instalaciones técnicas.
- Instalar anclajes.
- Instalar refuerzos de acuerdo con las especificaciones de los Planos Estructurales.
- Instalar boquilleras y guías.
- Preparar morteros de pega y humedecer yacimientos.
- Esparcir morteros en áreas de pega.
- Sentar bloques sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales. Aplicar grouting.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie. Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Verificar alineamientos, plomos y niveles de las hiladas

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- Espesores mínimos de paredes para bloques. Tabla D 3.3 – NSR 10
- Tolerancias constructivas para muros de mampostería. Tabla D 4.2 – NSR 10

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- ACERO DE REFUERZO PDR-60
- ALAMBRE NEGRO NO.18 (RECOCIDO)
- BLOQUE ESTRUCTURAL LISO COLOR ANTICADO O SIMILAR, ACABADO A LA VISTA, DIMENSIONES: 0.12 M X 0.12M X 0.36M(incluye transporte y descargue).
- DESPERDICIOS
- INSUMOS PARA MORTERO 1:3 (NO INCLUYE MANO DE OBRA)

- MORTERO SECO PARA PEGA ACABADO COLOR X 25KG

9. EQUIPO

- HERRAMIENTA MENOR
- JUEGO DE ANDAMIOS CERTIFICADO

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si ○ No

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos arquitectónicos y estructurales.
- Cantidades de obra.
- Norma NSR 2010.
- Norma NTC Y ASTM.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro cuadrado (M2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCIA GARCIA ARQ.

1913/k

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.02.03	**LEVANTE DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL COLOR ANTICADO O SIMILAR, ACABADO A LA VISTA, DIMENSIONES DE 0.12 M X 0.12M X 0.36M. INCLUYE MORTERO DE PEGA COLOR ANTICADO O SIMILAR, ACERO, RELLENO CON MORTERO 1:3 PARA DOVELAS. ALTURA DE INSTALACIÓN MAYOR A 5.01M**

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cuadrado

4. DESCRIPCION

Ejecución de muros en bloque estructural de 0.12M x 0.12M x 0.36M (r-13 mpa) con pega de mortero color anticado 1:3. Incluye dovelas rellenas con mortero

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar NSR 2010
- Consultar norma NSR 10
- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos Estructurales y verificar refuerzos y anclajes.
- Verificar ejes y niveles.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes.
- Limpiar bases y losas y verificar niveles.
- Replantear muros de fachada y posteriormente replantear muros interiores.
- Prever retrocesos para incrustaciones, cajas e instalaciones técnicas.
- Instalar anclajes.
- Instalar refuerzos de acuerdo con las especificaciones de los Planos Estructurales.
- Instalar boquilleras y guías.
- Preparar morteros de pega y humedecer yacimientos.
- Esparcir morteros en áreas de pega.
- Sentar bloques sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales. Aplicar grouting.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie. Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Verificar alineamientos, plomos y niveles de las hiladas

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- Espesores mínimos de paredes para bloques. Tabla D 3.3 – NSR 10
- Tolerancias constructivas para muros de mampostería. Tabla D 4.2 – NSR 10

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- ACERO DE REFUERZO PDR-60
- ALAMBRE NEGRO NO.18 (RECOCIDO)
- BLOQUE ESTRUCTURAL LISO COLOR ANTICADO O SIMILAR, ACABADO A LA VISTA, DIMENSIONES: 0.12 M X 0.12M X 0.36M(incluye transporte y descargue).
- DESPERDICIOS
- INSUMOS PARA MORTERO 1:3 (NO INCLUYE MANO DE OBRA)

- MORTERO SECO PARA PEGA ACABADO COLOR X 25KG

9. EQUIPO

- HERRAMIENTA MENOR
- JUEGO DE ANDAMIOS CERTIFICADO

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos arquitectónicos y estructurales.
- Cantidades de obra.
- Norma NSR 2010.
- Norma NTC Y ASTM.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro cuadrado (M2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoria. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

1919/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.02.04	**LEVANTE DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL COLOR SALMON O SIMILAR, ACABADO A LA VISTA, DIMENSIONES DE 0.12 M X 0.12M X 0.36M. INCLUYE MORTERO DE PEGA COLOR SALMON O SIMILAR, ACERO, RELLENO CON MORTERO 1:3 PARA DOVELAS. ALTURA DE INSTALACIÓN HASTA 3.00M**

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cuadrado

4. DESCRIPCION

Ejecución de muros en bloque estructural de 0.12M x 0.12M x 0.36M (r-13 mpa) con pega de mortero color salmon o similar 1:3. Incluye dovelas rellenas con mortero

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar NSR 2010
- Consultar norma NSR 10
- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos Estructurales y verificar refuerzos y anclajes.
- Verificar ejes y niveles.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes.
- Limpiar bases y losas y verificar niveles.
- Replantear muros de fachada y posteriormente replantear muros interiores.
- Prever retrocesos para incrustaciones, cajas e instalaciones técnicas.
- Instalar anclajes.
- Instalar refuerzos de acuerdo con las especificaciones de los Planos Estructurales.
- Instalar boquilleras y gulas.
- Preparar morteros de pega y humedecer yacimientos.
- Esparcir morteros en áreas de pega.
- Sentar bloques sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales. Aplicar grouting.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie. Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Verificar alineamientos, plomos y niveles de las hiladas

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- Espesores minimos de paredes para bloques. Tabla D 3.3 – NSR 10
- Tolerancias constructivas para muros de mampostería. Tabla D 4.2 – NSR 10

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- ACERO DE REFUERZO PDR-60
- ALAMBRE NEGRO NO.18 (RECOCIDO)
- BLOQUE ESTRUCTURAL LISO COLOR SALMON O SIMILAR, ACABADO A LA VISTA, DIMENSIONES: 0.12 M X 0.12M X 0.36M(incluye transporte y descargue).
- DESPERDICIOS
- INSUMOS PARA MORTERO 1:3 (NO INCLUYE MANO DE OBRA)

- MORTERO SECO PARA PEGA ACABADO COLOR X 25KG

9. EQUIPO

- HERRAMIENTA MENOR
- JUEGOS DE ANDAMIOS CERTIFICADO

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos arquitectónicos y estructurales.
- Cantidades de obra.
- Norma NSR 2010.
- Norma NTC Y ASTM.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro cuadrado (M2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

1715/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.02.05	**LEVANTE DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL COLOR SALMON O SIMILAR, ACABADO A LA VISTA, DIMENSIONES DE 0.12 M X 0.12M X 0.36M. INCLUYE MORTERO DE PEGA COLOR SALMON O SIMILAR, ACERO, RELLENO CON MORTERO 1:3 PARA DOVELAS. ALTURA DE INSTALACIÓN MAYOR A 3.01M**

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cuadrado

4. DESCRIPCION

Ejecución de muros en bloque estructural de 0.12M x 0.12M x 0.36M (r-13 mpa) con pega de mortero color salmon o similar 1:3. Incluye dovelas rellenas con mortero

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar NSR 2010
- Consultar norma NSR 10
- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos Estructurales y verificar refuerzos y anclajes.
- Verificar ejes y niveles.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes.
- Limpiar bases y losas y verificar niveles.
- Replantear muros de fachada y posteriormente replantear muros interiores.
- Prever retrocesos para incrustaciones, cajas e instalaciones técnicas.
- Instalar anclajes.
- Instalar refuerzos de acuerdo con las especificaciones de los Planos Estructurales.
- Instalar boquilleras y guías.
- Preparar morteros de pega y humedecer yacimientos.
- Esparcir morteros en áreas de pega.
- Sentar bloques sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales. Aplicar grouting.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie. Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Verificar alineamientos, plomos y niveles de las hiladas

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- Espesores mínimos de paredes para bloques. Tabla D 3.3 – NSR 10
- Tolerancias constructivas para muros de mampostería. Tabla D 4.2 – NSR 10

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- ACERO DE REFUERZO PDR-60
- ALAMBRE NEGRO NO.18 (RECOCIDO)
- BLOQUE ESTRUCTURAL LISO COLOR SALMON O SIMILAR, ACABADO A LA VISTA, DIMENSIONES: 0.12 M X 0.12M X 0.36M(incluye transporte y descargue).
- DESPERDICIOS
- INSUMOS PARA MORTERO 1:3 (NO INCLUYE MANO DE OBRA)

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

- MORTERO SECO PARA PEGA ACABADO COLOR X 25KG

9. EQUIPO

- HERRAMIENTA MENOR
- JUEGO DE ANDAMIOS CERTIFICADO

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos arquitectónicos y estructurales.
- Cantidades de obra.
- Norma NSR 2010.
- Norma NTC Y ASTM.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro cuadrado (M2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCIA GARCIA ARQ.

1916/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.02.06	**LEVANTE EN BLOQUE ACABADO A LA VISTA EN CALADO DE CONCRETO HVE ARQUITECTÓNICO, DE FC 35 MPA, CON AMBAS CARAS ACABADAS Y MALLA PLASTICA PARA PROTECCIÓN DE INSECTOS EN EL CENTRO DEL CALADO. PIEZA VACIADA, NO VIBRADA NI PRENSADA, COLOR TERRACOTA O SIMILAR, INCLUYE MORTERO DE PEGA Y REFUERZO SEGÚN DISEÑO. ALTURA DE INSTALACIÓN HASTA 3,00M.**

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cuadrado

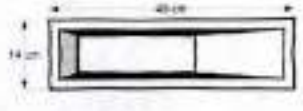
4. DESCRIPCION

Ejecución de muros en bloque acabado a la vista en calado de concreto HVE arquitectónico de F,C 35 MPA, ambas caras acabadas y malla plástica para protección de insectos en el centro del calado. Pieza vaciada no vibrada ni prensada, color terracota o similar incluye mortero de pega.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar NSR 2010
- Consultar norma NSR 10
- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos Estructurales y verificar refuerzos y anclajes.
- Verificar ejes y niveles.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes.
- Limpiar bases y losas y verificar niveles.
- Replantear muros de fachada y posteriormente replantear muros interiores.
- Prever retrocesos para incrustaciones, cajas e instalaciones técnicas.
- coordinación modular
- Instalar refuerzos de acuerdo con las especificaciones de los Planos Estructurales.
- Instalar boquilleras y guías.
- Preparar morteros de pega y humedecer yacimientos.
- Esparcir morteros en áreas de pega.
- Sentar bloques sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie. Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Verificar alineamientos, plomos y niveles de las hiladas

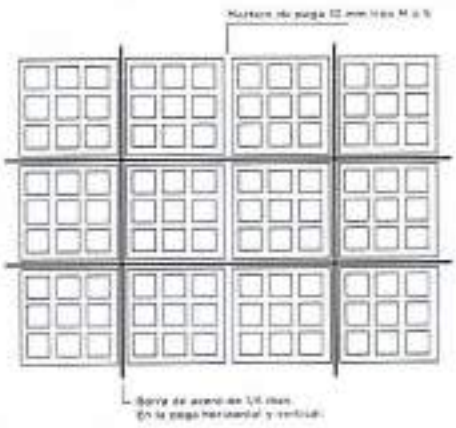
En lo posible, se debe evitar el corte de piezas en los vanos o sitios en donde se instala, es preferible ajustar con concretos o elemento fijo. Los calados deben pegarse secos, no se pueden humedecer.
Realizando la marcación de la primera hilada, donde se define el espesor de la junta entre elementos, se realizan las perforaciones de anclajes necesarias para las vigas.



El diámetro de las barras de refuerzo en las pegas será de 6,4 mm (1,4") que se coloca en el momento de la pega del elemento, este elemento debe ir anclado a la viga o elemento de arranque.
La instalación de los calados debe ser limpia, una vez el mortero tiemple en el muro se debe enjuagar con abundante agua, para retirar exceso de pega. Estos no deben quedar con residuos de mortero de pega ya que NO se lavan con ningún tipo de ácido posterior a la instalación.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

Si quedaran manchados de la pega, no tiene recuperación. De igual manera se deben cubrir con plástico al final de la jornada y prevenir el desecamiento del mortero de pega o el lavado en caso de lluvia.



6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- Espesores mínimos de paredes para bloques. Tabla D 3.3 – NSR 10
- Tolerancias constructivas para muros de mampostería. Tabla D 4.2 –NSR 10

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- ACERO DE REFUERZO PDR-60
- ALAMBRE NEGRO NO.18 (RECOCIDO)
- BLOQUE CALADO DE CONCRETO (49CMX14CMX10CM) HVE ARQ. (FC 35 MPA) AMBAS CARAS ACABADAS, MALLA PASTICA PARA PROTECCIÓN DE INSECTOS EN EL CENTRO. PIEZA VACIADA, NO VIBRADA NI PRENSADA, COLOR TERRACOTA O SIMILAR (incluye transporte y descargue)
- DESPERDICIOS
- INSUMOS PARA MORTERO 1:4 NO INCLUYE MANO DE OBRA

9. EQUIPO

- HERRAMIENTA MENOR
- JUEGO DE ANDAMIOS CERTIFICADO

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos arquitectónicos y estructurales.
- Cantidades de obra.
- Norma NSR 2010.
- Norma NTC Y ASTM.

1917/R

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro cuadrado (M2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 3.01.07	**LEVANTE EN BLOQUE ACABADO A LA VISTA EN CALADO DE CONCRETO HVE ARQUITECTÓNICO, DE F,C 35 MPA, CON AMBAS CARAS ACABADAS Y MALLA PLASTICA PARA PROTECCIÓN DE INSECTOS EN EL CENTRO DEL CALADO. PIEZA VACIADA, NO VIBRADA NI PRENSADA, COLOR TERRACOTA O SIMILAR, INCLUYE MORTERO DE PEGA Y REFUERZO SEGÚN DISEÑO. ALTURA DE INSTALACIÓN SUPERIOR A 3,01M.**

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cuadrado

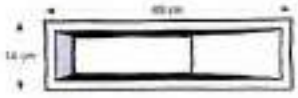
4. DESCRIPCION

Ejecución de muros en bloque acabado a la vista en calado de concreto HVE arquitectónico de F.C 35 MPA, ambas caras acabadas y malla plástica para protección de insectos en el centro del calado. Pieza vaciada no vibrada ni prensada, color terracota o similar incluye mortero de pega.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar NSR 2010
- Consultar norma NSR 10
- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos Estructurales y verificar refuerzos y anclajes.
- Verificar ejes y niveles.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes.
- Limpiar bases y losas y verificar niveles.
- Replantear muros de fachada y posteriormente replantear muros interiores.
- Prever retrocesos para incrustaciones, cajas e instalaciones técnicas.
- coordinación modular
- Instalar refuerzos de acuerdo con las especificaciones de los Planos Estructurales.
- Instalar boquilleras y guías.
- Preparar morteros de pega y humedecer yacimientos.
- Esparcir morteros en áreas de pega.
- Sentar bloques sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie. Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Verificar alineamientos, plomos y niveles de las hiladas

En lo posible, se debe evitar el corte de piezas en los vanos o sitios en donde se instala, es preferible ajustar con concretos o elemento fijo. Los calados deben pegarse secos, no se pueden humedecer.
Realizando la marcación de la primera hilada, donde se define el espesor de la junta entre elementos, se realizan las perforaciones de anclajes necesarios para las vigas.

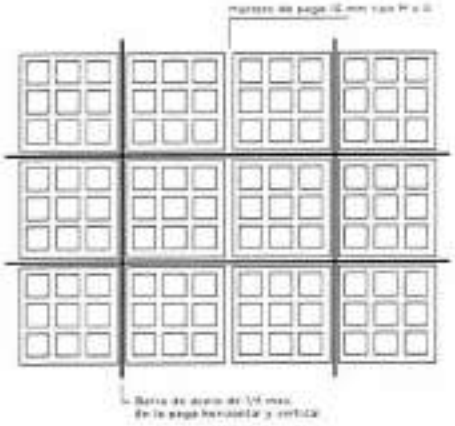


El diámetro de las barras de refuerzo en las pegas será de 6,4 mm (1,4") que se coloca en el momento de la pega del elemento, este elemento debe ir anclado a la viga o elemento de arranque.
La instalación de los calados debe ser limpia, una vez el mortero tiemple en el muro se debe enjuagar con abundante agua, para retirar exceso de pega. Estos no deben quedar con residuos de mortero de pega ya que NO se lavan con ningún tipo de ácido posterior a la instalación.

1918/K

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

Si quedaran manchados de la pega, no tiene recuperación. De igual manera se deben cubrir con plástico al final de la jornada y prevenir el desecamiento del mortero de pega o el lavado en caso de lluvia.



6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- Espesores mínimos de paredes para bloques. Tabla D 3.3 – NSR 10
- Tolerancias constructivas para muros de mampostería. Tabla D 4.2 –NSR 10

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- ACERO DE REFUERZO PDR-60
- ALAMBRE NEGRO NO.18 (RECOCIDO)
- BLOQUE CALADO DE CONCRETO (49CMX14CMX10CM) HVE ARQ. (FC 35 MPA) AMBAS CARAS ACABADAS, MALLA PASTICA PARA PROTECCIÓN DE INSECTOS EN EL CENTRO. PIEZA VACIADA, NO VIBRADA NI PRENSADA, COLOR TERRACOTA O SIMILAR (incluye transporte y descargue)
- DESPERDICIOS
- INSUMOS PARA MORTERO 1:4 NO INCLUYE MANO DE OBRA

9. EQUIPO

- HERRAMIENTA MENOR
- JUEGO DE ANDAMIOS CERTIFICADO

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos arquitectónicos y estructurales.
- Cantidades de obra.
- Norma NSR 2010.

• Norma NTC Y ASTM.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente item, será por metro cuadrado (M2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

1919

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.02.08	VIGA DE CONFINAMIENTO DE 0,12M X 0,20M EN CONCRETO DE 21 MPA CON 4 VARILLAS DE 3/8 Y ESTRIBOS 1/4 CADA 15CM

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro

4. DESCRIPCION

Suministro, y colocación de concreto para vigas de confinamiento, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Estructurales y Planos Arquitectónicos.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar planos arquitectónicos.
- Consultar planos estructurales.
- Consultar NSR 2010
- Replantear ejes, verificar niveles y localizar zapatas.
- Colocar refuerzos de acero.
- Verificar refuerzos, traslapos, distanciamientos y ejes.
- Preparar formaletas y aplicar desmoldantes.
- instalar y acodalar formaletas.
- Verificar plomos y dimensiones.
- Vaciar y vibrar el concreto.
- El vaciado de concreto se realizará progresivamente, vibrando las vigas con vibradores durante la totalidad de la actividad, con ayuda de martillos de goma. Se plomará perfectamente la formaleta, en dos puntos en las caras, evitando cualquier desplazamiento, rotación del elemento o alabeos en sus caras.
- Las vigas de cimentación podrán ser desencofradas un día después de fundidas como norma general, y se realizarán las reparaciones que fuesen necesarias a juicio del Interventor.
- Curar concreto
- Verificar niveles para aceptación.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- Tolerancias elementos en concreto
- Recubrimientos del refuerzo.

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- ACERO DE REFUERZO PDR-60
- ALAMBRE NEGRO No 18 (RECOCIDO)
- CONCRETO DE 3000 PSI NO INCLUYE MANO DE OBRADESPERDICIOS
- DESPERDICIOS
- PUNTILLA CON CABEZA 2 ½
- TABLA CARACOLI
- VARETA BLANCA 2X1X4.5

9. EQUIPO

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

- HERRAMIENTAS MENORES
- MEZCLADORA BULTO 1 ¾
- JUEGO DE ANDAMIOS CERTIFICADOS

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Planos arquitectónicos.
- Recomendaciones del estudio de suelos.
- Cantidades de obra.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será metro (m) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

1920/k

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 3.02.09	COLUMNETAS DE CONFINAMIENTO DE 0,12M X 0,20M EN CONCRETO DE 21 MPA CON 4 VARILLAS DE 3/8 Y ESTRIBOS 1/4 ALTURA DE INSTALACION HASTA 3,00M

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro

4. DESCRIPCION

Construcción de columnetas de confinamiento de 0.12 MTS x 0.20 mts en concreto de 21 mpa. Con 4 varillas de 3/8 y estribos 1/4

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Serán construidas en concreto de 21 MPa de resistencia a la compresión a los 28 días, con la ubicación, dimensiones y espesores definidos en los diseños, planos o por la Interventoría.
- Previo al inicio de esta actividad, el Contratista deberá verificar la adecuada localización de las Estructuras (Ejes, paramentos y niveles) en construcción y someter ésta a la aprobación de la Interventoría.
- Consultar planos arquitectónicos.
- Consultar planos estructurales.
- Consultar NSR 2010
- Verificar ejes y niveles.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- A juicio del Interventor

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- ACERO DE REFUERZO PDR-60
- ALAMBRE NEGRO No 18 (RECOCIDO)
- CONCRETO DE 3000 PSI NO INCLUYE MANO DE OBRA
- DESMOLDANTE PARA ENCOFRADOS ABSORBENTES Y NO ABSORBENTES X 20KG
- DESPERDICIOS

9. EQUIPO

- FORMALETA METALICA
- GATOS LARGOS 2.2 MTS A 3.8 MTS
- HERRAMIENTA MENORES
- JUEGO ANDAMIOS CERTIFICADOS
- MEZCLADORA BULTO 1 %
- VIBRADOR DE CONCRETO 2 HP MANGUERA 3MTS

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si No ○	Incluidos Si ● No ○

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Planos arquitectónicos.
- Recomendaciones del estudio de suelos.
- Cantidades de obra.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será metro (m) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCIA GARCIA ARQ.

1421/1

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.02.10	COLUMNETAS DE CONFINAMIENTO DE 0,12M X 0,20M EN CONCRETO DE 21 MPA CON 4 VARILLAS DE 3/8 Y ESTRIBOS 1/4 A CADA 15CM. ALTURA DE INSTALACION MAYOR A 3,01M

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro

4. DESCRIPCION

Construcción de columnetas de confinamiento de 0.12 MTS x 0.20 mts en concreto de 21 mpa. Con 4 varillas de 3/8 y estribos 1/4

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Serán construidas en concreto de 21 MPa de resistencia a la compresión a los 28 días, con la ubicación, dimensiones y espesores definidos en los diseños, planos o por la Interventoría.
- Previo al inicio de esta actividad, el Contratista deberá verificar la adecuada localización de las Estructuras (Ejes, paramentos y niveles) en construcción y someter ésta a la aprobación de la Interventoría.
- Consultar planos arquitectónicos.
- Consultar planos estructurales.
- Consultar NSR 2010
- Verificar ejes y niveles.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- A juicio del interventor

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- ACERO DE REFUERZO PDR-60
- ALAMBRE NEGRO NO.18 (RECOCIDO)
- CONCRETO DE 3000 PSI NO INCLUYE MANO DE OBRA
- DESMOLDANTE PARA ENCOFRADOS ABSORBENTES Y NO ABSORBENTES X 20KG
- DESPERDICIOS

9. EQUIPO

- FORMALETA METALICA
- GATOS LARGOS 2.2 MTS A 3.8 MTS
- HERRAMIENTAS MENORES
- JUEGOS DE ANDAMIOS CERTIFICADOS
- MEZCLADORA BULTO 1 ½
- VIBRADOR DE CONCRETO 2HP MANGUERA 3MTS

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

Incluidos ● Si No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Planos arquitectónicos.
- Recomendaciones del estudio de suelos.
- Cantidades de obra.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será metro (m) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

1922/n

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.02.11	VIGA DE CONFINAMIENTO DE 0,12M X 0,30M EN CONCRETO DE 21 MPA CON 4 VARILLAS DE 3/8 Y ESTRIBOS 1/4 A CADA 15CM

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro

4. DESCRIPCION

Suministro, y colocación de concreto para vigas de confinamiento, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Estructurales y Planos Arquitectónicos.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar planos arquitectónicos.
- Consultar planos estructurales.
- Consultar NSR 2010
- Replantear ejes, verificar niveles y localizar zapatas.
- Colocar refuerzos de acero.
- Verificar refuerzos, traslapos, distanciamientos y ejes.
- Preparar formaletas y aplicar desmoldantes.
- instalar y acodalar formaletas.
- Verificar plomos y dimensiones.
- Vaciar y vibrar el concreto.
- El vaciado de concreto se realizará progresivamente, vibrando las vigas con vibradores durante la totalidad de la actividad, con ayuda de martillos de goma. Se plomará perfectamente la formaleta, en dos puntos en las caras, evitando cualquier desplazamiento, rotación del elemento o alabeos en sus caras.
- Las vigas de cimentación podrán ser desencofradas un día después de fundidas como norma general, y se realizarán las reparaciones que fuesen necesarias a juicio del Interventor.
- Curar concreto
- Verificar niveles para aceptación.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- Tolerancias elementos en concreto
- Recubrimientos del refuerzo.

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- ACERO DE REFUERZO PDR-60
- ALAMBRE NEGRO No 18 (RECOCIDO)
- CONCRETO DE 3000 PSI NO INCLUYE MANO DE OBRA
- DESPERDICIOS
- PUNTILLA CON CABEZA 2 ½
- TABLA CARACOLI
- VARETA BLANCA 2X1X4.5

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- JUEGOS DE ANDAMIOS CERTIFICADOS
- MEZCLADORA BULTO 1 ½

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Planos arquitectónicos.
- Recomendaciones del estudio de suelos.
- Cantidades de obra.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será metro (m) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCIA GARCIA ARQ.

1A23/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.02.12	VIGA CINTA DE 0.12M X 0.10M EN CONCRETO DE 21 MPA CON 2 VARILLA DE 3/8 Y ESTRIBOS EN VARILLA 1/4 A CADA 15CM

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro

4. DESCRIPCION

Este item corresponde a la viga cinta, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Estructurales y Planos Arquitectónicos. Se incluyen refuerzos y anclajes

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar planos arquitectónicos.
- Consultar planos estructurales.
- Consultar NSR 2010
- Replantear ejes, verificar niveles y localizar zapatas.
- Colocar refuerzos de acero.
- Verificar refuerzos, traslapos, distanciamientos y ejes.
- Preparar formaletas y aplicar desmoldantes.
- instalar y acodalar formaletas.
- Verificar plomos y dimensiones.
- Vaciar y vibrar el concreto.
- El vaciado de concreto se realizará progresivamente, vibrando las vigas con vibradores durante la totalidad de la actividad, con ayuda de martillos de goma. Se plomará perfectamente la formaleta, en dos puntos en las caras, evitando cualquier desplazamiento, rotación del elemento o alabeos en sus caras.
- Las alfajías podrán ser desencofradas un día después de fundidas como norma general, y se realizarán las reparaciones que fuesen necesarias a juicio del Interventor.
- Curar concreto
- Verificar niveles para aceptación.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- Tolerancias elementos en concreto
- Recubrimientos del refuerzo.

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- CONCRETO DE 3000 PSI NO INCLUYE MANO DE OBRA
- ACERO DE REFUERZO PDR-60
- ALAMBRE NEGRO No 18 (RECOCIDO)
- DESPERDICIOS

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- VIBRADOR DE CONCRETO 2HP MANGUERA 3MTS
- FORMALETA COLUMN. EN SUPER T Y ESTRUCTURA METALICA
- MEZCLADORA DE CONCRETO 2HP MANGUERA 3MTS

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos ● SI No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Planos arquitectónicos.
- Recomendaciones del estudio de suelos.
- Cantidades de obra.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será metro (m) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

1929/1

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.03.01	**ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA CUBIERTA EN PERFIL PHR Y PERFIL PTE SEGÚN DISEÑO,INCLUYE TIRANTE EN VARILLA DE 1/2 , PLACA BASE, ACABADO BASE ANTICORROSIVA, ACABADO ESMALTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÒN.**

3. UNIDAD DE MEDIDA Kilogramo

4. DESCRIPCION

Suministro e instalación de estructura metálica para soporte de cubierta en perfil PHR según diseño, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle. Comprende todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- El sistema se fija directamente a la estructura, previamente nivelada que entregue la obra civil

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizará equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

A visto bueno de interventoria

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

7. ENSAYOS A REALIZAR

Revisión de aplicación

8. MATERIALES

- ACERO LISO
- ANTOCORROSIVO GRIS
- DESPERDICIOS
- DISCO DE CORTE METAL 7
- DISCO DE TRONZADORA 14"
- FLANCHE ANCLAJE 300X300X1/2" CON 8 AGUJEROS Y ESCUADRAS CAL 6MM
- PERFIL TUBULAR CUADRADO 75X75X4MM
- PERFIL TUBULAR CUADRADO 100X100X4MM
- PHR C 120X60X2.0MM
- PINTURA TIPO ESMALTE
- SOLDADURA E6011*1/8
- THINNER

9. EQUIPO

- EQUIPO COMPRESOR CON PISTOLA
- EQUIPOS SOLDADURA

- GRUA CON BRAZO NO MENOR A 30M
- HERRAMIENTA MENOR
- PULIDORA INDUSTRIAL 7"
- TORRE ANDAMIO CERTIFICADO 3X3M H6.00M

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por kilogramo (Kg) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCIA GARCIA ARQ.

1925/1

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA TIPO SANDWICH E=30MM. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN, REMATES DE BORDES INTERNOS Y EXTERNOS, CABALLETE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro Cuadrado

4. DESCRIPCION

Este ítem se refiere al suministro e instalación de lámina termo acústica tipo sándwich E=30mm. Incluye elementos de fijación, remates de bordes internos y externos

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

• Localizar la estructura del tejado donde deben ser instaladas las tejas tipo sándwich.

• Asegurarse que se tenga acceso por medio de andamios a la altura determinada donde debe ser instalada

• Revisar los planos de la estructura y colocación del tejado.

• Armar el andamio teniendo en cuenta las precauciones necesarias para el trabajo en alturas. (El personal que se suba al andamio debe usar arnés, casco, botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener un control y manejo de trabajo en alturas).

• Luego de estar en el sitio de trabajo se procede a verificar que la estructura para el tejado se encuentre en óptimas condiciones y totalmente terminada.

• Sobreponer la primera teja de izquierda a derecha y de abajo hacia arriba en dirección de la cumbrera del techo.

• La primera teja debe estar a escuadra lineada longitudinal y transversalmente con el diseño del techo.

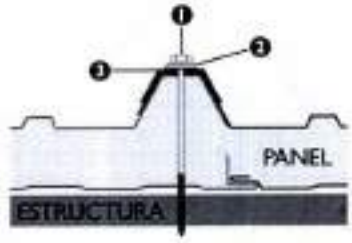
• pendiente mínima recomendada del 5%

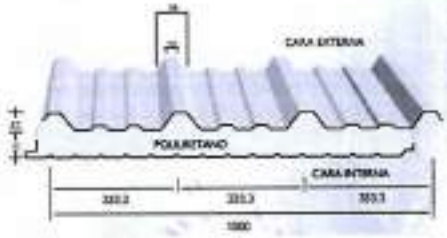
• longitud mínima de 2.5 m, ancho útil de 1,0 m.

FIJACIÓN

Este tipo a la vista con el correspondiente grupo de fijación y la conformación de las partes terminales del panel, que, uniéndolos, forman un perfecto ensamblaje con traslapo evitando así el paso del agua hacia el interior sin necesidad de colocar sellos adicionales, siempre y cuando se cumplan las recomendaciones técnicas de instalación

❶ Tornillo con cabeza en PVC o Hexagonal.
❷ Arandela en PVC / Neopreno.
❸ Clip/Capelote.







5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizará equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

A visto bueno de interventoria

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

7. ENSAYOS A REALIZAR

Revisión de Aplicación

8. MATERIALES

- ACCESORIO CORTAGOTERO
- CABALLETE INTERNO O EXTERNO
- DESPERDICIOS
- DISCO DE CORTAR METAL 7
- KIT FIJACIÓN 4"1/16

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

- LAMINA TIPO SANDWICH CON AISLANTE EN POLIISOCIARUNATO PIR SAFE, ESPESOR 30MM, METÁLICA AMBAS CARAS, LAMINA EXTERNA EN ACERO PREPINTADO CALIBRE 24, COLOR AZUL, 5 TRAPECIOS; LAMINA INTERNA EN ACERO PREPINTADO CALIBRE 28 COLOR BLANCO
- REMATES A MURO
- SELLADOR SILICONADO
- TORNILLOS FIJADORES DE ALA PARA REMATES Y CABALLETES

9. EQUIPO

- HERRAMIENTA MENOR
- PLUMAGRUA CON BALDE
- PULIDORA INDUSTRIAL 7'
- TORRE ANDAMIO CERF 3X3M 6.00M

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● SI No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos SI ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por Metro cuadrado (m2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 3.04.01	PAÑETE ALLANADO PARA MUROS EN MORTERO 1:4.HASTA 3.00M

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cuadrado

4. DESCRIPCION

Ejecución de recubrimientos de muros con capas de mortero 1:4 a una altura menor a 3m, definiendo las superficies de estos, de acuerdo con lo señalado en los planos constructivos.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Planos Arquitectónicos. § Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos.
- Definir en la totalidad de la mampostería las caras a pañetar.
- Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería.
- Retirar brozas y resaltos significativos.
- Realizar nivelación y plomada de muros a pañetar.
- Elaborar líneas maestras cada 3 metros. máximo.
- Definir los plomos finos.
- Preparar el pañete en proporciones indicadas – Mortero 1:4 con arena de Peña.
- Arrojar con firmeza la mezcla al muro.
- Instalar boquilleras y guías.
- Llenar con pañete y enrasar las superficies.
- Mantener los plomos de muros a escuadra formando ángulo recto entre ellos.
- Retapar y alisar el pañete con llana de madera.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Moldear los filos.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos
- Curar el pañete.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

7. ENSAYOS A REALIZAR

Revisión de aplicación

8. MATERIALES

- DESPERDICIOS
- INSUMOS PARA MORTERO 1:4 NO INCLUYE MANO DE OBRA

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si No ○	Incluidos ● Si ○ No

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por Metro cuadrado (m2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCIA GARCÍA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA I (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 3.04.02	PAÑETE LINEAL ALLANADO PARA MUROS EN MORTERO 1:4. HASTA 3,00M DE ALTURA.

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro

4. DESCRIPCION

Ejecución de recubrimientos de muros con capas de mortero 1:4 a una altura menor a 3m, definiendo las superficies de estos, de acuerdo con lo señalado en los planos constructivos.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10. § Definir y localizar en los Planos Constructivos.
- Definir en la totalidad de la mampostería las caras a pañetar.
- Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería.
- Retirar brozas y resaltos significativos.
- Realizar nivelación y plomada de muros a pañetar.
- Elaborar líneas maestras cada 3 metros. máximo.
- Definir los plomos finos.
- Preparar el pañete en proporciones indicadas – Mortero 1:4 con arena de Peña.
- Arrojar con firmeza la mezcla al muro.
- Instalar boquilleras y guías.
- Llenar con pañete y enrasar las superficies.
- Mantener los plomos de muros a escuadra formando ángulo recto entre ellos.
- Retapar y alisar el pañete con llana de madera.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Moldear los filos.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos
- Curar el pañete.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

7. ENSAYOS A REALIZAR

Revisión de Aplicación

8. MATERIALES

- INSUMOS PARA MORTERO 1:4 NO INCLUYE MANO DE OBRA

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- JUEGOS DE ANDAMIOS CERTIFICADO

1928

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si No ○	Incluidos ● Si ○ No

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por Metro (m) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.04.03	PAÑETE LINEAL ALLANADO EN MORTERO 1:4.ALTURA SUPERIOR A 3.01M

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro

4. DESCRIPCION

Ejecución de recubrimientos de muros con capas de mortero 1:4 a una altura superior a 3,01m, definiendo las superficies de estos, de acuerdo con lo señalado en los planos constructivos.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos.
- Definir en la totalidad de la mampostería las caras a pañetar.
- Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería.
- Retirar brozas y resaltos significativos.
- Realizar nivelación y plomada de muros a pañetar.
- Elaborar líneas maestras cada 3 metros. máximo.
- Definir los plomos finos.
- Preparar el pañete en proporciones indicadas – Mortero 1:4 con arena de Peña.
- Arrojar con firmeza la mezcla al muro.
- Instalar boquilleras y guías.
- Llenar con pañete y enrasar las superficies.
- Mantener los plomos de muros a escuadra formando ángulo recto entre ellos.
- Retapar y alisar el pañete con llana de madera.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Moldear los filos.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos
- Curar el pañete.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

7. ENSAYOS A REALIZAR

Revisión de Aplicación

8. MATERIALES

- INSUMOS PARA MORTERO 1:4 NO INCLUYE MANO DE OBRA

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- JUEGOS DE ANDAMIOS CERTIFICADO

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

- PLATAFORMA MET PARA ANDAMIOS

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si No ○	Incluidos ● Si ○ No

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por Metro (m) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoria. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 3.04.04	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3 PARA SOBRECIMIENTO

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro

4. DESCRIPCION

Pañete sobre muros usando mortero impermeabilizado 1:3 para sobrecimiento Se debe instalar en los sitios indicados por los planos o por recomendación del interventor. Impermeabilizado sobre las superficies de mampostería mezcla de arena lavada fina, cemento y aditivo impermeabilizado, llamada mortero impermeabilizante, y cuyo fin es el de emparejar y evitar las humedades por filtraciones de agua sobre la superficie.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos.
- Definir en la totalidad de la mampostería las caras a pañetar.
- Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería.
- Retirar brozas y resaltos significativos.
- Realizar nivelación y plomada de muros a pañetar.
- Elaborar líneas maestras cada 3 metros. máximo.
- Definir los plomos finos.
- Preparar el pañete en proporciones indicadas – Mortero 1:3 con arena de Peña.
- Arrojar con firmeza la mezcla al muro.
- Instalar boquilleras y guías.
- Llenar con pañete y enrasar las superficies.
- Mantener los plomos de muros a escuadra formando ángulo recto entre ellos.
- Retapar y alisar el pañete con llana de madera.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Moldear los filos.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos
- Curar el pañete.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

7. ENSAYOS A REALIZAR

Revisión de Aplicación

8. MATERIALES

- ADITIVO PARA IMPERMEABILIZAR
- DESPERDICIOS
- INSUMOS PARA MORTERO 1:3 (NO INCLUYE MANO DE OBRA)

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si No ○	Incluidos ● Si ○ No

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por Metro (m) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 3.04.05	PAÑETE IMPERMEABILIZADO EN MORTERO 1:3

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cuadrado

4. DESCRIPCION

Este ítem se refiere a la aplicación de pañetes impermeabilizados colocados en los lugares señalados en los planos o los que indique el Interventor

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Con el objeto de obtener una perfecta adherencia entre el pañete y las superficies, se eliminará el polvo y demás materiales sueltos, se limpiarán muy bien las áreas a revocar, removiendo completamente todos los residuos dejados durante la construcción de las superficies a revocar.
- Si las áreas son de concreto, se picarán completamente hasta obtener una superficie rugosa, que permita una buena adherencia del pañete, o se empleará adherente químico. Los pañetes se aplicarán en una capa hasta obtener un espesor total de 1,5 a 2 cm máximo, dependiendo de la uniformidad del área.
- Antes de aplicarlos se humedecerán todas las superficies hasta la saturación, durante un período prolongado de tiempo y se fijarán las bases que servirán de guía, a fin de obtener un acabado terso y plano, aplomado en los muros y libre de ondulaciones o imperfecciones en las áreas acabadas; el acabado del pañete debe ser a base de regla y llana metálica.
- La adherencia debe ser tal que el pañete no se desprenda con golpes moderados, al clavar y retirar clavos; la dureza superficial debe ser alta.
- La preparación para mortero liso en proporción 1:4 será la siguiente: debe practicarse sobre una superficie de hormigón endurecido o un recipiente impermeable para evitar la pérdida de la lechada de cemento.
- Para la mezcla manual, se debe tantos botes como sean necesarios para que la mezcla quede perfectamente homogénea hasta que no se distinga la arena del cemento.
- Además, hay que adicionarle integralmente el Sika 1 o similares de acuerdo con las especificaciones técnicas del producto con respecto a la cantidad a agregar con respecto a cantidad de cemento a utilizar en el mortero.
- El mezclado debe durar por lo menos 1 1/2 minutos.
- Además, hay que adicionarle integralmente el Sika 1ª o similares de acuerdo a las especificaciones técnicas del producto con respecto a la cantidad a agregar con respecto a cantidad de cemento a utilizar en el mortero.
- No deberá utilizarse mortero que haya estado humedecido por más de una hora.
- No deberá utilizarse mortero que haya estado mezclado en seco con más de cuatro (4) horas de anticipación.
- Si la arena está húmeda, no se permitirá una anticipación mayor de dos (2) horas. No se permitirá agregar a una mezcla ya preparada ningún componente, con el fin de rejuvenecerla.
- El tiempo de fraguado inicial es de mínimo 2 horas y el final de 24 horas

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

Las áreas son las estipuladas según planos y memorias de cálculo que soportan el presupuesto. La arena utilizada deberá pasar toda por el tamiz No. 6. La cantidad de agua con relación al cemento deberá ser uniforme permitiendo la obtención de una pasta consistente que no se deforme al ser aplicada. Todos los vértices y aristas resultantes de la intersección entre dos planos de muro deberán quedar perfectamente plomados y reglados por ambas caras.

1931

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

7. ENSAYOS A REALIZAR

Ensayos para pañete impermeabilizado mortero 1:3 (NSR 10).

8. MATERIALES

- ADITIVO PARA IMPERMEABILIZAR
- DESPERDICIOS
- INSUMOS PARA MORTERO 1:3 (NO INCLUYE MANO DE OBRA)

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- JUEGO DE ANDAMIOS CERTIFICADO
- PLATAFORMA METALICA PARA ANDAMIOS

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos ● Si ○ No

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por Metro cuadrado (m2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 3.04.06	PAÑETE BAJO PLACA EN MORTERO 1:4

3. UNIDAD DE MEDIDA

Metro cuadrado

4. DESCRIPCION

Inicialmente se aplica a la placa de concreto una capa de "zafarreo" rústico en proporción 1:4. Una vez obtenido el fraguado inicial del "zafarreo" se coloca en forma continua una primera capa de mortero 1:4 con espesor máximo de 2 cm.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos.
- Definir en la totalidad de la mampostería las caras a pañetar.
- Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería.
- Retirar brozas y resaltos significativos.
- Realizar nivelación y plomada de muros a pañetar.
- Elaborar líneas maestras cada 3 metros. máximo.
- Definir los plomos finos.
- Preparar el pañete en proporciones indicadas – Mortero 1:3 con arena de Peña.
- Arrojar con firmeza la mezcla al muro.
- Instalar boquilleras y guías.
- Llenar con pañete y enrasar las superficies.
- Mantener los plomos de muros a escuadra formando ángulo recto entre ellos.
- Retapar y alisar el pañete con llana de madera.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Moldear los filos.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos
- Curar el pañete.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

A juicio del interventor

7. ENSAYOS A REALIZAR

A juicio del interventor

8. MATERIALES

- DESPERDICIOS
- INSUMOS PARA MORTERO 1:4 NO INCLUYE MANO DE OBRA

9. EQUIPO

1932/R

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

- HERRAMIENTAS MENORES
- JUEGOS DE ANDAMIOS CERTIFICADO
- PLATAFORMA MET PARA ANDAMIOS

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si ○ No

11. MANO DE OBRA

Incluidos ● Si ○ No

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por Metro cuadrado (m2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 3.04.07	S/I DE SISTEMA DE RECUBRIMIENTOS ACRÍLICOS PARA PISOS Y PARED INCLUYE UNA CAPA DE IMPRIMACIÓN CON IMPRIMANTE EPÓXICO DE DOS COMPONENTES, BASE DE AGUA, DOBLE CAPA BASE EN RECUBRIMIENTO ACRÍLICO DE REGULACIÓN O NIVELACIÓN Y DOBLE CAPA DE SELLADO CON RECUBRIMIENTO ACRÍLICO DE ACABADO O SELLO DECORATIVO ESPECIALES PARA PISOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÒN.

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cuadrado

4. DESCRIPCION

La presente especificación establece las disposiciones generales acerca de la instalación de sistema transitable base acrílico, aplicable sobre concreto.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Planos Arquitectónicos.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos.

El sustrato debe proporcionar el soporte necesario para el sistema que será aplicado; se debe determinar las condiciones de la superficie de concreto para cubrir.

El aplicador especializado debe verificar que los siguientes trabajos se cumplan:

- Drenajes adecuados
- La superficie debe tener desniveles del 0.5 al 1% para garantizar la correcta evacuación de aguas
- La superficie debe tener buen acabado, sin fisuras o grietas, agujeros oquedades u otras imperfecciones.
- La superficie debe estar limpia y libre de residuos.
- Los sustratos de concreto deben prepararse mecánicamente con un equipo de abrasión adecuado.
- La superficie debe quedar libre y limpia de todo polvo o contaminación.
- Instalar sistema imprimante bicomponente, a base de resinas epoxicas en dispersión acuosa libre de disolventes. Puede ser aplicado con rodillo o llana
- Recubrimiento acrílico monocomponete para regularización, en capa fina, con adición de áridos seleccionados. Esto otorga acbado antideslizante a la superficie final.
- Recubrimiento acrílico con color, base agua, para acabado o sello para pisos, muros (aplicado en dos capas)

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

7. ENSAYOS A REALIZAR

Revisión de Aplicación

8. MATERIALES

- DESPERDICIOS

1933/n

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

- IMPRIMANTE EPOXICO DE DOS COMPONENTES, BASE AGUA PARA RECUBRIMIENTOS EN PISOS Y PARED
- RECUBRIMIENTO ACRÍLICO DE ACABADO O SELLO DECORATIVO PARA PISOS Y PARED
- RECUBRIMIENTO ACRÍLICO DE REGULARIZACIÓN O NIVELACIÓN PARA PISOS DE USO PEATONAL O VEHICULAR LIGERO.

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos ● Si ○ No

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por Metro cuadrado (m2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoria. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 3.05.01	PLANTILLA DE NIVELACION CON MORTERO 1:3 IMPAERMEABILIZADO E=0.04 MTS

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cuadrado

4. DESCRIPCION

Ejecución de plantilla de nivelación con mortero 1:3 impermeabilizado E=0.04 MTS

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Elaboración de una plantilla de nivelación con mortero 1:3 E= 0.04 mts según especificaciones.
- Limpiar la superficie donde se realizará la plantilla
- Rectificar niveles y localización
- Verificar niveles y dimensiones expresados en los Planos Estructurales y planos arquitectónicos.
- Aplicar mortero según rendimiento.
- Realizar hidratación del mortero a su posterior aplicación

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

7. ENSAYOS A REALIZAR

Revisión de aplicación

8. MATERIALES

- ADITIVO PARA IMPERMEABILIZAR
- DESPERDICIOS
- INSUMOS PARA MORTERO 1:3 (NO INCLUYE MANO DE OBRA)

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos ● SI No ○	Incluidos SI ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por Metro cuadrado (m2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 3.05.02	S/I DE ACABADO PISO EN CERAMICA ANTIDESLIZANTE

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cuadrado

4. DESCRIPCION

se refiere este ítem a la ejecución de enchapados de los pisos interiores en cerámica antideslizante. El Contratista deberá tener especial precaución en la adquisición de este material al hacer el pedido con el objeto de garantizar igual tamaño e idéntico lote de color. El material exigido será de primera calidad.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Ver planos arquitectónicos y de localización
- Ver planos de construcción
- Las baldosas deberán nivelarse y juntarse con golpes suaves, serán pegados con el material pegacor o similar.
- En los pisos enchapados con cerámica se procederá aplicar bindaboquilla para cubrir totalmente las juntas, después se limpiará con trapo ligeramente humedecido para evitar que el enchape se manche. Los cortes deberán ser hechos a máquina.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

A juicio del interventor.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- ADHESIVO PARA PISOS ZONAS HUMEDAS
- BOQUILLA A BASE CEMENTOSA
- CERAMICA PISO ANTIDESLIZANTE 0.33X0.33M
- AGUA

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos ● SI No ○	Incluidos SI ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

1935/1

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por Metro cuadrado (m2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.05.03	PISO BALDOSA GRANITO BLANCO 0.30X0.30M INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cuadrado

4. DESCRIPCION

Se refiere este ítem a la ejecución de enchapados de los pisos interiores. El Contratista deberá tener especial precaución en la adquisición de este material al hacer el pedido con el objeto de garantizar igual tamaño e idéntico lote de color. El material exigido será de primera calidad.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Ver planos arquitectónicos y de localización
- Ver planos de construcción
- Las baldosas deberán nivelarse y juntarse con golpes suaves, serán pegados con el material pegacor o similar.
- En los pisos enchapados con cerámica se procederá aplicar bindaboquilla para cubrir totalmente las juntas, después se limpiará con trapo ligeramente humedecido para evitar que el enchape se manche. Los cortes deberán ser hechos a máquina.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

A juicio del interventor.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- ADITIVO PARA MORTEROS (USO EN PISOS Y PAREDES)
- AGUA
- ARENA DE RIO
- BALDOSA GRANITO BLANCO 33X33CM
- BOQUILLA BLANCA
- CEMENTO BLANCO
- CEMENTO GRIS
- DESPERDICIOS

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- BRILLADORA DE PISO INDUSTRIAL

10. DESPERDICIOS

11. MANO DE OBRA

7936/1

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

Incluidos ● Si No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por Metro cuadrado (m2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.05.04	S/I DE GUARDAESCOBA MEDIA CAÑA EN GRANITO. INCLUYE DILATACION EN ALUMINIO

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro

4. DESCRIPCION

Este item se refiere al suministro e instalación de guarda escoba en granito, el cual indica y finaliza la terminación del revestimiento cerámico, puesto que esté está situado en la intersección del piso con el muro incluye dilatación en aluminio, de acuerdo con las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Cortar las piezas de cerámica de 7 cm de alto y el largo según las dimensiones de la baldosa instalada en el piso.
- Picar la porción de pared donde se instalará el guarda escoba, esto con el fin de que se adhiera mejor.
- Humedecer la porción de pared donde se colocará el guarda escoba.
- Preparar la pega es decir remojar el pegacor con agua suficiente e indicada por el fabricante del material.
- Extender la pega sobre la pieza de corámica (guarda escoba) con llana metálica dentada para que forme ranuras horizontales y esta se adhiera mejor a la pared, esta pega debe tener un grosor mínimo de 5 mm.
- Colocar sobre la pared la pieza de cerámica (guarda escoba) dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor al muro.
- Se debe tener cuidado con las juntas, estas deben estar hiladas y con igual espesor de la junta de la baldosa del piso, es decir, las juntas del enchape del piso deberán coincidir con las juntas de la cerámica del guarda escoba.
- Una vez fraguado la pega se procede al sellado o emboquillado de las juntas con una lecheda de cemento blanco con color según la baldosa (Boquilla), utilizando para ello un elemento no metálico para evitar ralladuras.
- Con una espátula de caucho y boquilla se rellenan las juntas.
- Posteriormente se procederá a efectuar una primera limpieza en seco con esponja o tela para retirar sobrantes del material de emboquillado.
- Transcurridas 24 horas, la superficie enchapada se lavará con agua, retirándose todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia.
- En los remates, intersecciones de muros (filos) que indique la Interventoría, se utilizarán esquineras de aluminio (win). Los extremos cortados de las piezas deberán pulirse, y al finalizar la media caña.
- Verificar niveles, alineamientos y pendiente para aprobación

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

A juicio del interventor.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- ADITIVO PARA MORTEROS (USO EN PISOS Y PAREDES)
- AGUA

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

- ARENA DE RIO
- CEMENTO BLANCO
- CEMENTO GRIS
- DESPERDICIOS
- DILATACION EN BRONCE PC09
- PIEZA PREFABRICADA ZOCALO EN GRANITO, FORMA MEDIA CAÑA, LONGITUD 0.58M

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por Metro (m) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofillia)"	

ITEM No.	3.05.05	ENCHAPE PARED BLANCA DE 0.30m x 0.60m

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cuadrado

4. DESCRIPCION

Este item se refiere a la instalación del revestimiento blanco sobre la pared previamente realistada y afinada a plomo, la instalación de esta cerámica permite la terminación la pared obteniendo un excelente acabado con baldosas puestas según la forma que la interventoría requiera teniendo en cuenta la dilatación con la que serán instaladas las baldosas, de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

• Verificar niveles y plomo de la pared.
• Si el nivel no es igual en los dos extremos de la pared se procede a trazar una referencia a partir del nivel de 1 metro tomado como guía.
• Medir la misma altura de nivel guía hacia abajo, esta altura se tomará como referencia para iniciar el enchape. En caso de que por debajo de esta línea quede pañete o revoque, esta pieza de baldosa se instala de ultimas para que quede al inicio o abajo de la pared y no en la parte superior o final de la esta. • Según el área y la forma como se instalará la cerámica, se define los despieces y orden de colocación de las baldosas, dejando las piezas cortadas (si se requieren) en el lugar menos visible.
• Remojar el lote de baldosas seis horas antes de su instalación si la interventoría lo requiere.
• Retirar el material del agua dos horas antes de su instalación.
• Preparar la pega es decir remojar el pegacor con agua suficiente e indicada por el fabricante del material.
• Alinear las hiladas de baldosa con hilos longitudinales.
• Extender la pega sobre la baldosa con llana metálica dentada para que forme ranuras horizontales y esta se adhiera mejor a la pared, esta pega debe tener un grosor mínimo de 5 mm.
• Colocar sobre la pared la baldosa dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor a le pared. (Las hiladas de baldosa se colocan longitudinales sucesivas, dejando una pared uniforme y continua).
• Se debe tener cuidado con las juntas, estas deben estar hiladas y con igual espesor.
• Una vez fraguado la pega se procede al sellado o emboquillado de las juntas con una lechada de cemento blanco con color según la baldosa (Boquilla), utilizando para ello un elemento no metálico para evitar ralladuras. (Con una espátula de caucho y boquilla se rellenan las juntas).
• Posteriormente se procederá a efectuar una primera limpieza en seco con esponja o tela para retirar sobrantes del material de emboquillado.
• Transcurridas 24 horas, la superficie enchapada se lavará con agua, retirándose todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia.
• En los remates, intersecciones de muros (filos) que indique la interventoría, se utilizarán esquineras de aluminio. Los extremos cortados de las piezas deberán pulirse.
• Verificar niveles y alineamientos para aprobación.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

A juicio del interventor.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

7438/K

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- ADHESIVO DE ALTA ADHERENCIA GRIS X 25KG
- BOQUILLA A BASE DE CEMENTOSA
- DESPERDICIOS
- PARED CERAMICA COLOR BLANCO 30X60CM

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES

10. DESPERDICIOS

Incluidos Si ● No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por Metro cuadrado (m2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 3.05.06	SUMINSTRO E INSTALACION DE ESQUINERO DE PLASTICO (WIN) PARA REMATES DE FILOS ENCHAPES

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro

4. DESCRIPCION

Este ítem se refiere a la instalación y suministro de win metálico o plástico, este win es esencial para la terminación del enchape ya que es instalado en intersecciones de baldosa (filos) lo cual evita filos cortantes que puedan causar algún daño, de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Localizar el filo o esquina que necesita un win metálico o plástico.
- Si se utiliza el win metálico, este se debe colocar durante la instalación de la baldosa puesto que este tiene dos aristas en las que se coloca en cada una, una baldosa.
- Colocar el win metálico con cemento o pegacor sobre el filo en revoque o pañete.
- Colocar con cemento o pegacor cada baldosa sobre cada arista del win. § Presiona la baldosa sobre el win y la pared dando golpes suaves con un martillo de caucho sobre ella.
- Lo anterior se debe hacer con cada baldosa que se coloque sobre cada arista del win.
- Limpiar el exceso de pegacor que se pueda producir al instalar el win.
- Si se utiliza win plástico, este se puede colocar después de instalada la baldosa, ya que este tiene una sola arista que es introducida entre la baldosa y el revoque o pañete.
- Colocar un poco de pegacor sobre el win plástico para posteriormente ser introducido entre la ranura de la baldosa y el pañete.
- Presionar el win durante unos 10 o 15 segundos para que este no se caiga y pegue a la baldosa.
- Limpiar el exceso de pegacor que se pueda producir al instalar el win.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

+ El win utilizado debe estar en excelentes condiciones, sus filos deben encontrase en buen estado rectos y sin golpes.
+ El pegacor a utilizar debe estar en perfectas condiciones de uso, es decir no estar pasado.

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- ESQUINERO DE PLASTICO (WIN)

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

• Levantamiento topográfico
• Cantidades de obra

1439/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por Metro (m) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORO
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"

Alcaldía de MONTERÍA

ITEM No.	3.05.07	S/I DE DISPENSADOR DE TOALLAS DE PAPEL DE MANO ACERO INOXIDABLE

3. UNIDAD DE MEDIDA Unidad

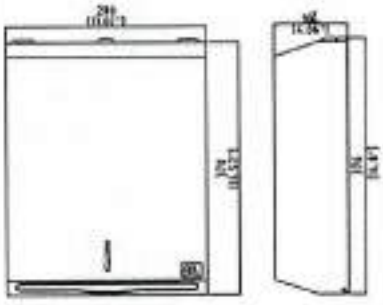
4. DESCRIPCION

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de dispensador de toallas de papel a mano, de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos y de detalle.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar planos estructurales.
- Verificar ficha técnica para u correcta instalación





Capacidad	450 toallas plegadas
Dimensiones	28 cm x 36,9 cm x 10,2 cm
Tipo de montaje	De sobreponer en la pared, sujeción oculta
Acabado	Acero inoxidable satinado #304

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizará equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

A visto bueno de la interventoría.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

1990

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

A visto bueno de interventoria

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- DISPENSADOR DE TOALLAS DE PAPEL DE SOBREPONER EN LA PARED, ACERO INOXIDABLE CON ACABADO SATINADO CAPACIDAD DE 450 TOALLAS PLEGABLES EN C, CON LLAVE

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- TALADRO PERCUTOR 2W-R1/2

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (un) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA I (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.05.08	S/I DE DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO EN ACERO INOXIDABLE

3. UNIDAD DE MEDIDA Unidad

4. DESCRIPCION

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de dispensador de jabón liquido en acero inoxidable, de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos y de detalle.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar planos estructurales.
- Verificar ficha técnica para u correcta instalación







Capacidad	1.2 LTS
Dimensiones	17,7 cm, 15,6 cm, 6,5 cm
Tipo de montaje	De empotrar, sujeción oculta
Funcionamiento	Push, ventanilla indicadora del nivel de jabón, recarga superior con llave.
Acabado	Acero Inoxidable satinado

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizará equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

1991/K

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA I (manzana halterofilia)"	

5.2 TERMINACION

A visto bueno de la interventoría.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

A visto bueno de interventoría

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO EN ACERO INOXIDABLE SATINADO ANTI-HUELLA, SUJECION OCULTA A LA PARED, CAPACIDAD 1.2 LITROS, VENTANILLA DE RECARGA SUPERIOR CON LLAVE INDICADOR DEL NIVEL DE JABON

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- TALADRO PERCUTOR 2W-R1/2

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (un) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.05.09	S/I DE DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO EN ACERO INOXIDABLE

3. UNIDAD DE MEDIDA Unidad

4. DESCRIPCION

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de dispensador de papel higienico en acero inoxidable, de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos y de detalle.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar planos estructurales.
- Verificar ficha técnica para u correcta instalación





Capacidad	
Dimensiones	
Tipo de manejo	
Funcionamiento	
Acabado	



Medidas representadas en milímetros

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizará equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

A visto bueno de la interventoría.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

1992/1

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

A visto bueno de Interventoria

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- DISPENSADOR PARA PAPEL HIGIENICO DE SOBREPONER EN LA PARED, EN ACERO INOXIDABLE SATINADO, CAPACIDAD 1 ROLLO DE 200 A 400 METROS, CERRADURA CON LLAVE

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- TALADRO PERCUTOR 2W-R1/2

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (un) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoria. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 3.05.10	S/I DE PERCHA DOBLE EN ACERO INOXIDABLE

3. UNIDAD DE MEDIDA Unidad

4. DESCRIPCION

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de percha doble en acero inoxidable, de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos y de detalle.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar planos estructurales.
- Verificar ficha técnica para u correcta instalación



5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizará equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

A visto bueno de la interventoría.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

A visto bueno de interventoría

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- PERCHA DOBLE EN ACERO INOXIDABLE CON TORNILLOS OCULTOS

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- TALADRO PERCUTOR 2W-R1/2

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA

1993/1

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

Incluidos ● Si No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (un) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCIA GARCÍA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 3.05.11	S/I DE BARRA DE SEGURIDAD EN FORMA DE "L" PARA PMR

3. UNIDAD DE MEDIDA Unidad

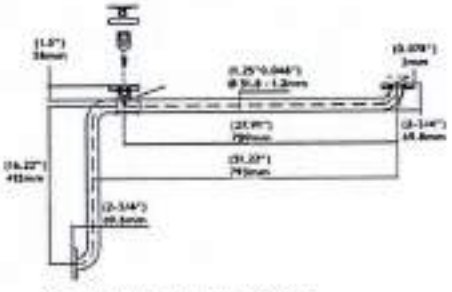
4. DESCRIPCION

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de barra de seguridad en forma L para PMR en acero inoxidable, de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos y de detalle.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar planos estructurales.
- Verificar ficha técnica para u correcta instalación





Medidas representadas en milímetros

Capacidad	Soporta hasta 158 Kg
Dimensiones	41.2 cm, 6.79.5 cm, 1¼" de diámetro
Acabado	Acero inoxidable 304 SS
Complementos	Incluye conjunto de fijación
Garantía	Garantía limitada de 2 años por daños internos de fabricación

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizará equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

A visto bueno de la interventoría.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

A visto bueno de interventoría

7. ENSAYOS A REALIZAR

1999

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

8. MATERIALES

- BARRA DE SEGURIDAD EN L ACABADO EN ACERO INOXIDABLE 304SS SATINADO

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- TALADRO PERCUTOR 2W-R1/2

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por Unidad (un) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 3.05.12	S/I DE ASIENTO ABATIBLE CON ESPALDAR PARA FIJAR EN BARRA DE SEGURIDAD, ACABADO METÁLICO BLANCO, SOPORTA HASTA 150 KG, DIMENSIONES 42,8 X 41,2 CM. INCLUYE BARRA DE SOPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN

3. UNIDAD DE MEDIDA Unidad

4. DESCRIPCION

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de asiento abatible con espaldar para fijar en barra de seguridad, acabado metálico blanco de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos y de detalle.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar planos estructurales.
- Verificar ficha técnica para u correcta instalación

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizará equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

A visto bueno de la interventoría.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

A visto bueno de interventoría

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- ASIENTO ABATIBLE CON ESPALDAR PARA FIJAR EN BARRA DE SEGURIDAD, ACABADO METÁLICO BLANCO, SOPORTA HASTA 150 KG, DIMENSIONES 42,8 X 41,2 CM, NO INCLUYE BARRA DE SOPORTE
- BARRA DE SEGURIDAD PARA SOPORTE DE ASIENTO ABATIBLE

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- TALADRO PERCUTOR 2W-R1/2

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos ● SI No ○	Incluidos SI ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por unidad (un) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Provisión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 3.05.13	HIDRÓFUGO SOBRE MAMPOSTERIA A LA VISTA (2 CAPAS)

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cuadrado

4. DESCRIPCION

Instalación de hidrófugo impermeabilizante, sobre muros de ladrillo o bloque a la vista, con el fin de protegerlos de hongos y la humedad, se debe instalar el hidrófugo de acuerdo a las especificaciones dadas en los APU, que garantice el repelo del agua sobre estos muros, y que además brinde color y brillo a la superficie, para esto lo recomendable es aplicar mínimo dos capas. Es importante tener en cuenta que este tipo de sustancias son tóxicas y pueden afectar la salud humana, por lo cual se debe garantizar mascarillas de protección para los trabajadores que realicen estas actividades.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar planos estructurales.
- Verificar ficha técnica para u correcta instalación

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizará equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

A visto bueno de la interventoría.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

A visto bueno de interventoría

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- ACIDO NITRICO
- AGUA
- BROCHA DE CERDA 4'
- DESPERDICIOS
- REPELENTE AGUA INCOLORO PARA FACHADA

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- JUEGO ANDAMIO COLGANTE CON CABLE 50MTS
- PLATAFORMA METALICA PARA ANDAMIOS

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por Metro cuadrado (m2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA I (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.05.14	SUMINISTRO Y APLICACION DE SELLADOR PARA CONCRETO CON BASE EN RESINAS ACRILICAS CON SOLVENTE. ACABADO BRILLO MEDIO.

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cuadrado

4. DESCRIPCION

Es un recubrimiento con resinas acrílicas que deja la superficie brillante, a base de solventes, diseñado técnica y estéticamente para superficies en pisos o muros, además de brindar resistencia a las sales, ácidos, rayos ultravioleta y paralelamente a la superficie le brinda una ayuda de los elementos abrasivos. Es un sellador de polímeros único para exteriores e interiores que protege la superficie de pisos y muros dándole aparte de protección una estética especial.

Es perfectamente aplicable por su transparencia, permite sellar y abrillantar cualquier superficie en pisos a base de concreto en pisos estampados, pulidos, barridos, tejas, pisos de piedra lavada, piedra laja o elementos decorativos. En muros de piedra laja, muros de ladrillo, y block, acabador común en enjarres de texturizados con o sin color.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Superficie limpia y seca, libres de partículas y materiales mal adheridos.
- Aplicar con brocha, rodillo, pistola aspersor o de boquilla aspersor en capas o manos de dos a tres aplicaciones, puede aplicar las capas entre 4 o 5 horas.
- Dependiendo del medio ambiente no aplique en condiciones de humedad o con lluvia.
- Rendimiento según superficie y rugosidad de absorción.
- Seca al tacto a las tres horas promedio en condiciones normales, color, transparente, listo para aplicarse, norma ASTM.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizará equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

A visto bueno de la interventoría.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

A visto bueno de interventoria

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- ACIDO CLORHIDRICO
- AGUA
- DESPERDICIOS
- SELLADOR PARA CONCRETO A BASE DE RESINAS ACRILICAS Y SOLVENTES

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por Metro cuadrado (m2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORO
MARÍA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.05.15	MESON EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI), e=0.10 MTS, ANCHO: 0.60M INCLUYE: REF 3/8 @ 0.15 MTS ACABADO ESMALTADO

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro

4. DESCRIPCION

Construcción mesón en concreto de 21 MPA (3000 psi), e=0.10 mts, ancho:0.60m. incluye: ref.3/8" @ 0.15 mts y acabado esmaltado.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Estudiar y definir formaletas a emplear.
- Estudiar y definir métodos de vibrado mecánico.
- Limpiar formaletas y preparar moldes.
- Aplicar desmoldantes.
- Colocar refuerzo de acero para cada elemento.
- Verificar refuerzos, traslapos y recubrimientos.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Prever negativos dentro de la formaleta para la incrustación de aparatos según dimensiones suministradas por el fabricante, y dejar descolgado de 5 cm.
- Realizar pases de instalaciones técnicas.
- Prever el sistema de anclaje y suspensión.
- Verificar dimensiones, plomos y secciones.
- Preparar el concreto con arena lavada y gravilla de ½" (12mm).
- Vaciar concreto sobre los moldes.
- Realizar acabado final de las repisas con llana metálica en caso de no tener recubrimiento posterior.
- Curar elementos prefabricados.
- Desencofrar elementos prefabricados.
- Verificar plomos y alineamientos.
- Resanar y aplicar acabado exterior.
- Aplicación del granito así:
- Limpiar y nivelar completamente los mesones en concreto.
- Extender capa de mortero en proporción 1:3 con espesor variable.
- Definir forma del mesón con plantilla de madera.
- Empotrar y soldar malla de alambre No.14.
- Colocar dilataciones en bronce sobre la malla.
- Limpiar posteriormente sólo con agua.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos para aceptación.

En la construcción de las obras de concreto podrán usarse concretos provenientes de una central de mezclas de reconocido prestigio y cumplimiento que previamente haya sido aprobada por la Interventoría. Los concretos suministrados por centrales de mezclas deberán cumplir con todas las especificaciones prescritas en esta sección. Dentro de una misma estructura no se permitirá emplear concretos provenientes de diferentes centrales de mezclas, ni utilizar cemento de marcas distintas. Todos los materiales y métodos de preparación y colocación del concreto estarán sujetos a la aprobación de la Interventoría. Antes de iniciar la construcción el Contratista deberá presentar para la aprobación de la Interventoría las muestras de los materiales, el diseño de las mezclas, los certificados sobre productos elaborados, los detalles y toda la información relacionada con la elaboración y colocación del concreto que solicite la Interventoría. A menos que se especifique lo contrario, el concreto deberá curarse manteniendo sus superficies permanentemente húmedas, según se especifica en el siguiente numeral; el curado con agua se hará durante un período de por lo menos 14 días después de la colocación del concreto. La Interventoría podrá aprobar métodos alternativos propuestos por el Contratista.

1498/1

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizará equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considerará terminada la actividad y la interventoría de visto bueno del recibido.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

A visto bueno de interventoría

7. ENSAYOS A REALIZAR

Ensayos de Resistencia del concreto

8. MATERIALES

- ACERO DE REFUERZO PDR-60
- ALAMBRE NEGRO No 18 (RECOCIDO)
- CONCRETO DE 3000 PSI NO INCLUYE MANO DE OBRA
- DESPERDICIOS
- ENDURECEDORA BASE DE CUARZO TIPO ROCKTOP O SIMILAR
- LISTON 2 X 2 X 4.5
- PUNTILLA CON CABEZA 2
- TABLA CARACOLI

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- LAMINA AGLOMERADA PARA FORMALETA 18MM 1.83X2.44M
- VIBRADOR DE CONCRETO 2HP MANGUERA 3MTS

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

• Planos arquitectónicos y estructurales.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por Metro (m) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considererán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

1999/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.05.16	MESON EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI), e=0.10 MTS, ANCHO: 0.30M INCLUYE: REF 3/8 @ 0.15 MTS ACABADO ESMALTADO

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro

4. DESCRIPCION

Construcción mesón en concreto de 21 MPA (3000 psi), e=0.10 mts, ancho:0.60m. Incluye: ref.3/8" @ 0.15 mts y acabado esmaltado.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Estudiar y definir formaletas a emplear.
- Estudiar y definir métodos de vibrado mecánico.
- Limpiar formaletas y preparar moldes.
- Aplicar desmoldantes.
- Colocar refuerzo de acero para cada elemento.
- Verificar refuerzos, traslapos y recubrimientos.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Prever negativos dentro de la formaleta para la incrustación de aparatos según dimensiones suministradas por el fabricante, y dejar descolgado de 5 cm.
- Realizar pases de instalaciones técnicas.
- Prever el sistema de anclaje y suspensión.
- Verificar dimensiones, plomos y secciones.
- Preparar el concreto con arena lavada y gravilla de ½" (12mm).
- Vaciar concreto sobre los moldes.
- Realizar acabado final de las repisas con llana metálica en caso de no tener recubrimiento posterior.
- Curar elementos prefabricados.
- Desencofrar elementos prefabricados.
- Verificar plomos y alineamientos.
- Resanar y aplicar acabado exterior.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizará equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considerará terminada la actividad y la interventoría de visto bueno del recibido.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

A visto bueno de interventoría

7. ENSAYOS A REALIZAR

Ensayos de Resistencia del concreto

8. MATERIALES

- ACERO DE REFUERZO PDR-60
- ALAMBRE NEGRO No 18 (RECOCIDO)
- CONCRETO DE 3000 PSI NO INCLUYE MANO DE OBRA

- DESPERDICIOS
- ENDURECEDORA BASE DE CUARZO TIPO ROCKTOP O SIMILAR
- LISTON 2X2X4.5
- PUNTILLA CON CABEZA 2
- TABLA CARACOLI

9. EQUIPO

- LAMINA AGLOMERADA PARA FORMALETA 18MM 1.83X2.44M
- HERRAMIENTA MENOR
- VIBRADOR DE CONCRETO 2HP MANGUERA 3 MTS

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos arquitectónicos y estructurales.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por Metro (m) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCIA GARCIA ARQ.

1950/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 3.05.17	S/I DE PISO EN CAUCHO DE 50X50CM ESPESOR 30MM. INCLUYE PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cuadrado

4. DESCRIPCION

Instalación de piso en caucho de 50x50cm espesor 30mm, según plano de diseño, sus características antideslizante y resistente a los impactos, también es resistente al desgaste, requiere pocos productos para su mantenimiento.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Trabajar sobre un piso limpio y nivelado
- Aplicar adhesivo de contacto en toda el área

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizará equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

A visto bueno de la interventoría.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

A visto bueno de interventoría

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- ADHESIVO PARA PISOS DEPORTIVOS O DE ALTO TRANSITO
- DESPERDICIOS
- PISO EN CAUCHO 50X50CM ESPESOR 30MM

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por Metro cuadrado (m2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCIA GARCIA ARQ.

7951/1

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 3.05.18	S/I DE PIRLAN EN ALUMINIO PARA TRANSICION ENTRE ACABADOS DE PISO

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro

4. DESCRIPCION

Instalación de pirlan en aluminio utilizado para cubrir juntas entre pisos, fijados con tornillos a cada 30mm

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Trabajar sobre un piso limpio y nivelado
- Aplicar adhesivo de contacto en toda el área

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizará equipos y herramientas necesarios para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

A visto bueno de la interventoría.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

A visto bueno de interventoría

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- DESPERDICIOS
- PIRLAN EN ALUMINIO PARA TRANSICION ENTRE ACABADOS DE PISO
- TORNILLO ESTÁNDAR DE 1.5

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- TALADRO PERCUTOR 2W-R1/2

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por Metro (m) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.

- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

1952/1

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA I (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 3.06.01	S/I PUERTA BATIENTE TIPO P1, PUERTA DE DOS HOJAS BATIENTES DE 0.75m x 2.10m CADA UNA, MAS CUERPO SUPERIOR FIJO DE 0.90m x 1.50m. CONFORMADOS POR TUBOS METÁLICOS GALVANIZADOS DE 1.5" x 1.5". CON MARCO PERIMETRAL, BISAGRAS, CERRADURA, BASE CON WASH PRIMER, PINTURA BASE ANTICORROSIVA Y ACABADO FINAL EN PINTURA TIPO ESMALTE GRIS. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN

3. UNIDAD DE MEDIDA Unidad

4. DESCRIPCION

Se refiere este ítem a la fabricación, suministro e instalación de puertas. El acabado de los diferentes elementos será crudo, anodizado o pintado de acuerdo a la descripción realizada en el presupuesto. Si se especifican elementos en color, estos serán pintados con pintura anticorrosiva El fabricante rectificará medidas en obra tomando al menos tres medidas horizontales y tres verticales por vano. Como norma general podrá fabricar los elementos con holguras de 3mm. Los elementos se fabricarán de acuerdo a la serie de perfilería, especificada en los cuadros de puertas del proyecto arquitectónico o a la combinación de estas así especificada. Se usará sellador dilatador de buena calidad en los vidrios especificados con uniones a tope.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar planos arquitectónicos.
- Replantear ejes, verificar niveles.
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
- Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- Fijación a los muros
- Rectificación de juntas

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de cerrado

8. MATERIALES

- PUERTA BATIENTE TIPO P1,2HOJAS BATIENTES 0.75M X 2.10M C/U, CUERPO SUP FIJO DE 0.90M X 1.50M. EN TUBOS METÁLICOS GALVA.1.5" X 1.5". MARCO, BISAGRAS, CERRADURA, BASE WASH PRIMER, PINTURA BASE ANTICORROSIVA Y ACABADO FINAL EN PINTURA ESMALTE GRIS.





9. EQUIPO

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos SI No ●	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por unidad (un) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORO
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

1953/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA I (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.06.02	S/I PUERTA BATIENTE TIPO P2, PUERTA DE HOJA BATIENTE DE 0.90m x 2.10m. EN LAMINA DE HIERRO GALVANIZADO CAL.20. CON MARCO, COMPOSICION INTERNA EN HONEYCOMB DE ALTA DENSIDAD O SIMILAR. LAMINA DILATADA EN AMBAS CARAS. ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA COLOR GRIS, INCLUYE: BISAGRAS, CERRADURA, TIRADERA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN.

3. UNIDAD DE MEDIDA Unidad

4. DESCRIPCION

Se refiere este ítem a la fabricación, suministro e instalación de puertas. El acabado de los diferentes elementos será crudo, anodizado o pintado de acuerdo a la descripción realizada en el presupuesto. Si se especifican elementos en color, estos serán pintados con pintura anticorrosiva El fabricante rectificará medidas en obra tomando al menos tres medidas horizontales y tres verticales por vano. Como norma general podrá fabricar los elementos con holguras de 3mm. Los elementos se fabricarán de acuerdo a la serie de perfilería, especificada en los cuadros de puertas del proyecto arquitectónico o a la combinación de estas así especificada. Se usará sellador dilatador de buena calidad en los vidrios especificados con uniones a tope.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar planos arquitectónicos.
- Replantear ejes, verificar niveles.
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
- Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- Fijación a los muros
- Rectificación de juntas

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de cerrado

8. MATERIALES

- PUERTA BATIENTE TIPO P2, HOJA BATIENTE 0.90M X 2.10M. EN LAMINA GALV. CAL.20. MARCO, COMPOSICION INTERNA EN HONEYCOMB DE ALTA DENSIDAD O SIMILAR. LAMINA DILATADA EN AMBAS CARAS.PINTURA ELECTROESTATICA COLOR GRIS, INCLU: BISAGRAS, CERRADURA, TIRADERA





9. EQUIPO

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos Si No ●	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (un) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCÍA GARCÍA ARQ.

7954

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"

Alcaldía de **MONTERÍA**

ITEM No. 3.06.03	S/I PUERTA BATIENTE TIPO P03, PUERTA DE HOJA BATIENTE DE 1.10m x 2.10m. EN LAMINA DE HIERRO GALVANIZADO CAL 20. CON MARCO PERIMETRAL, BISAGRAS, CERRADURA, BASE CON WASH PRIMER, PINTURA BASE ANTICORROSIVA Y ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROESTATICA. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN

3. UNIDAD DE MEDIDA Unidad

4. DESCRIPCION

Se refiere este ítem a la fabricación, suministro e instalación de puertas. El acabado de los diferentes elementos será crudo, anodizado o pintado de acuerdo a la descripción realizada en el presupuesto. Si se especifican elementos en color, estos serán pintados con pintura anticorrosiva El fabricante rectificará medidas en obra tomando al menos tres medidas horizontales y tres verticales por vano. Como norma general podrá fabricar los elementos con holguras de 3mm. Los elementos se fabricarán de acuerdo a la serie de perfilería, especificada en los cuadros de puertas del proyecto arquitectónico o a la combinación de estas así especificada. Se usará sellador dilatador de buena calidad en los vidrios especificados con uniones a tope.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar planos arquitectónicos.
- Replantear ejes, verificar niveles.
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
- Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- Fijación a los muros
- Rectificación de juntas

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de cerrado

8. MATERIALES

- PUERTA BATIENTE TIPO P03, HOJA BATIENTE 1.10M X 2.10M. EN LAMINA GALV CAL 20. CON MARCO, BISAGRAS, CERRADURA, BASE CON WASH PRIMER, PINTURA BASE ANTICORROSIVA Y ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROESTATICA





9. EQUIPO

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos ● SI No ○	Incluidos SI ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por unidad (un) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCÍA GARCÍA ARQ.

1955

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 3.06.04	S/I PUERTA BATIENTE TIPO P04, PUERTA DE HOJA BATIENTE DE 0.60m x 2.10m. EN LAMINA DE HIERRO GALVANIZADO CAL 20. CON MARCO PERIMETRAL, BISAGRAS, CERRADURA, BASE CON WASH PRIMER, PINTURA BASE ANTICORROSIVA Y ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROESTATICA. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN

3. UNIDAD DE MEDIDA Unidad

4. DESCRIPCION

Se refiere este item a la fabricación, suministro e instalación de puertas. El acabado de los diferentes elementos será crudo, anodizado o pintado de acuerdo a la descripción realizada en el presupuesto. Si se especifican elementos en color, estos serán pintados con pintura anticorrosiva. El fabricante rectificará medidas en obra tomando al menos tres medidas horizontales y tres verticales por vano. Como norma general podrá fabricar los elementos con holguras de 3mm. Los elementos se fabricarán de acuerdo a la serie de perfilería, especificada en los cuadros de puertas del proyecto arquitectónico o a la combinación de estas así especificada. Se usará sellador dilatador de buena calidad en los vidrios especificados con uniones a tope.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar planos arquitectónicos.
- Replantear ejes, verificar niveles.
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
- Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- Fijación a los muros
- Rectificación de juntas

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de cerrado

8. MATERIALES

- PUERTA BATIENTE TIPO P04, OJA BATIENTE DE 0.60M X 2.10M. EN LAMINA GALVA CAL 20. CON MARCO, BISAGRAS, CERRADURA, BASE CON WASH PRIMER, PINTURA BASE ANTICORROSIVA ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROESTATICA.



9. EQUIPO

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

Incluidos ● Si No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por unidad (un) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

1956

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.06.05	S/I DIVISIONES PARA BAÑO, EN LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 RESISTENTE A LA CORROSIÓN, ENTAMBORADO DE 0.02 MTS DE ANCHO, CON RELLENO INTERNO EN LÁMINA DE POLIESTIRENO Y ESPUMA DE POLIURETANO, CON TABIQUES FRONTALES APOYADOS AL PISO DE 1.70MTS DE ALTURA, SEPARADA 0.20MTS DEL NIVEL DEL PISO PUERTAS DE 0.60MTS DE LARGO X 1.50MTS DE ALTURA Y SEPARADORES INTERNOS DE LARGO VARIABLE X 1.50MTS DE ALTURA. INCLUYE , PASADORES, BISAGRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cuadrado

4. DESCRIPCION

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de divisiones para baños en acero inoxidable y los marcos reforzados en lámina, de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos y de detalle.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Presentar muestra para aprobación de la dirección arquitectónica.
- Medir con exactitud y estudiar los despieces de las láminas antes de instalación. • Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Prever el sistema de soporte y anclaje.
- Notificar a la interventoría de cualquier condición que pueda impedir la instalación adecuada. No continuar con la instalación hasta tanto se corrija de manera aceptable las observaciones realizadas.
- No se aceptarán uniones sobrepuestas, y se harán únicamente a tope, dejando los cordones de soldadura continuos y esmerilados de tal manera que no sobresalgan de los elementos soldados.
- Cada hoja llevará por su tamaño pivotes en la parte superior e inferior desmontables, los cuales llevarán su soporte incrustado y soldado al interior del marco. En ese lugar, y en el de los anclajes deberá llevar un refuerzo que evite futuras deformaciones del marco.
- Las dimensiones de cada elemento, está consignada en los planos de detalles correspondientes. almacenamiento y manejo
- Remitir los componentes debidamente identificados de acuerdo a localización por batería de baños, debidamente empacados previniendo abolladuras.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizará equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

A visto bueno de la interventoría.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

A visto bueno de interventoría

7. ENSAYOS A REALIZAR

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

8. MATERIALES

- DIVISIONES EN LÁM DE ACERO INOXI CAL 20, ENTAMBOR DE 0.02M, EN LÁM DE POLIESTIRENO Y ESPUMA DE POLIURETANO, TABIQUES FRONT FIJADOS A PISO DE 1.70 M. ALTURA, SEPARADA 0.20M DEL PISO PUERTAS DE 0.60M LARGO X 1.50M. ALTURA

9. EQUIPO

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por Metro cuadrado (m2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.06.06	S/I DE PUERTA PARA DUCHA (DIMENSIONES: 0.605M X 1.69M) EN LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 RESISTENTE A LA CORROSIÓN, ENTAMBORADO DE 0.02 MTS DE ANCHO, CON RELLENO INTERNO EN LÁMINA DE POLIESTIRENO Y ESPUMA DE POLIURETANO INCLUYE , PASADORES, BISAGRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN

3. UNIDAD DE MEDIDA Unidad

4. DESCRIPCION

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de puerta para ducha en lámina acero inoxidable calibre 20 y los marcos reforzados en lámina, de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos y de detalle.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Presentar muestra para aprobación de la dirección arquitectónica.
- Medir con exactitud y estudiar los despieces de las láminas antes de instalación.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Prever el sistema de soporte y anclaje.
- Notificar a la interventoría de cualquier condición que pueda impedir la instalación adecuada. No continuar con la instalación hasta tanto se corrija de manera aceptable las observaciones realizadas.
- No se aceptarán uniones sobrepuestas, y se harán únicamente a tope, dejando los cordones de soldadura continuos y esmerilados de tal manera que no sobresalgan de los elementos soldados.
- Cada hoja llevará por su tamaño pivotes en la parte superior e inferior desmontables, los cuales llevarán su soporte incrustado y soldado al interior del marco. En ese lugar, y en el de los anclajes deberá llevar un refuerzo que evite futuras deformaciones del marco.
- Las dimensiones de cada elemento, está consignada en los planos de detalles correspondientes. almacenamiento y manejo
- Remitir los componentes debidamente identificados de acuerdo a localización por batería de baños, debidamente empacados previniendo abolladuras.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizará equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

A visto bueno de la interventoría.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

A visto bueno de interventoría

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- PUERTA PARA DUCHA 0.605M X 1.69M LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE CAL. 20, ENTAMBORADO DE 0.02 M, RELLENO INTERNO EN LÁM DE POLIESTIRENO Y ESPUMA DE POLIURETANO INCLUYE ,PASADORES, BISAGRA

9. EQUIPO

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (un) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORO
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldia de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.06.07	S/I DE LOCKER CON MODULOS DE 12 CASILLAS CON PUERTAS Y SEGUROS PARA CANDADO. ZAPATERA Y MANIJAS PLÁSTICAS EN POLIPROPILENO. PUERTAS CON RANURAS DE VENTILACION , SUPERFICIE TERMINADA COMPLETAMENTE LISA, ACABADO PINTURA ELECTROESTATICA COLOR GRIIS, BISAGRAS DESARMABLES ÚNICAMENTE CON LA PUERTA ABIERTA.INCLUYE ANCLAJE A MURO.

3. UNIDAD DE MEDIDA Unidad

4. DESCRIPCION

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de puerta para ducha en lamina acero inoxidable calibre 20 y los marcos reforzados en lámina, de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos y de detalle.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Presentar muestra para aprobación de la dirección arquitectónica.
- Medir con exactitud y estudiar los despieces de las láminas antes de instalación.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Prever el sistema de soporte y anclaje.
- Notificar a la Interventoría de cualquier condición que pueda impedir la instalación adecuada. No continuar con la instalación hasta tanto se corrija de manera aceptable las observaciones realizadas.
- No se aceptarán uniones sobrepuestas, y se harán únicamente a tope, dejando los cordones de soldadura continuos y esmerilados de tal manera que no sobresalgan de los elementos soldados.
- Cada hoja llevará por su tamaño pivotes en la parte superior e inferior desmontables, los cuales llevarán su soporte incrustado y soldado al interior del marco. En ese lugar, y en el de los anclajes deberá llevar un refuerzo que evite futuras deformaciones del marco.
- Las dimensiones de cada elemento, está consignada en los planos de detalles correspondientes. almacenamiento y manejo
- Remitir los componentes debidamente identificados de acuerdo a localización por batería de baños, debidamente empacados previniendo abolladuras.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizará equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

A visto bueno de la interventoría.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

A visto bueno de interventoría

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- LOCKER CON MÓDULOS DE 12 CASILLAS CON PUERTAS Y SEGUROS PARA CANDADO.ZAPATERA. PUERTAS CON RANURAS DE VENTILACION, SUPERFICIE COMPLETAMENTE LISA, ACABADO PINTURA ELECTROESTATICA COLOR GRIS
- PERNOS ANCLAJE

9. EQUIPO

HERRAMIENTAS MENORES

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (un) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCIA GARCIA ARQ.

1959/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.07.01	S/I CIELO RASO DRYWALL INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE Y PINTURA A 3 MANOS

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cuadrado

4. DESCRIPCION

Suministro e instalación de cielos rasos en DryWall, suspendidos por medio de perfiles galvanizados, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle. Comprende todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos de Detalles. Colgaderas
- Instalar colgaderas de alambre galvanizado cal. 18 con anclas o insertos, distanciadas máximo 1.20 ms. entre ejes, según recomendación del fabricante y de acuerdo a la localización de las correderas.
- Enrollar cada colgadera tres veces a su soporte para asegurarla.
- No permitir instalación de colgaderas a través ó desde ductos e instalaciones técnicas del edificio. Instalar marcos cuando sea necesario inscribir estas situaciones.
- Instalar correderas distanciadas máximo 1.20 ms. entre ejes según recomendación del fabricante.
- Enganchar y fijar cada colgadera, enrollándola alrededor de la canal tres veces y asegurándola.
- Instalar correderas por lo menos a 0.15 ms. de muros y columnas, dando continuidad al sistema de suspensión. Evitar contacto con muros fijos de la construcción. Perfiles Transversales
- Distanciar a 0.40 ms. máximo. Asegurar a la canal con clips de alambre en cada intersección de acuerdo a instrucciones del fabricante.
- Ejecutar traslapos de 0.20 ms mínimo, con perfiles de fijación.
- Instalar perfiles transversales mínimo a 0.05 ms. de esquinas, interrupciones, aperturas, etc. Instalación
- Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades de ductería eléctrica y sanitaria.
- Utilizar láminas de la mayor longitud posible, reduciendo juntas y empates.
- Localizar juntas y empates lo más lejos posible de los centros de muros y rasos en ritmos alternados, con dimensión máxima de 1.6 mm de junta entre láminas.
- Instalar con la cara vista al exterior, evitando utilización de láminas deterioradas ó húmedas.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizará equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

A visto bueno de interventoria

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

Desviaciones de plomo, nivel ó alineamiento menores a 3 mm. en 3.60 ms. (1:1.200) en cualquier punto de la corredera.

7. ENSAYOS A REALIZAR

Revisión de aplicación

8. MATERIALES

- ANGULO 30 X 20 MM CAL 26 X 2.44
- CINTA DE PAPEL X 75x5CM
- CLAVO ANCLAJE ACERO 1"
- DESPERDICIOS
- LIJA DE AGUA

- MASILLA FLEXIBLE PARA ACABADOS |CIELO RASO| 5.6kg
- OMEGA CON REBORDE CAL 26 X 2.44
- PARAL 39 CAL 26 X 2.44
- PLACA EN YESO 1.22 MTS X 2.44 MTS - 4MM
- TORNILLO CORTO DRYWALL
- VIGUETA BASE 9
- VINILO TIPO 1
- VINILOS PARA TECHOS

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- JUEGOS DE ANDAMIOS CERTIFICADO
- TABLON DE MADERA 3M PARA ANDAMIO

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por metro cuadrado (m2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARIA LUCIA GARCIA ARQ.

1960/1

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldia de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA I (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 3.08.01	PLANTILLA DE NIVELACION CON MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO E=0.04 MTS PARA CUBIERTAS

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cuadrado

4. DESCRIPCION

Suministro e instalación de plantilla de nivelación con mortero 1:3 impermeabilizado e=0,04 mts

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Elaboración de una plantilla de nivelación con mortero 1:4 E= 0.04 mts según especificaciones.
- Limpiar la superficie donde se realizará la plantilla
- Rectificar niveles y localización
- Verificar niveles y dimensiones expresados en los Planos Estructurales y planos arquitectónicos.
- Aplicar mortero según rendimiento.
- Realizar hidratación del mortero a su posterior aplicación

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

A juicio del interventor.

7. ENSAYOS A REALIZAR

Revisión de aplicación

8. MATERIALES

- ADITIVO PARA IMPERMEABILIZAR
- DESPERDICIOS
- INSUMOS PARA MORTERO 1:3 (NO INCLUYE MANO DE OBRA)

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- PLUMAGRUA CON BALDE

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro cuadrado (m2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.

- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.08.02	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3 EN MEDIA CAÑA PARA CUBIERTAS.

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro

4. DESCRIPCION

Se refiere a la construcción de mediacañas de acuerdo con la items y dimensiones especificadas en los planos. Estos elementos se disponen sobre las uniones de las paredes con el piso para eliminar los ángulos rectos del remate, facilitar el lavado y evitar la acumulación de elementos extraños sobre las estructuras.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Rectificar niveles y localización
- Verificar niveles y dimensiones expresados en los Planos Estructurales y planos arquitectónicos.
- Aplicar mortero según rendimiento.
- Realizar hidratación del mortero a su posterior aplicación

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

A juicio del interventor.

7. ENSAYOS A REALIZAR

Revisión de aplicación

8. MATERIALES

- ADITIVO PARA IMPERMEABILIZAR
- DESPERDICIOS
- INSUMOS PARA MORTERO 1:3 (NO INCLUYE MANO DE OBRA)

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES

10. DESPERDICIOS				**11. MANO DE OBRA**			
Incluidos	● Si	No	○	Incluidos	Si	● No	○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por metro (m) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.

- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

1962/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.08.03	**SISTEMA DE IMPERMEABILIZACION FLEXIBLE DE CUBIERTAS, TECHOS Y TERRAZAS CON RECUBRIMIENTO 100% ELÁSTICO A BASE DE RESINAS ACRÍLICAS, MEJORADO CON FIBRA, APLICACIÓN EN 4 CAPAS (1RA CAPA DE IMPRIMACIÓN, 2DA CAPA DE SELLADO, 3RA CAPA: TELA DE POLIPROPILENO Y 4TA CAPA DE ACABADO). INCLUYE LIMPIEZA PREVIA DE SUPERFICIE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.**

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cuadrado

4. DESCRIPCION

sistema de impermeabilización flexible de cubiertas, techos y terrazas con recubrimiento 100% elástico a base de resinas acrílicas, mejorado con fibra, aplicación en 4 capas (1ra capa de imprimación, 2da capa de sellado, 3ra capa: tela de polipropileno y 4ta capa de acabado)

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- se debe aplicar sobre superficies de concreto con 28 días luego de fundido y con una humedad igual o inferior al 4%.
- la placa de concreto debe tener una resistencia mínima a la compresión de 3000 psi y un pendientado mínimo el 2% con un adecuado drenaje hacia los desagües.
- Realizar una limpieza a la cubierta para retirar elementos cortopunzantes como piedras, vidrios, tornillos, puntillas, palos de madera, varillas metálicas, etc. que pueden causar roturas al sistema impermeable.

5.1 PREPARACION DEL SUSTRATO

- superficie debe estar seca, sana y limpia, libre de polvo, lechadas de cemento o mortero, grasa o material que impida la adherencia del producto.
- En sustratos cementosos es conveniente retirar por medios mecánicos la capa superficial cuando se presentan este tipo de situaciones.
- Si el sustrato presenta fisuras, el procedimiento consiste en abrir la grieta con pulidora y disco de corte, retirar el polvo y secar muy bien el sustrato antes de aplicar el sellante.
- El sustrato debe tener la pendiente adecuada y estar sin depresiones que den lugar a empozamientos de agua prolongados o permanentes.
- La humedad de la superficie debe ser menor al 4% antes de aplicar el producto.

5.2 APLICACIÓN

Para impermeabilizar cubiertas: Imprimación: Diluir el producto en agua potable en una relación 1:1 en volumen y aplicar con rodillo, escoba o brocha sobre la superficie, garantizando que penetre bien en todas las porosidades del sustrato, fisuras y grietas.

5.3 ACABADO

Aplicar el producto puro en 2 hasta obtener un espesor de película seca de 0.55 mm. Estando fresca la primera capa, instale el refuerzo . Se debe aplicar el producto sin presionar el rodillo o la brocha contra la superficie para permitir que se aplique la cantidad de producto requerida por cada capa. Dejar secar completamente entre capas (Aproximadamente 3 horas a 20°C y 65% Humedad relativa) y **aplicar las capas en sentido cruzado una con respecto a la anterior.**

Esta impermeabilización no es transitable. En el caso de requerirse tránsito sobre ella, se debe aislar la impermeabilización con un polietileno o similar, y colocar mortero nuevo de 3 cm y un acabado duro.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

A visto bueno de interventoría

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

7. ENSAYOS A REALIZAR

A visto bueno de interventor

8. MATERIALES

- DESPERDICIOS
- RECUBRIMIENTO 100% ELÁSTICO A BASE DE RESINAS ACRÍLICAS, MEJORADO CON FIBRA
- TELA DE POLIPROPILENO FORMADO POR FILAMENTOS CONTINUOS

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES

10. DESPERDICIOS				**11. MANO DE OBRA**			
Incluidos	● Si	No	○	Incluidos	Si	● No	○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por metro cuadrado (m2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCIA GARCIA ARQ.

1963

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.08.04	**SISTEMA DE IMPERMEABILIZACION FLEXIBLE LINEAL DE CUBIERTAS, TECHOS Y TERRAZAS CON RECUBRIMIENTO 100% ELÁSTICO A BASE DE RESINAS ACRÍLICAS, MEJORADO CON FIBRA, APLICACIÓN EN 4 CAPAS (1RA CAPA DE IMPRIMACIÓN, 2DA CAPA DE SELLADO, 3RA CAPA: TELA DE POLIPROPILENO Y 4TA CAPA DE ACABADO). INCLUYE LIMPIEZA PREVIA DE SUPERFICIE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.**

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro

4. DESCRIPCION

sistema de impermeabilización flexible de cubiertas, techos y terrazas con recubrimiento 100% elástico a base de resinas acrílicas, mejorado con fibra, aplicación en 4 capas (1ra capa de imprimación, 2da capa de sellado, 3ra capa: tela de polipropileno y 4ta capa de acabado)

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- se debe aplicar sobre superficies de concreto con 28 días luego de fundido y con una humedad igual o inferior al 4%.
- la placa de concreto debe tener una resistencia mínima a la compresión de 3000 psi y un pendientado mínimo el 2% con un adecuado drenaje hacia los desagües.
- Realizar una limpieza a la cubierta para retirar elementos cortopunzantes como piedras, vidrios, tornillos, puntillas, palos de madera, varillas metálicas, etc. que pueden causar roturas al sistema impermeable.

5.1 PREPARACION DEL SUSTRATO

- superficie debe estar seca, sana y limpia, libre de polvo, lechadas de cemento o mortero, grasa o material que impida la adherencia del producto.
- En sustratos cementosos es conveniente retirar por medios mecánicos la capa superficial cuando se presentan este tipo de situaciones.
- Si el sustrato presenta fisuras, el procedimiento consiste en abrir la grieta con pulidora y disco de corte, retirar el polvo y secar muy bien el sustrato antes de aplicar el sellante.
- El sustrato debe tener la pendiente adecuada y estar sin depresiones que den lugar a empozamientos de agua prolongados o permanentes.
- La humedad de la superficie debe ser menor al 4% antes de aplicar el producto.

5.2 APLICACIÓN

Para impermeabilizar cubiertas: Imprimación: Diluir el producto en agua potable en una relación 1:1 en volumen y aplicar con rodillo, escoba o brocha sobre la superficie, garantizando que penetre bien en todas las porosidades del sustrato, fisuras y grietas.

5.3 ACABADO

Aplicar el producto puro en 2 hasta obtener un espesor de película seca de 0.55 mm. Estando fresca la primera capa, instale el refuerzo. Se debe aplicar el producto sin presionar el rodillo o la brocha contra la superficie para permitir que se aplique la cantidad de producto requerida por cada capa. Dejar secar completamente entre capas (Aproximadamente 3 horas a 20°C y 65% Humedad relativa) y **aplicar las capas en sentido cruzado una con respecto a la anterior.**

Esta impermeabilización no es transitable. En el caso de requerirse tránsito sobre ella, se debe aislar la impermeabilización con un polietileno o similar, y colocar mortero nuevo de 3 cm y un acabado duro.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

A visto bueno de interventoría

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA I (manzana halterofilia)"	

7. ENSAYOS A REALIZAR
A visto bueno de interventoría

8. MATERIALES

- DESPERDICIOS
- RECUBRIMIENTO 100% ELÁSTICO A BASE DE RESINAS ACRÍLICAS, MEJORADO CON FIBRA
- TELA DE POLIPROPILENO FORMADO POR FILAMENTOS CONTINUOS

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
• Levantamiento topográfico
• Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por metro (m) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

1969/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 3.09.01	S/I DE SILUETA TIPO ICONO DEPORTIVO DE 1.00M DE ALTURA (SEGUN DISEÑO) ELABORADA LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 14 ACABADO OXIDADO. INCLUYE FIJACION A MURO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRETA INSTALACIÒN

3. UNIDAD DE MEDIDA Unidad

4. DESCRIPCION

Suministro e Instalación de SILUETA TIPO ICONO DEPORTIVO DE 1.00M DE ALTURA (SEGÚN DISEÑO) ELABORADA LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 14 ACABADO OXIDADO

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Limpiar la superficie donde se realizará el icono
- Rectificar niveles y localización
- Verificar niveles y dimensiones expresados en los planos arquitectónicos.
- Realizar la instalación al muro



6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

A juicio del interventor.

7. ENSAYOS A REALIZAR

Revisión de aplicación

8. MATERIALES

- SILUETA TIPO ICONO DEPORTIVO DE 1.00M DE ALTURA (SEGÚN DISEÑO) ELABORADA EN LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 14 ACABADO OXIDADO

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- JUEGOS DE ANDAMIOS CERTIFICADO

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si No ○	Incluidos SI ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por unidad (Un) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCIA GARCIA ARQ.

1965/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA I (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 3.09.02	S/I DE LETRAS (HALTEROFILIA / ALCALDIA DE MONTERIA) EN LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 14 ACABADO OXIDADO Y ESCUDO Y FRANJA CON COLORES DE LA BANDERA Y ESTRELLA DEL MUNDDICIPIO DE MONTERIA EN ACERO INOXIDABLE FOTOGRABADO. DIMENSIONES SEGUNDO DISEÑO INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRETA INSTALACIÓN

3. UNIDAD DE MEDIDA Unidad

4. DESCRIPCION

Suministro e instalación de DE LETRAS (HALTEROFILIA / ALCALDIA DE MONTERIA) EN LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 14 ACABADO OXIDADO Y ESCUDO Y FRANJA CON COLORES DE LA BANDERA Y ESTRELLA DEL MUNICIPIO DE MONTERIA EN ACERO INOXIDABLE FOTOGRABADO. DIMENSIONES SEGUN DISEÑO

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Limpiar la superficie donde se realizará el icono
- Rectificar niveles y localización
- Verificar niveles y dimensiones expresados en los planos arquitectónicos.
- Realizar la instalación al muro



6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

A juicio del interventor.

7. ENSAYOS A REALIZAR

Revisión de aplicación

8. MATERIALES

- LETRAS (HALTEROFILIA / ALCALDIA DE MONTERIA) EN LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 14 ACABADO OXIDADO Y ESCUDO Y FRANJA CON COLORES DE LA BANDERA Y ESTRELLA DEL MUNICIPIO DE MONTERIA EN ACERO INOXIDABLE FOTOGRABADO. DIMENSIONES SEGUN DISEÑO

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- JUEGOS DE ANDAMIOS CERTIFICADO

10. DESPERDICIOS

Incluidos Si ● No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por unidad (Un) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

Alcaldía de
MONTERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)

Sin perjuicio de lo establecido en los Pliegos de Condiciones se deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcciones nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del presente documento.

A continuación, se relacionan las principales normas técnicas que debe cumplir el Contratista en desarrollo del presente Documento:

Generales
- Normas Técnicas Colombianas – NTC

Vías
- Especificaciones generales de construcción de carreteras adoptadas por ministerio de transporte mediante resolución no. 003288 del 15 de agosto de 2007.

- Manual de diseño geométrico para carreteras, adoptado por el Ministerio de Transportes mediante resolución No. 000744 del 4 de marzo de 2009.

- Normas de ensayo de materiales para carreteras, adoptadas por el Ministerio de Transportes mediante resolución No. 003290 del 15 de agosto de 2007.

- Publicaciones Técnicas de la American Association of State Highway and Transportation Officials – AASHTO

- Guía metodológica para el diseño de rehabilitación de pavimentos asfálticos, actualizado por el Ministerio de Transportes mediante resolución 000743 del 4 de marzo de 2009.

- Manual sobre dispositivos para la regulación del tránsito en calles y carreteras. INVÍAS, resolución 5866 de 1998.

- Manual de señalización, Dispositivos para la regulación del Tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia. Ministerio de Transporte. Mayo de 2004

Redes de servicios
- Normas y especificaciones técnicas del programa de normalización técnica de la empresa Proactiva Aguas de Montería, y de la secretaria de Tránsito y Transporte - Semaforización.

Concretos
- American Standards for Testing and Materials – ASTM.

- American Concrete Institute – ACI.

- Publicaciones técnicas del Instituto Colombiano de Productores de Cemento – ICPC versiones 2001.

- Publicaciones Técnicas de la Portland Cement Association – PCA.

Estructuras
- Código Colombiano de Diseño Sísmico de Puentes CCP-95. Decreto 074 de microzonificación sísmica de enero de 2001.

- Código colombiano de construcciones sismo resistentes. Norma Sismo Resistente NSR 2010 Ambiental.

- Lineamientos ambientales para diseño, construcción y seguimiento de proyectos de S.T.M. en Colombia (Departamento Nacional de Planeación) Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial – Banco Mundial.

- Guía de manejo ambiental –Departamento Administrativo del Medio Ambiente. Instituto de Desarrollo Urbano.

Urbanismo y espacio público
- Plan de ordenamiento Territorial de Montería.

- Código de Cobertura Vegetal – Decreto 0573 de la normativa Urbana (2003).

- Manual de accesibilidad al Medio Físico y al Transporte, Ministerio de Transporte, Universidad Nacional de Colombia.

- Espacio Público en los Planes de Ordenamiento territorial (Decreto 1504 de1998).

- Disposiciones Básicas sobre el transporte (Ley 105 de 1993).

- Libro Blanco. Política Europea de Transporte Unión Europea, Comisión Europea de Transporte, 2002.

- Código Nacional de Tránsito (Ley 769, 2002).

- Mecanismo de integración social de las personas con Limitación. (Ley 361, 1997).

- Cartilla de andenes (Decreto 1003 de 2000) del departamento administrativo de planeación Distrital de Bogotá, D.C.

- Cartilla de mobiliario urbano (Decreto 170 de 1999) del departamento administrativo de planeación Distrital de Bogotá, D.C.

- Manual de Diseño y Construcción de los componentes del Espacio Público. Universidad Pontificia Bolivariana ICPC, 2004.

- Cartilla de puentes peatonales del IDU.

- Decreto 1660, junio de 2003, Accesibilidad a los modos de transporte, Min. Transporte.

-NTC 4279 espacios Urbanos y Rurales. Vías de circulación peatonales planas.

- NTC 4695 Señalización para tránsito peatonal en el espacio público urbano.

- NTC 4774 Espacio urbanos y rurales. Cruces peatonales a nivel y elevados o puentes peatonales.

- NTC 174 especificaciones de los agregados para concreto.

- NTC 3318 Producción de concreto.
- NTC 1316 Dimensiones modulares y submodular.

- NTC 2332 Coordinación modular principio y reglas.

- NTC 45 coordinación modular de la construcción. Bases, Definiciones y Condiciones generales.

- NTC 121 Cemento Portland. Especificaciones químicas y mecánicas.

- NTC 321 Cemento Portland. Especificaciones químicas.

- NTC 1362 Cemento Portland. Blanco.

1961

- NTC 1977 Compuesto para el curado de hormigón.

- NTC 2017 Adoquines de concreto para pavimentos.

- NTC 2849 Baldosas con superficie de grano – terrazo.

- NTC 3760 Concreto Coloreado íntegramente. Especificaciones para pigmentos.

- NTC 3766 Rejillas de concreto (Gramoquines) para pavimentación y control de la erosión.

- NTC 3829 Adoquín de arcilla para tránsito peatonal y vehicular liviano.

- NTC 4019 Cal hidratada para mampostería.

- NTC 4109 Bordillos, cunetas y tope llantas de concreto.

- NTC 4321-1 Baldosas Cerámicas Parte 1: Muestreo y bases de aceptación.

- NTC 4321-2 Baldosas Cerámicas Parte 2: Método de ensayo para determinar las Dimensiones y calidad superficial.

- NTC 4321-4 Baldosas Cerámicas Parte 4: Método de ensayo para determinar el módulo de Rotura y resistencia a la reflexión.

- NTC 4321-6 Baldosas Cerámicas Parte 6: Método de ensayo para determinar la resistencia a la abrasión profunda en baldosa no esmaltada.

- NTC 1360-2 Pintura para demarcación de pavimentos parte 2: Criterios de sección de una Pintura para demarcación pavimentos.

-NTC 2180 Tolerancia. Expresión de exactitud dimensional. Principios y terminología.

- NTC 2017 adoquín de concreto para pavimentos.

- NTC 4992 Losetas de concreto para pavimentos.

- NTC 4993 Tabletas de concreto para pisos.

- NTC 5129 Método de ensayo para medir las propiedades de fricción de una superficie, usando el péndulo británico.

- NTC 5145 Método de ensayo para determinar la resistencia a la abrasión de materiales para pisos y pavimentos, mediante arena y disco metálico.

- NTC 5610 Accesibilidad al medio físico. Señalización táctil.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.10.01	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL DURO O COMPACTADO
2. UNIDAD DE MEDIDA	Metro Cúbico (M3)

3. DESCRIPCIÓN
Este numeral comprende el desplazamiento de volúmenes de excavación, necesarios para obtener las cotas de fundación y los espesores de sub - bases de acuerdo con los niveles de pisos contenidos en los planos generales

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Consultar y verificar los procesos constructivos contenidos en el proyecto hidráulico.
Coordinar los niveles de excavación con los expresados dentro de los planos arquitectónicos y estructurales.
Determinar el tipo de equipos mecánicos a emplear.
Garantizar la estabilidad de los cortes de terreno.
Dimensionar la excavación para permitir la cómoda ejecución de la actividad.
Evitar adiciones de tierra para restablecer niveles requeridos producidos por sobre excavaciones.
Prever posibles alteraciones del terreno como derrumbes, deslizamientos o sobre excavaciones.
Evitar la alteración del subsuelo manteniendo secas y limpias las excavaciones.
Cargar y retirar los sobrantes hasta el centro de acopio de la obra para posteriormente ser retirarlos hasta los botaderos autorizados.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista deberá suministrar todos los equipos y herramientas de montaje y construcción necesarios para realizar los trabajos a su cargo según las normas técnicas aplicables, y su costo deberá ser tenido en cuenta dentro de los precios cotizados.

4.2 TERMINACIÓN
La obra se considerará como terminada una vez sea recibida y aprobada por el interventor.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR

7. MATERIALES

- No requiere materiales

8. EQUIPO

- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos Si ○ No ●	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Memoria De Cantidades
Planos topográficos
Planos hidráulicos
Planos estructurales

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
os volúmenes de excavación se medirán en metros cúbicos (m3) en su sitio, de acuerdo con los levantamientos topográficos, los niveles del proyecto y las adiciones o disminuciones de niveles debidamente aprobados por el Ingeniero de Suelos y la Interventoría. No se medirán ni se pagarán volúmenes expendidos. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ:

Angela Paternina T.

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1968/2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	**3.10.02**	**CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE**
2. UNIDAD DE MEDIDA		**METRO CUBICO (M3)**

3. DESCRIPCIÓN
Este numeral comprende la ejecución del retiro del sitio de la obra todo el material común y escombros producto de las excavaciones, debe realizarse de forma inmediata, con visto bueno de la interventoría deben definirse los sitios de disposición final de este material sobrante de acuerdo con lo indicado por la corporación ambiental.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se retirará el material sobrante del sitio de la obra, el cual deberá ser cubierto con carpas una vez cargado en las volquetas para no generar molestias a la comunidad.
Se transportará dicho material a los sitios de disposición final pactados con la Interventoría y según lo indicado por la corporación ambiental.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista deberá suministrar todos los equipos y herramientas de montaje y construcción necesarios para realizar los trabajos a su cargo según las normas técnicas aplicables, y su costo deberá ser tenido en cuenta dentro de los precios cotizados.

4.2 TERMINACIÓN
Se considerará terminada una vez se haya realizado la correcta reinstalación del poste en el nuevo lugar.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Realiza la verificación del estado de los equipos de la grúa, de los equipos para trabajo en líneas energizada y des energizada solicitar vigencia de los certificados.

7. MATERIALES
- No requiere materiales

8. EQUIPO
- Herramientas menores
- Retrocargador pala 95hp

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ○ No ●	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Memoria De Cantidades
Especificaciones técnicas
INVIAS ECC-2013 – Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras
NTC 4983 – Gestión de residuos de construcción y demolición (RCD)
RAS 2000, actualizado por Resolución 0330 de 2017 – Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico
NSR-10 – Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente
Normativa ambiental local CVS

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y se pagará por metro cubico (M3) debidamente ejecutado y recibidos a satisfacción por la interventoría.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

Angela Paternina T.

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

Alcaldía de
MONTERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	**3.10.03**	**RELLENO EN ARENA SELECCIONADA PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍAS**
2. UNIDAD DE MEDIDA		**Metro cúbico (M3)**

3. DESCRIPCIÓN
Este numeral comprende los rellenos en arena realizados en los sitios señalados dentro de los Planos de Drenaje Superficial.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
El material de relleno será el aprobado por el Interventor y/o el técnicamente recomendado por la NTC 1500:2020, en todo caso deberá ser suelto, libre de piedras, de material orgánico, o materiales cortopunzantes, muy especialmente los 10 cm por encima de la clave del tubo, el cual igualmente se colocará a ambos lados de los tubos en capas no mayores de 0.15 metros y su compactación se hará evitando el desplazamiento o rotura del tubo.
Verificar niveles para rellenos.
Verificar alineamientos, cotas, pendientes y secciones transversales incluidas en los planos generales.
Aprobar y seleccionar la arena.
Aprobar métodos para colocación y compactación del material.
Aplicar y extender el material en capas horizontales de 10 cm.
Hay que asegurar que el material tenga la humedad necesaria para alcanzar el grado de compactación deseado.
Compactar por medio de equipos manuales o mecánicos.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considerará terminada una vez se cubra toda el área a intervenir.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Resistencia

7. MATERIALES
- Agua
- Arena gruesa

8. EQUIPO
- Herramientas menores
- Compactador manual vibratorio

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Memoria De Cantidades
Planos hidráulicos
Norma NTC 1500:2020 – Requisitos generales.
NORMA TÉCNICA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO – EMCALI- NDC-SE-AA-012

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La medida de pago será en metro cubico (m3), los precios propuestos deben incluir el costo del transporte, mano de obra, herramientas y todos los costos directos e indirectos para la correcta ejecución de la actividad.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ:

Angela Paternina T.

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

Alcaldía de
MONTERÍA

1469/2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.10.04	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO DEL SITIO CON COMPACTADOR MANUAL
2. UNIDAD DE MEDIDA		Metro cúbico (M3)

3. DESCRIPCIÓN
Comprende la ejecución de todos los trabajos necesarios para llevar a cabo los rellenos con material tipo INV 311-07 compactado al 95% del Proctor modificado, que requiera la nivelación del área hasta la cota demarcada en los planos de diseño. Este relleno sirve de soporte para la subbase granular y los pisos acabados.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Antes de iniciar los trabajos de rellenos, el terreno que servirá de base deberá estar totalmente libre de vegetación, tierra orgánica, y materiales de desecho de la construcción y las superficies no deberán presentar zonas con agua estancada o inundada.
Los materiales para los rellenos se obtendrán, de las fuentes seleccionadas por el Contratista y aprobadas por la interventoría. Por lo menos 10 días antes de que el Contratista se proponga a iniciarlos trabajos de relleno, deberá someter a la consideración de la interventoría las fuentes de materiales y deberá presentar muestras representativas y los resultados de los ensayos de laboratorio. El suministro de las muestras y los ensayos no serán objeto de pago adicional. No se hará pago por separado por la explotación, procesamiento, selección, apilamiento o transporte de cualquier material de relleno.
Se utilizará material granular que no contenga limo orgánico, materia vegetal, basuras, desperdicios o escombros tipo INV 311-07. El tamaño del material no deberá exceder de cinco (5) centímetros. El contenido de finos (porcentaje que pasa por el tamiz #200) deberá ser inferior al veinticinco por ciento (25%), y el índice de plasticidad del material que pasa por el tamiz #40 será menor de 10. El material componente del relleno se colocará y compactará en capas simétricas sucesivas como mínimo hasta quince (15) centímetros. Los métodos y equipos de compactación deberán tener la aprobación de la interventoría.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría. La compactación del relleno se hará por medio de equipos mecánicos, compactador manual vibratorios, según sea el sitio de localización y tipo del relleno, y de acuerdo con lo indicado ordenado por la interventoría.

4.2 TERMINACIÓN
El terreno quedara limpio, tan pronto sea posible, se revisará la superficie y las imperfecciones serán corregidas, cuidando que no queden zonas con resaltos, material suelto, materia orgánica, basuras, o cualquier tipo de material. La superficie expuesta debe quedar completamente limpia.
De igual forma se tendrá especial cuidado de cubrir el material almacenado con lonas plásticas a fin de que no se altere la humedad requerida para la compactación.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Granulometría:
Cumplir con la curva granulométrica especificada.
Tolerancia habitual: ±5% en los porcentajes que pasan por cada tamiz respecto al diseño.
Compactación:
95% Proctor estándar o modificado (según se especifique).
Tolerancia: mínimo 95%, no se aceptan valores inferiores.
Contenido de humedad:
Generalmente dentro de ±2% del óptimo de humedad para compactación.
Espesor colocado:
Se permite una variación máxima de ±2 cm respecto al espesor proyectado.
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
El control de compactación de los rellenos se llevará a cabo comparando la densidad de campo con la máxima densidad seca obtenida en el laboratorio. El contratista deberá ejecutar por su cuenta y costo, en un laboratorio de suelos aceptado por la interventoría, los ensayos de proctor modificado y los análisis granulométricos de los diferentes materiales que pretenda usar, antes de colocarlos y compactarlos deberá contar con la respectiva aprobación de la interventoría.
Las pruebas de compactación en el terreno, las hará la interventoría con muestras tomadas de los sitios que estime conveniente, a fin de confirmar la compactación de cada capa del relleno y los espesores y resistencias de las capas, en caso que los resultados de los ensayos presenten valores inferiores a los especificados, se deberán tomar las medidas complementarias necesarias tales como compactación adicional, escarificación, estabilización o cualesquiera otros procedimientos para lograr la especificación requerida. Estos trabajos deberán adelantarse sin ningún costo adicional para la interventoría.

7. MATERIALES
- Agua

8. EQUIPO
- Compactador manual vibratorio
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
NTC 436 – Método estándar para la determinación de la densidad máxima y el contenido de humedad óptimo de suelos mediante el método de compactación Proctor estándar.
NTC 2377 – Construcción de rellenos con materiales seleccionados y compactación para obras de infraestructura.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.10.04	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO DEL SITIO CON COMPACTADOR MANUAL

NSR-10 – Título G – Geotecnia (aplicable si el relleno se realiza en zonas estructurales).
INVIAS – Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras (Artículo 210 y 220, según aplique).
ASTM D698 – Standard Test Methods for Laboratory Compaction Characteristics of Soil Using Standard Effort (Proctor Test) (referencia internacional equivalente a NTC 436).

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por (M3), el cual será instalado de acuerdo con los planos y especificaciones, debidamente aceptado por el interventor.
El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:
Equipo
Mano de obra
Otros costos directos e indirectos

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ:

Angela Paternina T

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1970/n

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.11.01	**SII PUNTO HIDRÁULICO DE 1/2" PVCP**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**Unidad (und)**

3. DESCRIPCIÓN
Para el punto hidráulico se utilizará tubería y accesorios de PVC Presión.
El punto hidráulico se toma según la definición de APROCOF: Es el tramo vertical de tubería y accesorios desde la boca de abasto al aparato hasta el accesorio que empata con la red horizontal. Incluye recámara de aire y tapón de protección. No incluye conexiones de aparatos, ni resanes.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Ubicar el lugar de trabajo.
Revisar los planos de redes hidráulicas para localizar los puntos donde deben ir los desagües para poderlos conectar a la rede sanitaria de la edificación.
Revisar que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Trazar los puntos donde debe ir los desagües a realizar.
Regatear el muro para poder incrustar el tubo, teniendo en cuenta de que la tubería no exceda 1/3 del espesor del muro.
Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
Antes de aplicarse la soldadura se limpiará el extremo del tubo y la campana del accesorio con limpiador removedor, aunque las superficies aparentemante se encuentren limpias.
Los cortes de los tubos se hacen con segueta y los extremos se lijan con lima o papel de lija. Los tubos, válvulas y demás accesorios se limpian de cualquier materia extraña que pueda haberse introducido durante o antes de la instalación.
Cada extremo abierto del tubo debe taponarse y quedar debidamente asegurados en cárcamos de concreto cuando las condiciones de la obra lo permitan.
Las tuberías colgantes se anclarán mediante el uso de abrazaderas.
La tubería subterráneas por zonas vehiculares deberá dejarse como mínimo una profundidad de 60 centímetros a la clave y en zonas peatonales a 30 Cms. El fondo de la zanja será una cama de arena de cinco (5) Cms. De espesor y deberá quedar completamente liso y regular para evitar flexiones en la tubería. El relleno de la zanja deberá estar libre de rocas y objetos punzantes, evitándose rellenar con arena y otros materiales que no permitan una buena compactación. La prueba del ramal no se hará antes de 24 horas del soldado de las uniones.
El mejor sistema para unir PVC es a base de soldadura líquida el cual ofrece uniones más seguras y resistentes que las roscadas. La soldadura se aplica con brocha de estopa. El tubo penetra dentro del accesorio, y se gira media vuelta una vez realizado el empalme de las partes. La soldadura se deja secar 15 minutos antes de mover la tubería y 48 horas antes de someter la línea a la presión de pruebas.
Rellenar con recebo las zanjas abiertas en el suelo.
Rellenar con mortero la parte regateada en los muros.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se instale adecuadamente el punto hidráulico.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Ensayos para concreto según norma NSR 2010

7. MATERIALES
- Tubería de presion 1/2" pvc rde 9 x 6m
- Codo presión 90° de 1/2"
- SII tee pvc-p 1/2"
- Adaptador hembra 1/2" pvc
- Tapón 1/2" pvc
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará Unidad (UND) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.11.01	**S/I PUNTO HIDRÁULICO DE 1/2" PVCP**
Materiales descritos en el numeral correspondiente. Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente. Desperdicios descritos en el numeral correspondiente. Mano de obra descrita en el numeral correspondiente. Transportes dentro y fuera de la obra. **13. NO CONFORMIDAD** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o ediciones en el plazo y en el valor del presupuesto.	

ELABORÓ:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1971 | 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.11.02	**SII PUNTO HIDRÁULICO DE 3/4" PVC-P**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**Unidad (und)**

3. DESCRIPCIÓN
Para el punto hidráulico se utilizará tubería y accesorios de PVC Presión.
El punto hidráulico se toma según la definición de APROCOF: Es el tramo vertical de tubería y accesorios desde la boca de abasto al aparato hasta el accesorio que empata con la red horizontal. Incluye recámara de aire y tapón de protección. No incluye conexiones de aparatos, ni resanes.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Ubicar el lugar de trabajo.
Revisar los planos de redes hidráulicas para localizar los puntos donde deben ir los desagües para poderlos conectar a la rede sanitaria de la edificación.
Revisar que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Trazar los puntos donde debe ir los desagües a realizar.
Regatear el muro para poder incrustar el tubo, teniendo en cuenta de que la tubería no exceda 1/3 del espesor del muro.
Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
Antes de aplicarse la soldadura se limpiará el extremo del tubo y la campana del accesorio con Empiador removedor, aunque las superficies aparentemente se encuentren limpias.
Los cortes de los tubos se hacen con segueta y los extremos se lijan con lima o papel de lija. Los tubos, válvulas y demás accesorios se limpian de cualquier materia extraña que pueda haberse introducido durante o antes de la instalación.
Cada extremo abierto del tubo debe taponarse y quedar debidamente asegurados en cárcamos de concreto cuando las condiciones de la obra lo permitan.
Las tuberías colgantes se anclarán mediante el uso de abrazaderas.
La tubería subterránea por zonas vehiculares deberá dejarse como mínimo una profundidad de 60 centímetros a la clave y en zonas peatonales a 30 Cms. El fondo de la zanja será una cama de arena de cinco (5) Cms. De espesor y deberá quedar completamente liso y regular para evitar flexiones en la tubería. El relleno de la zanja deberá estar libre de rocas y objetos punzantes, evitándose rellenar con arena y otros materiales que no permitan una buena compactación. La prueba del ramal no se hará antes de 24 horas del soldado de las uniones.
El mejor sistema para unir PVC es a base de soldadura líquida el cual ofrece uniones más seguras y resistentes que las roscadas. La soldadura se aplica con brocha de estopa. El tubo penetra dentro del accesorio, y se gira media vuelta una vez realizado el empalme de las partes. La soldadura se deja secar 15 minutos antes de mover la tubería y 48 horas antes de someter la línea a la presión de prueba.
Rellenar con recebo las zanjas abiertas en el suelo.
Rellenar con mortero la parte regateada en los muros.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se instale adecuadamente el punto hidráulico.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Ensayos para concreto según norma NSR 2010

7. MATERIALES
- Tubería pvc-p rde 21 - 3/4"
- SII codo 90° pvc-p 3/4"
- SII tee pvc-p 3/4"
- Soldadura líquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● SI ○ No	Incluidos SI ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará Unidad (UND) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.11.02	S/I PUNTO HIDRÁULICO DE 3/4" PVC-P
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente. Mano de obra descrita en el numeral correspondiente. Transportes dentro y fuera de la obra. **13. NO CONFORMIDAD** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.		

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1472

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.11.03	S/I PUNTO HIDRÁULICO DE 1 1/4" PVC-P
2. UNIDAD DE MEDIDA		Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Para el punto hidráulico se utilizará tubería y accesorios de PVC Presión.
El punto hidráulico se toma según la definición de APROCOF: Es el tramo vertical de tubería y accesorios desde la boca de abasto al aparato hasta el accesorio que empata con la red horizontal. Incluye recámara de aire y tapón de protección. No incluye conexiones de aparatos, ni resanes.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Ubicar el lugar de trabajo.
Revisar los planos de redes hidráulicas para localizar los puntos donde deben ir los desagües para poderlos conectar a la rede sanitaria de la edificación.
Revisar que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Trazar los puntos donde debe ir los desagües a realizar.
Regatear el muro para poder incrustar el tubo, teniendo en cuenta de que la tubería no exceda 1/3 del espesor del muro.
Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
Antes de aplicarse la soldadura se limpiará el extremo del tubo y la campana del accesorio con limpiador removedor, aunque las superficies aparentemente se encuentren limpias.
Los cortes de los tubos se hacen con segueta y los extremos se lijan con lima o papel de lija. Los tubos, válvulas y demás accesorios se limpian de cualquier materia extraña que pueda haberse introducido durante o antes de la instalación.
Cada extremo abierto del tubo debe taponarse y quedar debidamente asegurados en cárcamos de concreto cuando las condiciones de la obra lo permitan.
Las tuberías colgantes se anclarán mediante el uso de abrazaderas.
La tubería subterránea por zonas vehiculares deberá dejarse como mínimo una profundidad de 60 centímetros a la clave y en zonas peatonales a 30 Cms. El fondo de la zanja será una cama de arena de cinco (5) Cms. De espesor y deberá quedar completamente liso y regular para evitar flexiones en la tubería. El relleno de la zanja deberá estar libre de rocas y objetos punzantes, evitándose rellenar con arena y otros materiales que no permitan una buena compactación. La prueba del ramal no se hará antes de 24 horas del soldado de las uniones.
El mejor sistema para unir PVC es a base de soldadura liquida el cual ofrece uniones más seguras y resistentes que las roscadas. La soldadura se aplica con brocha de estopa. El tubo penetra dentro del accesorio, y se gira media vuelta una vez realizado el empalme de las partes. La soldadura se deja secar 15 minutos antes de mover la tubería y 48 horas antes de someter la línea a la presión de prueba.
Rellenar con recebo las zanjas abiertas en el suelo.
Rellenar con mortero la parte regateada en los muros.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se instale adecuadamente el punto hidráulico.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Ensayos para concreto según norma NSR 2010

7. MATERIALES
- Tubería pvc-p rde 21 - 1 1/4"
- S/I codo 90° pvc-p 1 1/4"
- Tapones roscados pvc 1 1/4"
- Adaptador macho presion pvc - 1 1/4"
- S/I tee pvc-p 1 1/4"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará Unidad (UND) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.11.03	S/I PUNTO HIDRÁULICO DE 1 1/4" PVC-P
Materiales descritos en el numeral correspondiente. Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente. Desperdicios descritos en el numeral correspondiente. Mano de obra descrita en el numeral correspondiente. Transportes dentro y fuera de la obra. **13. NO CONFORMIDAD** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.		

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1773/k

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.11.04	S/I TUBERÍA PVC-P RDE 21 - 3/4"
2. UNIDAD DE MEDIDA		Metro (M)

3. DESCRIPCIÓN
Se considera como ítem de obra "instalación de TUBERIA PVC P RDE del diámetro requerido, de red tanto horizontal o vertical que se encuentre instalado en el sistema de suministro con el objeto de realizar cambios de dirección, derivaciones, reducciones y uniones entre la tubería, no se contarán aquí los empleados en la construcción de los puntos hidráulicos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se realiza replanteo preliminar según los planos de diseño.
Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
Revisar que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
A la vez que se va instalando los tramos de tubería que constituyan la red de suministro se deberá simultáneamente instalar los accesorios definidos en el diseño.
Se debe hacer el ensamblaje de los tramos de tubería con los respectivos accesorios para conformar la sección de red que se va a construir y se procederá a realizar la soldadura entre los elementos una vez se haya confirmado la ubicación, diámetros y alineación de la tubería con respecto a los planos de diseño.
Toda sección de red construida debe taponarse adecuadamente, a fin de efectuar las pruebas de presión pertinentes, utilizando tapón soldado en el diámetro respectivo.
En caso de almacenarse a la intemperie, los tubos y los accesorios deben cubrirse con polietileno.
Verificar que no existan filtraciones.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existan fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- Tubería pvc-p rde 21 - 3/4"
- Unión pvc presión de 3/4"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removador 28gmas (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por metro (m) de tubería debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA S.M
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	**3.11.05**	**SM TUBERÍA PVC-P RDE 13.5 - 2"**
2. UNIDAD DE MEDIDA		**Metro (M)**

3. DESCRIPCIÓN
Se considera como ítem de obra "instalación de TUBERIA PVC P RDE del diámetro requerido, de red tanto horizontal o vertical que se encuentre instalado en el sistema de suministro con el objeto de realizar cambios de dirección, derivaciones, reducciones y uniones entre la tubería, no se contarán aquí los empleados en la construcción de los puntos hidráulicos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se realiza replanteo preliminar según los planos de diseño.
Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
Revisar que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
A la vez que se va instalando los tramos de tubería que constituyen la red de suministro se deberá simultáneamente instalar los accesorios definidos en el diseño.
Se debe hacer el ensamblaje de los tramos de tubería con los respectivos accesorios para conformar la sección de red que se va a construir y se procederá a realizar la soldadura entre los elementos una vez se haya confirmado la ubicación, diámetros y alineación de la tubería con respecto a los planos de diseño.
Toda sección de red construida debe taponarse adecuadamente, a fin de efectuar las pruebas de presión pertinentes, utilizando tapón soldado en el diámetro respectivo.
En caso de almacenarse a la intemperie, los tubos y los accesorios deben cubrirse con polietileno.
Verificar que no existan filtraciones.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existan fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2023.

7. MATERIALES
- Tubería pvc-p rde 13.5 - 2"
- Unión pvc presión de 2"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmas (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por metro (m) de tubería debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1979/2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.11.06	S/I BUJE SOLDADO PVC-P 3/4" X 1/2"
2. UNIDAD DE MEDIDA	Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación en el lugar indicado por los planos hidráulicos los accesorios de PVC en los diámetros requeridos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para las actividades de instalación de accesorios, se hará lo siguiente:
Se identificará el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie este adecuada para la instalación.
Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricante
Se revisará que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Se alinearán en la posición de instalación.
Se acoplarán y asegurán a la tubería con pegante para PVC.
Se verificará que no hallan filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existan fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- S/I buje soldado pvc-p 3/4" x 1/2"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

Alcaldía de
MONTERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.11.07	S/I BUJE SOLDADO PVC-P 2 "X 1/2"
2. UNIDAD DE MEDIDA		Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación en el lugar indicado por los planos hidráulicos los accesorios de PVC en los diámetros requeridos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para las actividades de instalación de accesorios, se hará lo siguiente:
Se identificará el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie este adecuada para la instalación.
Se consultarán las especificaciones y recomandaciones del fabricante
Se revisará que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Se alinearán en la posición de instalación.
Se acoplarán y asegurán a la tubería con pegante para PVC.
Se verificará que no hallan filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existan fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- S/I buje soldado pvc-p 2"x1/2"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● SI ○ No	Incluidos SI ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1775/2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.11.08	**S/I CODO 90° PVC-P 3/4"**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**Unidad (und)**

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación en el lugar indicado por los planos hidráulicos los accesorios de PVC en los diámetros requeridos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para las actividades de instalación de accesorios, se hará lo siguiente:
Se identificará el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie este adecuada para la instalación.
Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricante
Se revisará que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Se alinearán en la posición de instalación.
Se acoplarán y aseguran a la tubería con pegante para PVC.
Se verificará que no hallan filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existan fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- S/i codo 90° pvc-p 3/4"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.11.09	**S/I CODO 90° PVC-P 2"**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**Unidad (und)**

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instelación en el lugar indicado por los planos hidráulicos los accesorios de PVC en los diámetros requeridos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para las actividades de instalación de accesorios, se hará lo siguiente:
Se identificará el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie este adecuada para la instalación.
Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricante
Se revisará que la tubería no presentes fisuras, está rota o averiada.
Se alinearán en la posición de instalación.
Se acoplarán y asegurán a la tubería con pegante para PVC.
Se verificará que no hallan filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existan fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- S/I codo 90° pvc-p 2"
- Soldadura líquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● SI ○ No	Incluidos SI ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluya:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboracion: 12 de mayo de 2025

1976

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	**3.11.10**	**S/I TEE REDUCIDA PVC-P 2"X1/2"**
2. UNIDAD DE MEDIDA		**Unidad (und)**

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación en el lugar indicado por los planos hidráulicos los accesorios de PVC en los diámetros requeridos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para las actividades de instalación de accesorios, se hará lo siguiente:
Se identificará el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie esta adecuada para la instalación.
Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricante
Se revisará que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Se alinearán en la posición de instalación.
Se acoplarán y aseguran a la tubería con pegante para PVC.
Se verificará que no hallan filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existan fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- S/I tee reducida pvc-p 2"x1/2"
- Soldadura líquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

Alcaldía de
MONTERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	**3.11.11**	**SII TEE REDUCIDA PVC-P 2"X3/4"**
2. UNIDAD DE MEDIDA		**Unidad (und)**

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación en el lugar indicado por los planos hidráulicos los accesorios de PVC en los diámetros requeridos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para las actividades de instalación de accesorios, se hará lo siguiente:
Se identificará el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie este adecuada para la instalación.
Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricante
Se revisará que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Se alinearán en la posición de instalación.
Se acoplarán y aseguran a la tubería con pegante para PVC.
Se verificará que no hallan filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existen fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- Sil tee reducida pvc-p 2"x3/4"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

Alcaldía de
MONTERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	**3.11.12**	**S/I TEE REDUCIDA PVC-P 2"X1 1/4"**
2. UNIDAD DE MEDIDA		**Unidad (und)**

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalacion en el lugar indicado por los planos hidráulicos los accesorios de PVC en los diámetros requeridos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para las actividades de instalación de accesorios, se hará lo siguiente:
Se identificará el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie este adecuada para la instalación.
Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricante
Se revisará que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Se alinearán en la posición de instalación.
Se acoplarán y aseguran a la tubería con pegante para PVC.
Se verificará que no hallan filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existan fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- S/I tee reducida pvc-p 2"x1 1/4"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

Alcaldía de
MONTERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.11.13	S/I VALVULA DE BOLA 2"
2. UNIDAD DE MEDIDA		Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación de las válvulas hidráulicas en el lugar indicado por los planos hidráulicos los accesorios de PVC en los diámetros requeridos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para las actividades de instalación de accesorios, se hará lo siguiente:
Se identificará el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie este adecuada para la instalación.
Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricante
Se revisará que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Se alinearán en la posición de instalación.
Se acoplarán y aseguran a la tubería con pegante para PVC.
Se verificará que no hallan filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existan fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- Válvula de registro 2"
- Soldadura líquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)
- Tapa registro 15x15 cm

8. EQUIPO
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020
Manual de uso

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1778/2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.11.14	PRUEBA HIDROSTÁTICA Y DE FUNCIONAMIENTO
2. UNIDAD DE MEDIDA		Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
La prueba hidrostática de la red de tubería del sistema agua potable sirve para identificar a confiabilidad del sistema hidráulico, así mismo, para reducir la posibilidad que vaya a sufrir deterioros prematuros

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
La prueba se inicia con el llenado lento de la tubería, verificando que todos los registros estén abiertos, seguidamente se retiran algunos tapones preferiblemente los más altos para facilitar la salida del aire. Después se suministra presión con equipos adecuados para tal efecto, provistos de manómetros con capacidad indicativa de 300 psi., válvula de cheque para sostener la presión de prueba de 200 psi. Esta presión se debe mantener durante 4 horas continuas, y debe hacerse de acuerdo con lo estipulado en la norma NFPA 14 (NATIONAL FIRE PROTECTION ASOCIATION).
Una vez probada la red se dejará llena de agua y presurizada con el fin de localizar las posibles roturas accidentales que se presenten durante la obra.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba y la red funcione correctamente.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Respetar las recomendaciones del fabricante.

7. MATERIALES
- Prueba hidroestatica y de funcionamiento

8. EQUIPO
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

Alcaldía de
MONTERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.12.01	**SII PUNTO SANITARIO 2"**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**Unidad (und)**

3. DESCRIPCIÓN
El punto sanitario 2" incluye el suministro e instalación de la tubería y accesorios necesarios para la conexión del aparato sanitario o rejilla hasta una longitud de 1,50 m, según los planos y detalles constructivos. La tubería que exceda esta longitud será contabilizada como parte de la red de distribución sanitaria general.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Ubicar el lugar de trabajo.
Revisar los planos de redes sanitarias para localizar los puntos donde deban ir los desagües para poderlos conectar a la rede sanitaria de la edificación.
Revisar que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Trazar los puntos donde debe ir los desagües a realizar.
Romper el piso para realizar la localización donde irán de los desagües.
Regatear el muro para poder incrustar el tubo, teniendo en cuenta de que la tubería no exceda 1/3 del espesor del muro.
Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
Cada extremo abierto del tubo deberá mantenerse taponado siempre para evitar posible entrada de materiales que afecten la buena conducción del fluido.
En caso de ser necesario hacer uniones o empalmes en la tubería es primordial limpiar la parte del tubo o accesorio (codo) donde se va a hacer el pegue con limpiador de tubería.
Para realizar estos pegues se debe aplicar una porción suficiente de soldadura solvente sobre la porción o extremo del tubo o accesorio (codo) a pegar.
Luego de tener sobre cada extremo del tubo o accesorio a pegar, se unen estas dos partes y se les da un cuarto de vuelta para que el sellamiento sea perfecto.
Se dejan secar los pegues y se hace una prueba con agua para verificar que no haya quedado gotera o fuga del fluido.
Rellenar con recebo las zanjas abiertas en el suelo.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Respetar las recomendaciones del fabricante.

7. MATERIALES
- Tubería sanitaria 2" pvc x 6m
- Codo sanitario 90° de 2"
- Desague sifon lavamanos
- Sifon urinal cromado
- Adaptador 2"
- Cinta teflón uso general 1/2pg
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores.

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
Ficha técnica del fabricante.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ:
Centro Verde de la Ciudad Carrera 1W No. 32A-49 Montería – Córdoba Tel. 791 0720 www.monteria.gov.co

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1479/1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	**3.12.02**	**S/I PUNTO SANITARIO 3"**
2. UNIDAD DE MEDIDA		**Unidad (und)**

3. DESCRIPCIÓN
El punto sanitario 3" incluye el suministro e instalación de la tubería y accesorios necesarios para la conexión del aparato sanitario o rejilla hasta una longitud de 1,50 m, según los planos y detalles constructivos. La tubería que exceda esta longitud será contabilizada como parte de la red de distribución sanitaria general.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Ubicar el lugar de trabajo.
Revisar los planos de redes sanitarias para localizar los puntos donde deben ir los desagües para poderlos conectar a la rede sanitaria de la edificación.
Revisar que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Trazar los puntos donde debe ir los desagües a realizar.
Romper el piso para realizar la localización donde irán de los desagües.
Regatear el muro para poder incrustar el tubo, teniendo en cuenta de que la tubería no exceda 1/3 del espesor del muro.
Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
Cada extremo abierto del tubo deberá mantenerse taponado siempre para evitar posible entrada de materiales que afecten la buena conducción del fluido.
En caso de ser necesario hacer uniones o empalmes en la tubería es primordial limpiar la parte del tubo o accesorio (codo) donde se va a hacer el pegue con limpiador de tubería.
Para realizar estos pegues se debe aplicar una porción suficiente de soldadura solvente sobre la porción o extremo del tubo o accesorio (codo) a pegar.
Luego de tener sobre cada extremo del tubo o accesorio a pegar, se unen estas dos partes y se les da un cuarto de vuelta para que el sellamiento sea perfecto.
Se dejan secar los pegues y se hace una prueba con agua para verificar que no haya quedado gotera o fuga del fluido.
Rellenar con recebo las zanjas abiertas en el suelo.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoria.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Respetar las recomendaciones del fabricante.

7. MATERIALES
- Tubería sanitaria 3" puc x 6m
- Codo sanitario 90° de 3"
- Sifón sanitario de 3"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores.

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
Ficha técnica del fabricante.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

Alcaldia de
MONTERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ITEM No. 3.12.03	S/I PUNTO SANITARIO 4"	
2. UNIDAD DE MEDIDA	Unidad (und)	

3. DESCRIPCIÓN
El punto sanitario de 4" incluye el suministro e instalación de la tubería y accesorios necesarios para la conexión del aparato sanitario o rejilla hasta una longitud de 1,50 m, según los planos y detalles constructivos. La tubería que exceda esta longitud será contabilizada como parte de la red de distribución sanitaria general.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Ubicar el lugar de trabajo.
Revisar los planos de redes sanitarias para localizar los puntos donde deben ir los desagües para poderlos conectar a la rede sanitaria de la edificación.
Revisar que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Trazar los puntos donde debe ir los desagües a realizar.
Romper el piso para realizar la localización donde irán de los desagües.
Regatear el muro para poder incrustar el tubo, teniendo en cuenta de que la tubería no exceda 1/3 del espesor del muro.
Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
Cada extremo abierto del tubo deberá mantenerse taponado siempre para evitar posible entrada de materiales que afecten la buena conducción del fluido.
En caso de ser necesario hacer uniones o empalmes en la tubería es primordial limpiar la parte del tubo o accesorio (codo) donde se va a hacer el pegue con limpiador de tubería.
Para realizar estos pegues se debe aplicar una porción suficiente de soldadura solvente sobre la porción o extremo del tubo o accesorio (codo) a pegar.
Luego de tener sobre cada extremo del tubo o accesorio a pegar, se unen estas dos partes y se les da un cuarto de vuelta para que el sellamiento sea perfecto.
Se dejan secar los pegues y se hace una prueba con agua para verificar que no haya quedado gotera o fuga del fluido.
Rellenar con recebo las zanjas abiertas en el suelo.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Respetar las recomendaciones del fabricante.

7. MATERIALES
- Tubería sanitaria 4" pvc x 6m
- Codo sanitario 90° de 4"
- Adaptador 4"
- Cinta teflón uso general 1/2pg
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores.

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidraulicos
Cantidades de obra
Ficha técnica del fabricante.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO

ANGELA PATRICIA TISCARENO
CONTRATISTA SPU
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1980/r

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.12.04	S/I TUBERÍA PVC-S 2"
2. UNIDAD DE MEDIDA		Metro (M)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere al suministro e instalación de tubería en el diámetro solicitado para desalojar las aguas residuales.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se realiza replanteo preliminar según los planos de diseño.
Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
Revisar que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
Las tuberías deben cumplir con una pendiente que garantice su capacidad para evacuar el caudal de diseño, la cual no debe ser menor a 1%.
Las tuberías deberí enterrarse a una profundidad mínima de 60 centímetros (en caso de estar bajo tierra sin acabado de piso), en una cama de material libre de piedras o elementos agudos y el relleno deberá quedar bien compactado.
En caso de ser necesario instalar pases en la estructura, se debe solicitar el concepto del ingeniero calculista. En ningún caso se harán perforaciones en elamentos estructurales como vigas o columnas.
Se dejan secar los pegues y se hace una prueba con agua para verificar que no haya quedado gotera o fuga del fluido.
Verificar que no existan filtraciones.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de estanqueidad una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2023.
Inspección visual

7. MATERIALES
- Tubería sanitaria 2" pvc x 6m
- Union sanitaria de 2"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
- HERRAMIENTAS MENORES.

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará metro (m) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

Alcaldía de
MONTERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.12.05	SI TUBERÍA PVC-S 3"
2. UNIDAD DE MEDIDA	Metro (M)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere al suministro e instalación de tubería en el diámetro solicitado para desalojar las aguas residuales.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se realiza replanteo preliminar según los planos de diseño.
Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
Revisar que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
Las tuberías deben cumplir con una pendiente que garantice su capacidad para evacuar el caudal de diseño, la cual no debe ser menor a 1%.
Las tuberías deben enterrarse a una profundidad mínima de 60 centímetros (en caso de estar bajo tierra sin acabado de piso), en una cama de material libre de piedras o elementos agudos y el relleno deberá quedar bien compactado.
En caso de ser necesario instalar pases en la estructura, se debe solicitar el concepto del Ingeniero calculista. En ningún caso se harán perforaciones en elementos estructurales como vigas o columnas.
Se dejan secar los pegues y se hace una prueba con agua para verificar que no haya quedado goteo o fuga del fluido.
Verificar que no existan filtraciones.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de estanqueidad una vez todo el sistema está conectado según la NTC 1500:2023.
Inspección visual

7. MATERIALES
- Tubería sanitaria 3" pvc x 6m
- Union sanitaria de 3"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
Herramientas menores.

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará metro lineal (m) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIN
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

7481/2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	**3.12.06**	**S/I TUBERÍA PVC-S 4"**
2. UNIDAD DE MEDIDA		**Metro (M)**

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere al suministro e instalación de tubería en el diámetro solicitado para desalojar las aguas residuales.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se realiza replanteo preliminar según los planos de diseño.
Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
Revisar que la tubería no presenten fisuras, esté rota o averiada.
Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
Las tuberías deben cumplir con una pendiente que garantice su capacidad para evacuar el caudal de diseño, la cual no debe ser menor a 1%.
Las tuberías deben enterrarse a una profundidad mínima de 60 centímetros (en caso de estar bajo tierra sin acabado de piso), en una cama de material libre de piedras o elementos agudos y el relleno deberá quedar bien compactado.
En caso de ser necesario instalar pases en la estructura, se debe solicitar el concepto del Ingeniero calculista. En ningún caso se harán perforaciones en elementos estructurales como vigas o columnas.
Se dejan secar los pegues y se hace una prueba con agua para verificar que no haya quedado gotera o fuga del fluido.
Verificar que no existan filtraciones.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de estanqueidad una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2023
Inspección visual

7. MATERIALES
- Tubería sanitaria 4" pvc x 6m
- Unión sanitaria de 4"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
Herramientas menores.

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará metro (m) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

Alcaldía de
MONTERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.12.07	**SÍ TUBERÍA PVC-V 3"**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**Metro (M)**

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere al suministro e instalación de tubería en el diámetro solicitado para desalojar las aguas residuales.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se realiza replanteo preliminar según los planos de diseño.
Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
Revisar que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
Las tuberías deben cumplir con una pendiente que garantice su capacidad para evacuar el caudal de diseño, la cual no debe ser menor a 1%.
Las tuberías deben enterrarse a una profundidad mínima de 60 centímetros (en caso de estar bajo tierra sin acabado de piso), en una cama de material libre de piedras o elementos agudos y el relleno deberá quedar bien compactado.
En caso de ser necesario instalar pases en la estructura, se debe solicitar el concepto del Ingeniero calculista. En ningún caso se harán perforaciones en elementos estructurales como vigas o columnas.
Se dejan secar los pegues y se hace una prueba con agua para verificar que no haya quedado goteo o fuga del fluido.
Verificar que no existan filtraciones.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarios para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de estanqueidad una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2023
Inspección visual

7. MATERIALES
- Tubo pvc ventilación 3"
- Unión sanitaria de 3"
- Codo sanitario 90° de 3"
- Soldadura líquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
Herramientas menores.

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● SI ○ No	Incluidos SI ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará metro (m) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ

ANGELA PATRICIA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1982/1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.12.08	**S/I TUBERÍA PVC CORRUGADA 6"**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**Metro (M)**

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere al suministro e instalación de tubería en el diámetro solicitado para desalojar las aguas residuales.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se realiza replanteo preliminar según los planos de diseño.
Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
Revisar que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
Las tuberías deben cumplir con una pendiente que garantice su capacidad para evacuar el caudal de diseño, la cual no debe ser menor a 1%.
Las tuberías deben enterrarse a una profundidad mínima de 60 centímetros (en caso de estar bajo tierra sin acabado de piso), en una cama de material libre de piedras o elementos agudos y el relleno deberá quedar bien compactado.
En caso de ser necesario instalar pases en la estructura, se debe solicitar el concepto del Ingeniero calculista. En ningún caso se harán perforaciones en elementos estructurales como vigas o columnas.
Se dejan secar los pegues y se hace una prueba con agua para verificar que no haya quedado gotera o fuga del fluido.
Verificar que no existan filtraciones.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de estanqueidad una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2023.
Inspección visual

7. MATERIALES
- Tubo pvc alcantarillado 6"
- Union sanitaria de 6"]
- Cinta teflón uso general 1/2pg
- Adhesivo epoxico novafort

8. EQUIPO
- Herramientas menores.

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará metro (m) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ:

ÁNGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.12.89	S/I CODO PVC-S 2" X 45°
2. UNIDAD DE MEDIDA		Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere al suministro e instalación de accesorios de diámetro requerido y en el lugar definido por los planos de diseño.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se realiza replanteo preliminar según los planos de diseño.
Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
Revisar que el accesorio no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Limpie bien las superficies que se van a conectar tanto del tubo como del accesorio, con un trapo limpio humedecido en Limpiador de PVC.
Aplique una pequeña cantidad de soldadura líquida en el interior de la campana o del accesorio.
Una el tubo con el accesorio asegurándose de un buen asentamiento y dele un cuarto de vuelta para distribuir la soldadura, mantenga firmemente la unión por 30 segundos.
Verificar que no existan filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de estanqueidad una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.
Pruebas mencionadas en el manual técnico.

7. MATERIALES
- Codo pvcs 2" x 45°
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores.

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● SI ○ No	Incluidos SI ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020
Ficha técnica del fabricante.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará Unidad (UND) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ:

ANGELA PATRICIA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1983/2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.12.10	S/I CODO PVC-S 3" X 45°
2. UNIDAD DE MEDIDA		Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere al suministro e instalación de accesorios sanitarios de diámetro requerido y en el lugar definido por los planos de diseño.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se realiza replanteo preliminar según los planos de diseño.
Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
Revisar que el accesorio no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Limpie bien las superficies que se van a conectar tanto del tubo como del accesorio, con un trapo limpio humedecido en Limpiador de PVC.
Aplique una pequeña cantidad de soldadura líquida en el interior de la campana o del accesorio.
Una el tubo con el accesorio asegurándose de un buen asentamiento y dele un cuarto de vuelta para distribuir la soldadura, mantenga firmemente la unión por 30 segundos.
Verificar que no existan filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Pruebe de estanqueidad una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.
Pruebas mencionadas en el manual técnico.

7. MATERIALES
- Codo pvc-s 3" x 45°
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores.

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020
Ficha técnica del fabricante.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará Unidad (UND) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO

ÁNGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.12.11	**SII CODO PVC-S 4" X 45°**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**Unidad (und)**

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere al suministro e instalación de accesorios sanitarios de diámetro requerido y en el lugar definido por los planos de diseño.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se realiza replanteo preliminar según los planos de diseño.
Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
Revisar que el accesorio no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Limpie bien las superficies que se van a conectar tanto del tubo como del accesorio, con un trapo limpio humedecido en Limpiador de PVC.
Aplique una pequeña cantidad de soldadura líquida en el interior de la campana o del accesorio.
Una el tubo con el accesorio asegurándose de un buen asentamiento y dele un cuarto de vuelta para distribuir la soldadura, mantenga firmemente la unión por 30 segundos.
Verificar que no existan filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de estanqueidad una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.
Pruebas mencionadas en el manual técnico.

7. MATERIALES
- Codo pvc-s 4" x 45°
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores.

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020
Ficha técnica del fabricante.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará Unidad (UND) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

Alcaldía de
MONTERÍA

1984/2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.12.12	**S.I REDUCCIÓN PVC-S 4X3"**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**Unidad (und)**

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere al suministro e instalación de accesorios sanitarios de diámetro requerido y en el lugar definido por los planos de diseño.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se realiza replanteo preliminar según los planos de diseño.
Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
Revisar que el accesorio no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Limpie bien las superficies que se van a conectar tanto del tubo como del accesorio, con un trapo limpio humedecido en Limpiador de PVC.
Aplique una pequeña cantidad de soldadura líquida en el interior de la campana o del accesorio.
Una el tubo con el accesorio asegurándose de un buen asentamiento y dele un cuarto de vuelta para distribuir la soldadura, mantenga firmemente la unión por 30 segundos.
Verificar qua no existan filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de estanqueidad una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.
Pruebas mencionadas en el manual técnico.

7. MATERIALES
- Reducción sanitaria 4"x3"
- Cinta teflón uso general 1/2pg
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores.

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidraulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020
Ficha técnica del fabricante.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará Unidad (UND) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

Alcaldía de
MONTERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.12.13	SI YEE PVC-S 4"
2. UNIDAD DE MEDIDA	Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere al suministro e instalación de accesorios sanitarios de diámetro requerido y en el lugar definido por los planos de diseño.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se realiza replanteo preliminar según los planos de diseño.
Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
Revisar que el accesorio no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Limpie bien las superficies que se van a conectar tanto del tubo como del accesorio, con un trapo limpio humedecido en Limpiador de PVC.
Aplique una pequeña cantidad de soldadura líquida en el interior de la campana o del accesorio.
Una el tubo con el accesorio asegurándose de un buen asentamiento y dele un cuarto de vuelta para distribuir la soldadura, mantenga firmemente la unión por 30 segundos.
Verificar que no existen filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de estanqueidad una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.
Pruebas mencionadas en el manual técnico.

7. MATERIALES
- SI yee pvc-s 4"
- Cinta teflón uso general 1/2pg
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores.

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● SI ○ No	Incluidos SI ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020
Ficha técnica del fabricante.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará Unidad (UND) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboracion: 12 de mayo de 2025

1485/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.12.14	SII YEE REDUCIDA PVC-S 4X2"
2. UNIDAD DE MEDIDA		Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere al suministro e instalación de accesorios sanitarios de diámetro requerido y en el lugar definido por los planos de diseño.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se realiza replanteo preliminar según los planos de diseño.
Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
Revisar que el accesorio no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Limpie bien las superficies que se van a conectar tanto del tubo como del accesorio, con un trapo limpio humedecido en Limpiador de PVC.
Aplique una pequeña cantidad de soldadura líquida en el interior de la campana o del accesorio.
Una el tubo con el accesorio asegurándose de un buen asentamiento y dele un cuarto de vuelta para distribuir la soldadura, mantenga firmemente la unión por 30 segundos.
Verificar que no existan filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de estanqueidad una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.
Pruebas mencionadas en el manual técnico.

7. MATERIALES
- SII yee reducida pvc-s 4x2"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores.

9. DESPERDICIOS				10. MANO DE OBRA			
Incluidos	●	Si	○ No	Incluidos	Si	● No	○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020
Ficha técnica del fabricante.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se mediré y pagará Unidad (UND) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.12.15	SILLA YEE REDUCIDA PVC-S 4X3"
2. UNIDAD DE MEDIDA		Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere al suministro e instalación de accesorios sanitarios de diámetro requerido y en el lugar definido por los planos de diseño.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se realiza replanteo preliminar según los planos de diseño.
Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
Revisar que el accesorio no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Limpie bien las superficies que se van a conectar tanto del tubo como del accesorio, con un trapo limpio humedecido en Limpiador de PVC.
Aplique una pequeña cantidad de soldadura líquida en el interior de la campana o del accesorio.
Una el tubo con el accesorio asegurándose de un buen asentamiento y dele un cuarto de vuelta para distribuir la soldadura, mantenga firmemente la unión por 30 segundos.
Verificar que no existan filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de estanqueidad una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.
Pruebas mencionadas en el manual técnico.

7. MATERIALES
- Silla yee reducida pvc-s 4x3"
- Soldadura líquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores.

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020
Ficha técnica del fabricante.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará Unidad (UND) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ:

ANGELA PATERMINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1986/2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.12.16	**S/I CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO (MEDIDAS INTERNAS 0.5X0.5M)**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD (UND)**

3. DESCRIPCIÓN

Este numeral comprende la ejecución de la construcción de cajas de inspección en concreto reforzado en los sitios donde la red de tubería sanitaria o aguas lluvias presente cambios de dirección o cuando las distancias según diseño las indiquen.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Preparación de la excavación
Realizar la excavación de acuerdo a las medidas internas indicadas en los diseños, asegurando que las dimensiones sean exactas y la profundidad adecuada para la instalación de la caja de inspección.
El fondo de la excavación debe estar libre de materiales orgánicos o contaminantes.
Colocar una capa de recebo compactado de 30 cm de espesor sobre el fondo de la excavación.
Compactar el recebo de manera uniforme utilizando equipos adecuados para garantizar su correcta consolidación.
Preparar una base de concreto simple de 2200 psi sobre la capa de recebo compactado.
Verter el concreto de manera uniforme en la excavación, asegurando que se cumpla con el nivel y espesor requeridos.
Nivelar y alisar la superficie del concreto base, dejándolo listo para la formaleta.
Instalación del acero de refuerzo
Instalar las barras de acero de refuerzo según el diseño estructural aprobado, respetando las posiciones y el recubrimiento especificado en los planos.
Asegurar que las barras estén correctamente amarradas entre sí, utilizando alambre recocido, y que se mantengan alineadas y niveladas durante el vaciado de concreto.
Colocar los separadores plásticos o metálicos para garantizar el recubrimiento adecuado del acero de acuerdo con lo especificado en los planos (generalmente 5 cm).
Verificar que el acero esté completamente colocado en la base y las paredes de la caja, respetando los diámetros y configuraciones de refuerzo requeridas.
Instalar la formaleta para la caja de inspección siguiendo las dimensiones y forma establecidas en los planos, asegurándose de que esté bien alineada, sujeta y estable.
Verificar que la formaleta esté colocada de forma que no interfiera con el acero de refuerzo.
Preparar el concreto para la caja de inspección con las proporciones establecidas, asegurándose de que el concreto sea adecuado para una correcta compactación.
Vaciado de concreto dentro de la formaleta, asegurándose de que el concreto llene completamente el molde y cubra todo el acero de refuerzo.
Utilizar vibradores para asegurar la compactación adecuada del concreto y evitar vacíos en la zona del acero de refuerzo.
Colocar la tapa de la caja de inspección según las especificaciones del proyecto. Puede incluir refuerzo adicional según las cargas esperadas.
Asegurar que la tapa quede nivelada con respecto al borde superior de la caja y que encaje perfectamente sin juego excesivo.
Verificación de la tapa
Verificar que la tapa se pueda abrir sin dificultad, asegurándose de que encaje adecuadamente y se pueda retirar fácilmente sin resistencia excesiva.
Comprobar que la tapa esté alineada con el borde superior de la caja de inspección, garantizando una transición suave y evitando obstrucciones.
Realizar varias aperturas y cierres de la tapa para asegurar que no haya dificultades ni movimientos forzados.
Verificar que la tapa sea capaz de soportar las cargas previstas, especialmente si la caja se encuentra en áreas de tráfico vehicular.
Comprobar que la tapa no presente bordes filosos ni elementos defectuosos que puedan comprometer la seguridad.
Curado del concreto
Dejar que el concreto cure adecuadamente, siguiendo el proceso estándar de curado (mínimo 7 días con riego o mediante el uso de curadores químicos) para asegurar su resistencia y durabilidad.
Realizar pruebas de impermeabilidad o de carga si es necesario para asegurar la funcionalidad de la caja.

4.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN

Se considera terminada la actividad descrita una vez que se finalicen las actividades del procedimiento de ejecución y hasta tanto se dé por recibida la obra en su totalidad.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR

Prueba de resistencia a compresión del concreto
Prueba de asentamiento del concreto (Slump Test)
Prueba de vibrado del concreto
Prueba de carga para la tapa
Prueba de impermeabilidad (si aplica)
Inspección visual de la tapa y estructura

7. MATERIALES

- Insumos para concreto de 21 mpa. No incluye mano de obra
- Acero de refuerzo pdr-60 (critico)
- Alambre negro no.18 (recocido)
- Insumos mortero 1:4 (no incluye man de obra)

ELABORO

[illegible]

REVISO Y APROBO

Alcaldía de
MONTERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.12.16	**S/I CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO (MEDIDAS INTERNAS 0.5X0.5M)**

- Aditivo para impermeabilizar
- Angulo x 1 x 1/8 pulg
- Varata blanca 2 x 1 x 4.5
- Sika 1
- Puntilla con cabeza 1
- Agua
- Tabla de madera

8. EQUIPO

- Mezcladora bulto 1 ½
- Vibrador de concreto 2hp manguera 3 mts
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

NTC 399 (Concreto - Especificaciones generales)
NTC 350 (Diseño de mezclas de concreto)
NTC 519 (Acero para refuerzo del concreto)
NTC 176 (Cajas de inspección - Especificaciones técnicas)
NTC 1033 (Pruebas de concreto - Ensayos y procedimientos)
NTC 608 (Métodos de ensayo para la resistencia a la compresión del concreto)
NTC 472 (Sistemas de alcantarillado - Cajas de inspección).

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará Unidad (UND) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PATRICIA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.13.01	SII LAVAMANOS DE INCRUSTAR INCLUYE GRIFERIA PUSH Y ACCESORIOS DE DESAGUES Y TODO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO
2. UNIDAD DE MEDIDA		Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere a la instalación y suministro de lavamanos incluyendo accesorios, grifería, tuberías de conexión y desagüe. Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos; el montaje de lavamanos se hará con acoflex de doble tuerca y con válvula de regulación rosca hembra de 1/2".

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Marcar la posición de la platina, las grapas plásticas o los tornillos en la pared terminada (según sea el caso).
Marcar en el mesón el lavamanos y las platinas o grapas.
Fijar la platina o las grapas plásticas (según sea el caso).
Perforar los agujeros marcados en la pared o en piso terminado (si el modelo lo permite). No fijar firmemente aún.
Colocar el lavamanos en la platina, las grapas plásticas o tornillos (según sea el caso).
Posicionar el pedestal levantando el lavamanos suavemente y fijándolo contra la pared.
Asegurar firmemente la platina o grapas plásticas y suavemente los tornillos de lavamanos(según sea el caso).
Conectar el sifón al desagüe del piso con un tubo, para esto se debe utilizar la tuerca para unirlo al sifón y en ambos extremos aplicar bastante goma negra para evitar la filtración de olores y de agua.
Conectar el drenaje del lavamanos a la pared.
Conectar los suministros de agua a la grifería con el acoflex.
Colocar entre el acoflex y el punto hidráulico una válvula de regulación rosca hembra de 1/2".
Colocar el acoflex en la válvula de regulación y punto de entrada de agua al lavamanos.
Probar y revisar que no haya fugas de agua o de cañería.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Respetar las recomendaciones del fabricante.

7. MATERIALES
- Abasto lavamanos
- Acople lavamanos
- Lavamanos blanco
- Grifería para lavamanos institucional push mesa
- Cemento blanco

8. EQUIPO
- Herramientas menores.

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Ficha técnica del fabricante.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará Unidad (UND) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIE
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.13.02	S/I LLAVE COMÚN PESADA TIPO MONOCONTROL PARA POCETA DE ASEO
2. UNIDAD DE MEDIDA	Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Suministro e instalación de llave común pesada tipo monocomando para poceta de aseo, en material metálico resistente a la corrosión, de alta durabilidad y uso institucional. Incluye rosetas, empaques, teflón, conectores, accesorios de fijación y pruebas de funcionamiento. Su instalación se hará conforme a los planos, detalles técnicos y recomendaciones del fabricante.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Ubicar el lugar de trabajo.
Verificar que el revestimiento cerámico de las paredes y piso este totalmente culminados.
Ubicar el punto de desagüe y punto hidráulico para el aparato.
Medir de la pared al punto medio del desagüe para la instalación del aparato.
Verificar antes de colocar el mortero sobre el contorno del desagüe que este quede en el punto adecuado del desagüe.
Colocar una bola de papel o espuma provisional en el desagüe para evitar que cuando el mortero se coloque sobre la boquilla del tubo del desagüe no caiga residuos a este.
Colocar el aparato sobre el mortero y verificar que este esté a nivel con un nivel de mano.
Retirar el aparato para verificar que está, este quedando en el lugar adecuado y limpiar o retirar el mortero que este en exceso.
Retirar la bola de papel o espuma del desagüe.
Colocar de nuevo el aparato sobre el mortero puesto alrededor del tubo de desagüe.
Nivelar el aparato con un nivel de mano.
Retirar el exceso de mortero que pueda quedar.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Respetar las recomendaciones del fabricante.

7. MATERIALES
- Acople para llave común pesada
- Llave común pesada

8. EQUIPO
- Herramientas menores.

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Ficha técnica del fabricante.
Normativa de referencia: NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará Unidad (UND) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA MM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1188/2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No. 3.13.03	S/I DE ORINAL SANITARIO PARA FLUXÓMETRO DE ENTRADA SUPERIOR DE USO INSTITUCIONAL INCLUYE VALVULA Y ACCESORIOS	
2. UNIDAD DE MEDIDA	Unidad (und)	

3. DESCRIPCIÓN
Este ít Se refiere al suministro e instalación de orinal arrecife o similar con las siguientes características: Material Porcelana Vitrificada.
Rango de presión de agua 25 a 80 PSI (Varía según grifería).
Consumo de agua 1,9 Lpf o 0,5 Gpf.
Dimensión 300 mm x 572 mm 352 mm.
Racor de entrada de agua 1.9 cm (3/4").
Racor de salida 2.54 cm (1")
Sifón integrado en la porcelana

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para las actividades de instalación de los orinales, se hará lo siguiente:
identificara el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie este adecuada para la instalación.
Se alinearán en la posición de instalación
Se acoplarán y aseguran a la tubería con pegante para PVC.
Se verificará que no hallan filtraciones.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Respetar las recomendaciones del fabricante.

7. MATERIALES
- Grifaria orinal
- Orinal blanco
- Cemento blanco

8. EQUIPO
- Herramientas menores.

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Ficha técnica del fabricante.
Normativa de referencia: NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará Unidad (UND) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

Alcaldía de
MONTERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.13.04	**S/I DE TAZA PORCELANA SANITARIA PARA FLUXOMETRO DE ENTRADA SUPERIOR DE USO INSTITUCIONAL PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA. INCLUYE ASIENTO, FLUXOMETRO Y ACCESORIOS**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**Unidad (und)**

3. DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere a la instalación de aparato sanitario incluyendo accesorios, tuberías de conexión y desagüe. Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos; el montaje de sanitarios se hará con acoflex de doble tuerca y con válvula de regulación rosca hembra de 1/2".

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Ubicar el lugar de trabajo.
Verificar que el revestimiento cerámico de las paredes y piso del baño este totalmente culminados.
Ubicar el punto de desagüe y punto hidráulico para el sanitario.
Medir de la pared al punto medio del desagüe para la instalación del sanitario.
Verificar antes de colocar el mortero sobre el contorno del desagüe que este quede en el punto adecuado del desagüe y el tanque del sanitario no pegue en su totalidad contra la pared (en caso de que sea sanitario convencional).
Colocar una bola de papel o espuma provisional en el desagüe para evitar que cuando el mortero se coloque sobre la boquilla del tubo del desagüe no caiga residuos a este.
Colocar el sanitario sobre el mortero y verificar que este esté a nivel con un nivel de mano.
Retirar el sanitario para verificar que esté, este quedando en el lugar adecuado y limpiar o retirar el mortero que este en exceso.
Retirar la bola de papel o espuma del desagüe.
Colocar de nuevo el sanitario sobre el mortero puesto alrededor del tubo de desagüe.
Nivelar el sanitario con un nivel de mano.
Retirar el exceso de mortero que pueda quedar en la pata del sanitario.
Colocar entre el acoflex y el punto hidráulico una válvula de regulación rosca hembra de 1/2".
Colocar el acoflex en la válvula de regulación y punto de entrada de agua al tanque del sanitario.
Emboquillar con cemento blanco la pata del sanitario según color de este o de la cerámica del piso.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Respetar las recomendaciones del fabricante.

7. MATERIALES
- Estopa
- Cemento blanco
- Sanitario para discapacitados con fluxometro
- Brida sanitaria
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores.

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Ficha técnica del fabricante.
Normativa de referencia: NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará Unidad (UND) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ

ANGELA PATRINNA TOSCANO
CONTRATISTA SSI
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.13.05	S/I DE TAZA PORCELANA SANITARIA PARA FLUXOMETRO DE ENTRADA SUPERIOR DE USO INSTITUCIONAL INCLUYE ASIENTO, FLUXOMETRO Y ACCESORIOS
2. UNIDAD DE MEDIDA		Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere a la instalación de aparato sanitario incluyendo accesorios, tuberías de conexión y desagüe. Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos; el montaje de sanitarios se hará con acoflex de doble tuerca y con válvula de regulación rosca hembra de 1/2".

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Ubicar el lugar de trabajo.
Verificar que el revestimiento cerámico de las paredes y piso del baño este totalmente culminados.
Ubicar el punto de desagüe y punto hidráulico para el sanitario.
Medir de la pared al punto medio del desagüe para la instalación del sanitario.
Verificar antes de colocar el mortero sobre el contorno del desagüe que este quede en el punto adecuado del desagüe y el tanque del sanitario no pegue en su totalidad contra la pared (en caso de que sea sanitario convencional).
Colocar una bola de papel o espuma provisional en el desagüe para evitar que cuando el mortero se coloque sobre la boquilla del tubo del desagüe no caiga residuos a este.
Colocar el sanitario sobre el mortero y verificar que este esté a nivel con un nivel de mano.
Retirar el sanitario para verificar que esté, este quedando en el lugar adecuado y limpiar o retirar el mortero que este en exceso.
Retirar la bola de papel o espuma del desagüe.
Colocar de nuevo el sanitario sobre el mortero puesto alrededor del tubo de desagüe.
Nivelar el sanitario con un nivel de mano.
Retirar el exceso de mortero que pueda quedar en la pata del sanitario.
Colocar entre el acoflex y el punto hidráulico una válvula de regulación rosca hembra de 1/2".
Colocar el acoflex en la válvula de regulación y punto de entrada de agua al tanque del sanitario.
Emboquillar con cemento blanco la pata del sanitario según color de este o de la cerámica del piso.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Respetar las recomendaciones del fabricante.

7. MATERIALES
- Estopa
- Cemento blanco
- Sanitario con fluxómetro
- Brida sanitaria
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
Herramientas menores.

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Ficha técnica del fabricante.
Normativa de referencia: NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará Unidad (UND) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ

ANGELA PATERNINA TORCASO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.13.06	**S/I DE GRIFERÍA ANTIVANDÁLICA PARA DUCHA**
2. UNIDAD DE MEDIDA	Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Suministro e instalación de grifería antivandálica para ducha, en material metálico resistente a la corrosión, de alta durabilidad, con sistema de control de flujo y temperatura tipo monomando o pulsador, diseñado para uso institucional. Incluye anclajes, empaques, conectores, teflón, accesorios de fijación y pruebas de funcionamiento. La instalación se realizará conforme a los planos, especificaciones técnicas del proyecto y recomendaciones del fabricante.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Revisión de planos y especificaciones técnicas
Verificar ubicación, altura de instalación (generalmente 1.10 m a 1.20 m desde el piso terminado), tipo de muro, y conexión hidráulica.
Confirmar compatibilidad del modelo con las condiciones del proyecto.
Verificación de suministro
Confirmar que la grifería cumpla con características antivandálicas: cuerpo metálico, sistema de pulsador, tornillos ocultos o especiales, caudal predeterminado.
Revisar que se incluya todo el kit de instalación (empaques, rosetas, anclajes, etc.).
Preparación del área de instalación
Asegurar que la pared esté terminada, firme y limpia.
Comprobar que la acometida hidráulica esté a la altura y con la rosca o conexión adecuada.
Instalación del accesorio
Aplicar cinta teflón en las roscas (si aplica).
Atornillar la grifería firmemente, evitando fugas y dejando la roseta bien asentada.
Asegurar el sistema antivandálico (tornillos especiales o anclajes ocultos).
Pruebas de funcionamiento
Abrir la válvula de paso para verificar que el sistema opere correctamente.
Comprobar presión, caudal y el correcto funcionamiento del mecanismo de cierre automático (en el caso de griferías temporizadas).
Verificar ausencia de fugas.
Limpiar la superficie y retirar residuos.
Dejar el área en condiciones óptimas para uso o inspección.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Respetar las recomendaciones del fabricante.

7. MATERIALES
- Ducha antivandálica
- Cemento blanco

8. EQUIPO
Herramientas menores.

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Ficha técnica del fabricante.
Normativa de referencia: NTC 1500:2023

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará Unidad (UND) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ

ANGIE LA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIN
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1490/2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.14.01	S/I BAJANTE PVC-S 6"
2. UNIDAD DE MEDIDA		Metro (M)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere al suministro e instalación del bajante de tubería en el diámetro solicitado para el drenaje de las cubiertas de la construcción.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se realiza replanteo preliminar según los planos de diseño.
Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
Revisar que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
La tubería deberá bajar por donde se indique en el plano hidráulico
Las tuberías deben enterrarse a una profundidad mínima de 60 centímetros (en caso de estar bajo tierra sin acabado de piso), en una cama de material libre de piedras o elementos agudos y el relleno deberá quedar bien compactado.
En caso de ser necesario instalar pases en la estructura, se debe solicitar el concepto del Ingeniero calculista. En ningún caso se harán perforaciones en elementos estructurales como vigas o columnas.
Se dejan secar los pegues y se hace una prueba con agua para verificar que no haya quedado gotera o fuga del fluido.
Verificar que no existan filtraciones.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de estanqueidad una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2023.

7. MATERIALES
- Tubería sanitaria 6" pvc x 6m
- Union sanitaria de 6"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmos (1/128)

8. EQUIPO
Herramientas menores.

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará metro (m) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

Alcaldía de
MONTERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.14.02	S/I TUBERÍA PVC-CORRUGADA 10"
2. UNIDAD DE MEDIDA		Metro (m)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere al suministro e instalación de tubería en el diámetro solicitado para el drenaje de las cubiertas de la construcción.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se realiza replanteo preliminar según los planos de diseño.
Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
Revisar que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
Las tuberías deben cumplir con una pendiente que garantice su capacidad para evacuar el caudal de diseño, la cual no debe ser menor a 1%.
Las tuberías deben enterrarse a una profundidad mínima de 60 centímetros (en caso de estar bajo tierra sin acabado de piso), en una cama de material libre de piedras o elementos agudos y el relleno deberá quedar bien compactado.
En caso de ser necesario instalar pases en la estructura, se debe solicitar el concepto del Ingeniero calculista. En ningún caso se harán perforaciones en elementos estructurales como vigas o columnas.
Se dejan secar los pegues y se hace una prueba con agua para verificar qua no haya quedado gotera o fuga del fluido.
Verificar que no existan filtraciones.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de estanqueidad una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2023.

7. MATERIALES
- Tubería 250 mm pead rde 26
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
Herramientas menores.

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● SI ○ No	Incluidos SI ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará metro (m) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SPF
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

Alcaldía de
MONTERÍA

1191/1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.14.03	S/I CODO PVC-S 6" X 90°
2. UNIDAD DE MEDIDA		Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere al suministro e instalación de accesorios sanitarios de diámetro requerido y en el lugar definido por los planos de diseño.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se realiza replanteo preliminar según los planos de diseño.
Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
Revisar que el accesorio no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Limpie bien las superficies que se van a conectar tanto del tubo como del accesorio, con un trapo limpio humedecido en Limpiador de PVC.
Aplique una pequeña cantidad de soldadura líquida en el interior de la campana o del accesorio.
Una el tubo con el accesorio asegurándose de un buen asentamiento y dele un cuarto de vuelta para distribuir la soldadura, mantenga firmemente la unión por 30 segundos.
Verificar que no existan filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de estanqueidad una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.
Pruebas mencionadas en el manual técnico.

7. MATERIALES
- Codo sanitario 90° de 6"
- Soldadura líquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
Herramientas menores.

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020
Ficha técnica del fabricante.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará Unidad (UND) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA DAP
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.14.04	S/I UNIÓN PVC 10"
2. UNIDAD DE MEDIDA		Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere al suministro e instalación de accesorios sanitarios de diámetro requerido y en el lugar definido por los planos de diseño.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se realiza replanteo preliminar según los planos de diseño.
Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
Revisar que el accesorio no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Limpie bien las superficies que se van a conectar tanto del tubo como del accesorio, con un trapo limpio humedecido en Limpiador de PVC.
Aplique una pequeña cantidad de soldadura líquida en el interior de la campana o del accesorio.
Una el tubo con el accesorio asegurándose de un buen asentamiento y dele un cuarto de vuelta para distribuir la soldadura, mantenga firmemente la unión por 30 segundos.
Verificar que no existan filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de estanqueidad una vez todo el sistema está conectado según la NTC 1500:2020.
Pruebas mencionadas en el manual técnico.

7. MATERIALES
- Unión 10"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
Herramientas menores.

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020
Ficha técnica del fabricante.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará Unidad (UND) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SAI
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1992/2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.14.05	SII CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO (MEDIDAS INTERNAS 0.6X0.6M)
2. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD (UND)

3. DESCRIPCIÓN
Este numeral comprende la ejecución de la construcción de cajas de inspección en concreto reforzado en los sitios donde la red de tubería sanitaria o aguas lluvias presente cambios de dirección o cuando las distancias según diseño las indiquen.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Preparación de la excavación
Realizar la excavación de acuerdo a las medidas internas indicadas en los diseños, asegurando que las dimensiones sean exactas y la profundidad adecuada para la instalación de la caja de inspección.
El fondo de la excavación debe estar libre de materiales orgánicos o contaminantes.
Colocar una capa de recebo compactado de 30 cm de espesor sobre el fondo de la excavación.
Compactar el recebo de manera uniforme utilizando equipos adecuados para garantizar su correcta consolidación.
Preparar una base de concreto simple de 2200 psi sobre la capa de recebo compactado.
Verter el concreto de manera uniforme en la excavación, asegurando que se cumpla con el nivel y espesor requeridos.
Nivelar y alisar la superficie del concreto base, dejándolo listo para la formaleta.
Instalación del acero de refuerzo
Instalar las barras de acero de refuerzo según el diseño estructural aprobado, respetando las posiciones y el recubrimiento especificado en los planos.
Asegurar que las barras estén correctamente amarradas entre sí, utilizando alambre recocido, y que se mantengan alineadas y niveladas durante el vaciado de concreto.
Colocar los separadores plásticos o metálicos para garantizar el recubrimiento adecuado del acero de acuerdo con lo especificado en los planos (generalmente 5 cm).
Verificar que el acero esté completamente colocado en la base y las paredes de la caja, respetando los diámetros y configuraciones de refuerzo requeridas.
Instalar la formaleta para la caja de inspección siguiendo las dimensiones y forma establecidas en los planos, asegurándose de que esté bien alineada, sujeta y estable.
Verificar que la formaleta esté colocada de forma que no interfiera con el acero de refuerzo.
Preparar el concreto para la caja de inspección con las proporciones establecidas, asegurándose de que el concreto sea adecuado para una correcta compactación.
Vaciado de concreto dentro de la formaleta, asegurándose de que el concreto llene completamente el molde y cubra todo el acero de refuerzo.
Utilizar vibradores para asegurar la compactación adecuada del concreto y evitar vacíos en la zona del acero de refuerzo.
Colocar la tapa de la caja de inspección según las especificaciones del proyecto. Puede incluir refuerzo adicional según las cargas esperadas.
Asegurar que la tapa quede nivelada con respecto al borde superior de la caja y que encaje perfectamente sin juego excesivo.
Verificación de la tapa
Verificar que la tapa se pueda abrir sin dificultad, asegurándose de que encaje adecuadamente y se pueda retirar fácilmente sin resistencia excesiva.
Comprobar que la tapa esté alineada con el borde superior de la caja de inspección, garantizando una transición suave y evitando obstrucciones.
Realizar varias aperturas y cierres de la tapa para asegurar que no haya dificultades ni movimientos forzados.
Verificar que la tapa sea capaz de soportar las cargas previstas, especialmente si la caja se encuentra en áreas de tráfico vehicular.
Comprobar que la tapa no presente bordes filosos ni elementos defectuosos que puedan comprometer la seguridad.
Curado del concreto
Dejar que el concreto cure adecuadamente, siguiendo el proceso estándar de curado (mínimo 7 días con riego o mediante el uso de curadores químicos) para asegurar su resistencia y durabilidad.
Realizar pruebas de impermeabilidad o de carga si es necesario para asegurar la funcionalidad de la caja.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se finalicen las actividades del procedimiento de ejecución y hasta tanto se dé por recibida la obra en su totalidad.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de resistencia a compresión del concreto
Prueba de asentamiento del concreto (Slump Test)
Prueba de vibrado del concreto
Prueba de carga para la tapa
Prueba de impermeabilidad (si aplica)
Inspección visual de la tapa y estructura

7. MATERIALES
- Insumos para concreto de 21 mpa. No incluye mano de obra
- Acero de refuerzo pdr-60 (crítico)
- Alambre negro no.18 (recocido)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.14.05	S/I CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO (MEDIDAS INTERNAS 0.6X0.6M)

- Insumos mortero 1:4 (no incluye mano de obra)
- Aditivo para impermeabilizar
- Angulo x 1 x 1/8 pulg
- Vareta blanca 2 x 1 x 4,5
- Sika 1
- Puntilla con cabeza 1"
- Agua
- Tabla de madera

8. EQUIPO

- Mezcladora bulto 1 ½
- Vibrador de concreto 2hp manguera 3 mts
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

NTC 396 (Concreto - Especificaciones generales)
NTC 550 (Diseño de mezclas de concreto)
NTC 519 (Acero para refuerzo del concreto)
NTC 176 (Cajas de inspección - Especificaciones técnicas)
NTC 1033 (Pruebas de concreto - Ensayos y procedimientos)
NTC 600 (Métodos de ensayo para la resistencia a la compresión del concreto)
NTC 472 (Sistemas de alcantarillado - Cajas de inspección).

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará Unidad (UND) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1993/2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.15.01	S/I TUBERÍA PVCP RDE 9 1/2" PARA RIEGO
2. UNIDAD DE MEDIDA		Metro (m)

3. DESCRIPCIÓN
Se considera como ítem de obra "instalación de TUBERIA PVC P RDE del diámetro requerido, de red tanto horizontal o vertical que se encuentre instalado en el sistema de suministro con el objeto de realizar cambios de dirección, derivaciones, reducciones y uniones entre la tubería, no se contarán aquí los empleados en la construcción de la red de riego.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se realiza replanteo preliminar según los planos de diseño Usa estacas o cuerdas para marcar el recorrido de las tuberías y la ubicación de los aspersores según el diseño.
Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
Revisar que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
Excava zanjas de unos 20-30 cm de profundidad para las tuberías principales. Asegúrate de que las zanjas sean lo suficientemente profundas para proteger las tuberías y evitar que se dañen con el tiempo.
Asegúrate de que las tuberías tengan una ligera pendiente para que se drene el agua residual y evitar daños por congelamiento en climas fríos (si corresponde).
A la vez que se va instalando los tramos de tubería que constituyen la red de riego se deberá simultáneamente instalar los accesorios y aspersores definidos en el diseño. Usa sellador de roscas o cinta de teflón en todas las uniones roscadas para evitar fugas.
Se acoplarán y aseguran a la tubería con pegante para PVC.
En cada ubicación marcada para un aspersor, conecta un codo de rosca o adaptador a la tubería, asegurándote de que esté bien nivelado.
Enrosca los aspersores en los adaptadores y ajústalos bien. Asegúrate de que estén nivelados y apuntando en la dirección correcta para que cubran la zona deseada.
Si los aspersores son emergentes, asegúrate de que queden al ras del suelo cuando no estén en funcionamiento para evitar daños o tropiezos.
Conecta el sistema de tuberías a la fuente de agua principal. Si el sistema está automatizado, la conexión debería pasar a través de un temporizador o controlador, que puede activarse para controlar el flujo de agua hacia las válvulas.
En sistemas más complejos, es posible que también necesites instalar un filtro y un regulador de presión para proteger los aspersores y mantener un flujo constante de agua.
Antes de rellenar las zanjas, abre el suministro de agua y prueba el sistema de riego. Verifica si hay fugas en las uniones y asegúrate de que cada aspersor cubra el área designada.
Ajusta los aspersores, si es necesario, para lograr la cobertura óptima. Algunos aspersores permiten ajustar el ángulo o la distancia del chorro de agua.
Una vez que estés satisfecho con la prueba del sistema, rellena las zanjas con tierra, compactándola ligeramente para evitar hundimientos en el futuro.
Si lo prefieres, puedes colocar una capa de arena o grava sobre las tuberías antes de rellenar con tierra para proteger mejor las tuberías.
Si has instalado válvulas automáticas, programa el temporizador o controlador para que abra y cierre cada zona de riego en los horarios deseados.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existan fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- Tubería de presión 1/2" pvc rde 9 x 6m
- Unión pvc presión de 1/2"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
• Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Alcaldía de
MONTERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.15.01	**S/I TUBERÍA PVCP RDE 9 1/2" PARA RIEGO**

Se medirá y pagará por metro (ml) de tubería debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ:

ANGELA KATERINNA TOSCANO
CONTRATISTA SIH
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	**3.15.02**	**SII TUBERÍA PVCP RDE 21 1.1/2" PARA RIEGO**
2. UNIDAD DE MEDIDA		**Metro (m)**

3. DESCRIPCIÓN
Se considera como ítem de obra "instalación de TUBERIA PVC P RDE del diámetro requerido, de red tanto horizontal o vertical que se encuentre instalado en el sistema de suministro con el objeto de realizar cambios de dirección, derivaciones, reducciones y uniones entre la tubería, no se contarán aquí los empleados en la construcción de la red de riego.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se realiza replanteo preliminar según los planos de diseño Uss estacas o cuerdas para marcar el recorrido de las tuberías y la ubicación de los aspersores según el diseño.
Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
Revisar que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
Excava zanjas de unos 20-30 cm de profundidad para las tuberías principales. Asegúrate de que las zanjas sean lo suficientemente profundas para proteger las tuberías y evitar que se dañen con el tiempo.
Asegúrate de que las tuberías tengan una ligera pendiente para que se drene el agua residual y evitar daños por congelamiento en climas fríos (si corresponde).
A la vez que se va instalando los tramos de tubería que constituyen la red de riego se deberá simultáneamente instalar los accesorios y aspersores definidos en el diseño. Usa sellador de roscas o cinta de teflón en todas las uniones roscadas para evitar fugas.
Se acoplarán y aseguran a la tubería con pegante para PVC.
En cada ubicación marcada para un aspersor, conecta un codo de rosca o adaptador a la tubería, asegurándote de que esté bien nivelado.
Enrosca los aspersores en los adaptadores y ajústalos bien. Asegúrate de que estén nivelados y apuntando en la dirección correcta para que cubran la zona deseada.
Si los aspersores son emergentes, asegúrate de que queden al ras del suelo cuando no estén en funcionamiento para evitar daños o tropiezos.
Conecta el sistema de tuberías a la fuente de agua principal. Si el sistema está automatizado, la conexión debería pasar a través de un temporizador o controlador, que puede activarse para controlar el flujo de agua hacia las válvulas.
En sistemas más complejos, es posible que también necesites instalar un filtro y un regulador de presión para proteger los aspersores y mantener un flujo constante de agua.
Antes de rellenar las zanjas, abre el suministro de agua y prueba el sistema de riego. Verifica si hay fugas en las uniones y asegúrate de que cada aspersor cubra el área designada.
Ajusta los aspersores, si es necesario, para lograr la cobertura óptima. Algunos aspersores permiten ajustar el ángulo o la distancia del chorro de agua.
Una vez que estés satisfecho con la prueba del sistema, rellena las zanjas con tierra, compactándola ligeramente para evitar hundimientos en el futuro.
Si lo prefieres, puedes colocar una capa de arena o grava sobre las tuberías antes de rellenar con tierra para proteger mejor las tuberías.
Si has instalado válvulas automáticas, programa el temporizador o controlador para que abra y cierre cada zona de riego en los horarios deseados.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarios para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existan fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2023.

7. MATERIALES
- Tubería de presión 1 1/2" PVC, RDE 21
- Unión PVC presión de 1.1/2"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28Gmas (1/128)

8. EQUIPO
+ Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.15.02	S/I TUBERÍA PVCP RDE 21 1.1/2" PARA RIEGO
Se medirá y pagará por metro (m) de tubería debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: Materiales descritos en el numeral correspondiente. Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente. Desperdicios descritos en el numeral correspondiente. Mano de obra descrita en el numeral correspondiente. Transportes dentro y fuera de la obra. **13. NO CONFORMIDAD** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.		

ELABORO

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1495|2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.15.03	S/I TUBERIA PVCP RDE 21 2" PARA RIEGO
2. UNIDAD DE MEDIDA	Metro (m)

3. DESCRIPCIÓN
Se considera como ítem de obra "instalación de TUBERIA PVC P RDE del diámetro requerido, de red tanto horizontal o vertical que se encuentre instalado en el sistema de suministro con el objeto de realizar cambios de dirección, derivaciones, reducciones y uniones entre la tubería, no se contarán aquí los empleados en la construcción de la red de riego.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se realiza replanteo preliminar según los planos de diseño Usa estacas o cuerdas para marcar el recorrido de las tuberías y la ubicación de los aspersores según el diseño.
Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
Revisar que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
Excava zanjas de unos 20-30 cm de profundidad para las tuberías principales. Asegúrate de que las zanjas sean lo suficientemente profundas para proteger las tuberías y evitar que se dañen con el tiempo.
Asegúrate de que las tuberías tengan una ligera pendiente para que se drene el agua residual y evitar daños por congelamiento en climas fríos (si corresponde).
A la vez que se va instalando los tramos de tubería que constituyen la red de riego se deberá simultáneamente instalar los accesorios y aspersores definidos en el diseño. Usa sellador de roscas o cinta de teflón en todas las uniones roscadas para evitar fugas.
Se acoplarán y aseguran a la tubería con pegante para PVC.
En cada ubicación marcada para un aspersor, conecta un codo de rosca o adaptador a la tubería, asegurándote de que esté bien nivelado.
Enrosca los aspersores en los adaptadores y ajústalos bien. Asegúrate de que estén nivelados y apuntando en la dirección correcta para que cubran la zona deseada.
Si los aspersores son emergentes, asegúrate de que queden al ras del suelo cuando no estén en funcionamiento para evitar daños o tropiezos.
Conecta el sistema de tuberías a la fuente de agua principal. Si el sistema está automatizado, la conexión debería pasar a través de un temporizador o controlador, que puede activarse para controlar el flujo de agua hacia las válvulas.
En sistemas más complejos, es posible que también necesites instalar un filtro y un regulador de presión para proteger los aspersores y mantener un flujo constante de agua.
Antes de rellenar las zanjas, abre el suministro de agua y prueba el sistema de riego. Verifica si hay fugas en las uniones y asegúrate de que cada aspersor cubra el área designada.
Ajusta los aspersores, si es necesario, para lograr la cobertura óptima. Algunos aspersores permiten ajustar el ángulo o la distancia del chorro de agua.
Una vez que estés satisfecho con la prueba del sistema, rellena las zanjas con tierra, compactándola ligeramente para evitar hundimientos en el futuro.
Si lo prefieres, puedes colocar una capa de arena o grava sobre las tuberías antes de rellenar con tierra para proteger mejor las tuberías.
Si has instalado válvulas automáticas, programa el temporizador o controlador para que abra y cierre cada zona de riego en los horarios deseados.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existan fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- Tubería pvc-p rde 21 - 2"
- Unión pvc presión de 2"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
+ Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.15.03	**S.I TUBERIA PVCP RDE 21 2" PARA RIEGO**
Se medirá y pagará por metro (m) de tubería debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: Materiales descritos en el numeral correspondiente. Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente. Desperdicios descritos en el numeral correspondiente. Mano de obra descrita en el numeral correspondiente. Transportes dentro y fuera de la obra. **13. NO CONFORMIDAD** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.	

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1496|R

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.15.04	**S/I TUBERÍA PVCP RDE 21 2.1/2"**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**Metro (m)**

3. DESCRIPCIÓN
Se considera como ítem de obra "instalación de TUBERIA PVC P RDE del diámetro requerido, de red tanto horizontal o vertical que se encuentre instalado en el sistema de suministro con el objeto de realizar cambios de dirección, derivaciones, reducciones y uniones entre la tubería, no se contarán aquí los empleados en la construcción de los puntos hidráulicos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se realiza replanteo preliminar según los planos de diseño.
Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
Revisar que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
A la vez que se va instalando los tramos de tubería que constituyen la red de suministro se deberá simultáneamente instalar los accesorios definidos en el diseño.
Se debe hacer el ensamblaje de los tramos de tubería con los respectivos accesorios para conformar la sección de red que se va a construir y se procederá a realizar la soldadura entre los elementos una vez se haya confirmado la ubicación, diámetros y alineación de la tubería con respecto a los planos de diseño.
Toda sección de red construida debe taponarse adecuadamente, a fin de efectuar las pruebas de presión pertinentes, utilizando tapón soldado en el diámetro respectivo.
En caso de almacenarse a la intemperie, los tubos y los accesorios deben cubrirse con polietileno.
Verificar que no existan filtraciones.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existan fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- Tubería PVC-p rde 21 - 2 1/2"
- Unión PVC presión de 2 1/2"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por metro (m) de tubería debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato a incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.15.05	**SS CODO PVC-P 1/2" X 90°**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**Unidad (und)**

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación en el lugar indicado por los planos hidráulicos los accesorios de PVC en los diámetros requeridos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para las actividades de instalación de accesorios, se hará lo siguiente:
Se identificará el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie esta adecuada para la instalación.
Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricante
Se revisará que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Se alinearán en la posición de instalación.
Se acoplarán y aseguran a la tubería con pegante para PVC.
Se verificará que no hallan filtraciones.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existen fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- Codo presión 90° de 1/2"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28Gmes (1/128)

8. EQUIPO
• Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1997

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.15.06	S/I CODO PVC-P 1 1/2" X 90°
2. UNIDAD DE MEDIDA		Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación en el lugar indicado por los planos hidráulicos los accesorios de PVC en los diámetros requeridos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para las actividades de instalación de accesorios, se hará lo siguiente:
Se identificará el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie este adecuada para la instalación.
Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricante
Se revisará que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Se alinearán en la posición de instalación.
Se acoplarán y aseguran a la tubería con pegante para PVC.
Se verificará que no hallan filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existan fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- Codo presión 90° de 1-1/2"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28Gmaa (1/128)

8. EQUIPO
• Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboracion: 12 de mayo de 2025

Alcaldía de
MONTERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	**3.15.07**	**SII CODO PVC-P 2" X 90°**
2. UNIDAD DE MEDIDA		**Unidad (und)**

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación en el lugar indicado por los planos hidráulicos los accesorios de PVC en los diámetros requeridos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para las actividades de instalación de accesorios, se hará lo siguiente:
Se identificará el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie este adecuada para la instalación.
Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricante
Se revisará que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Se alinearán en la posición de instalación.
Se acoplarán y aseguran a la tubería con pegante para PVC.
Se verificará que no hallan filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existan fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- Sll Codo 90° pvc-p 2"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● SI ○ No	Incluidos SI ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1908/1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.15.08	S/I BUJE PVC-P 1 1/2"X1/2"
2. UNIDAD DE MEDIDA		Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación en el lugar indicado por los planos hidráulicos los accesorios de PVC en los diámetros requeridos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para las actividades de instalación de accesorios, se hará lo siguiente:
Se identificará el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie este adecuada para la instalación.
Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricante
Se revisará que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Se alinearán en la posición de instalación.
Se acoplarán y aseguran a la tubería con pegante para PVC.
Se verificará que no hallan filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existan fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- Buja PVC presión - 1-1/2"x1/2"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28Gmes (1/128)

8. EQUIPO
+ Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.15.09	**S/I BUJE PVC-P 2"X1/2"**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**Unidad (und)**

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación en el lugar indicado por los planos hidráulicos los accesorios de PVC en los diámetros requeridos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para las actividades de instalación de accesorios, se hará lo siguiente:
Se identificará el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie este adecuada para la instalación.
Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricante
Se revisará que la tubería no presentes fisuras, esté rota o avariada.
Se alinearán en la posición de instalación.
Se acoplarán y aseguran a la tubería con pegante para PVC.
Se verificará que no hallan filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existan fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- S/I Buje Soldado PVC-P 2"x1/2"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28Gmes (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

Alcaldía de
MONTERÍA

1499/2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.15.10	S/I BUJE PVC-P 2 1/2"X1 1/2"
2. UNIDAD DE MEDIDA		Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación en el lugar indicado por los planos hidráulicos los accesorios de PVC en los diámetros requeridos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para las actividades de instalación de accesorios, se hará lo siguiente:
Se identificará el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie este adecuada para la instalación.
Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricante
Se revisará que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Se alinearán en la posición de instalación.
Se acoplarán y asegurán a la tubería con pegante para PVC.
Se verificará que no hallan filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existan fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- S/I Buje Soldado PVC-P 2 1/2"x1.1/2"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 26Gmes (1/128)

8. EQUIPO
• Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboracion: 12 de mayo de 2025

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCION DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.15.11	S/I BUJE PVC-P 2 1/2"X2"
2. UNIDAD DE MEDIDA		Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación en el lugar indicado por los planos hidráulicos los accesorios de PVC en los diámetros requeridos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para las actividades de instalación de accesorios, se hará lo siguiente:
Se identificará el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie este adecuada para la instalación.
Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricante
Se revisará que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Se alinearán en la posición de instalación.
Se acoplarán y asegurán a la tubería con pegante para PVC.
Se verificará que no hallan filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existan fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- S/I Buje Soldado PVC-P 2 1/2"x2"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador ramovedor 28Gmes (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1500/2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.15.12	S/I TEE PVC-P 1/2"
2. UNIDAD DE MEDIDA		Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación en el lugar indicado por los planos hidráulicos los accesorios de PVC en los diámetros requeridos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para las actividades de instalación de accesorios, se hará lo siguiente:
Se identificará el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie este adecuada para la instalación.
Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricante
Se revisará que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Se alinearán en la posición de instalación.
Se acoplarán y aseguran a la tubería con pegante para PVC.
Se verificará que no hallan filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existan fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- S/I Tee PVC-P 1/2"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28Gmes (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PETERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

Alcaldía de
MONTERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.15.13	S/I TEE PVC-P 1 1/2"
2. UNIDAD DE MEDIDA		Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación en el lugar indicado por los planos hidráulicos los accesorios de PVC en los diámetros requeridos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para las actividades de instalación de accesorios, se hará lo siguiente:
Se identificará el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie este adecuada para la instalación.
Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricante
Se revisará que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Se alinearán en la posición de instalación.
Se acoplarán y aseguran a la tubería con pegante para PVC.
Se verificará que no hallan filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existan fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- Tee presion 1-1/2"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28Gmee (1/128)

8. EQUIPO
• Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materieles descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIN
Fecha de elaboracion: 12 de mayo de 2025

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.15.14	**S/I TEE PVC-P 2"**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**Unidad (und)**

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación en el lugar indicado por los planos hidráulicos los accesorios de PVC en los diámetros requeridos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para las actividades de instalación de accesorios, se hará lo siguiente:
Se identificará el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie este adecuada para la instalación.
Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricante
Se revisará que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Se alinearán en la posición de instalación.
Se acoplarán y aseguran a la tubería con pegante para PVC.
Se verificará que no hallen filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existan fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- S/I Tee PVC-P 2"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28Gmes (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Deeperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	**3.15.15**	**S/I TEE PVC-P 2 1/2"**
2. UNIDAD DE MEDIDA		**Unidad (und)**

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación de los accesorios de PVC en los diámetros requeridos en el lugar indicado por los planos hidráulicos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para las actividades de instalación de accesorios, se hará lo siguiente:
Se identificará el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie este adecuada para la instalación.
Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricante
Se revisará que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Se alinearán en la posición de instalación.
Se acoplarán y aseguran a la tubería con pegante para PVC.
Se verificará que no hallan filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existan fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se debera cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- S/I Tee PVC-P 2.1/2"
- Soldedura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28Gmes (1/128)

8. EQUIPO
+ Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

Alcaldía de
MONTERÍA

1502/2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.15.16	SII TAPÓN 1/2"
2. UNIDAD DE MEDIDA		Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación de los accesorios de PVC en los diámetros requeridos en el lugar indicado por los planos hidráulicos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para las actividades de instalación de accesorios, se hará lo siguiente:
Se identificará el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie este adecuada para la instalación.
Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricante
Se revisará que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Se alinearán en la posición de instalación.
Se acoplarán y asegurán a la tubería con pegante para PVC.
Se verificará que no hallan filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existen fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- Tapón 1/2" pvc
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28Gmes (1/128)

8. EQUIPO
• Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2026

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.15.17	**SII TAPÓN 2"**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**Unidad (und)**
3. DESCRIPCIÓN Se refiere este ítem al suministro e instalación de los accesorios de PVC en los diámetros requeridos en el lugar indicado por los planos hidráulicos. **4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN** Para las actividades de instalación de accesorios, se hará lo siguiente: Se identificará el lugar en donde serán instalados. Se verificará que la superficie este adecuada para la instalación. Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricante Se revisará que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada. Se alinearán en la posición de instalación. Se acoplarán y aseguran a la tubería con pegante para PVC. Se verificará que no hallan filtraciones **4.1 MANEJO DE EQUIPO** El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra. **4.2 TERMINACIÓN** Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existan fugas.	
5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.	
6. ENSAYOS A REALIZAR Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.	
7. MATERIALES • Tapon 2" pvc • Soldadura liquida (1/128) galones • Limpiador removedor 28Gmes (1/128)	
8. EQUIPO + Herramientas menores	
9. DESPERDICIOS Incluidos ● Si ○ No	**10. MANO DE OBRA** Incluidos Si ● No ○
11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Planos hidráulicos Cantidades de obra NTC 1500:2020 **12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO** Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: Materiales descritos en el numeral correspondiente. Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente. Desperdicios descritos en el numeral correspondiente. Mano de obra descrita en el numeral correspondiente. Transportes dentro y fuera de la obra. **13. NO CONFORMIDAD** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.	

ELABORÓ:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

Alcaldía de
MONTERÍA

1503/n

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.15.16	S/I VALVULA DE BOLA 1 1/2"
2. UNIDAD DE MEDIDA	Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación de las válvulas hidráulicas en el lugar indicado por los planos hidráulicos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para las actividades de instalación de accesorios, se hará lo siguiente:
Se identificará el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie este adecuada para la instalación.
Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricante
Se revisará que la válvula no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Se alinearán en la posición de instalación.
Se acoplarán y aseguran a la tubería con pegante para PVC.
Se verificará que no hallen filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad cesonta una vez que se haga la prueba de presión y no existan fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una veiz todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- Valvula De Bola Roscada 1.1/2 Pulgadas
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28Gmes (1/128)
- Tapa registro 15x15 Cm

8. EQUIPO
• Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020
Manual de uso

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

Alcaldía de
MONTERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	**3.15.19**	**S/I VÁLVULA DE BOLA 2"**
2. UNIDAD DE MEDIDA		**Unidad (und)**

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación de las válvulas hidráulicas en el lugar indicado por los planos hidráulicos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para las actividades de instalación de accesorios, se hará lo siguiente:
Se identificará el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie este adecuada para la instalación.
Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricante
Se revisará que la válvula no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Se alinearán en la posición de instalación.
Se acoplarán y aseguran a la tubería con pegante para PVC.
Se verificará que no hallan filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existan fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema está conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- Válvula de registro 2"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28Gmes (1/128)
- Tapa registro 15x15 Cm

8. EQUIPO
• Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020
Manual de uso

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1509/2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.15.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE PRESIÓN DE 0 - 20 PSI CON MANOMETRO (INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN A TUBERIA DE 2" Y 1.1/2", DEBE REDUCIR 5 MCA)
2. UNIDAD DE MEDIDA		Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación de las válvulas hidráulicas en el lugar indicado por los planos hidráulicos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se realiza replanteo preliminar según los planos de diseño Usa estacas o cuerdas para marcar el recorrido de las tuberías y la ubicación de los aspersores según el diseño.
Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
Revisar que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
Excava zanjas de unos 20-30 cm de profundidad para las tuberías principales. Asegúrate de que las zanjas sean lo suficientemente profundas para proteger las tuberías y evitar que se dañen con el tiempo.
Asegúrate de que las tuberías tengan una ligera pendiente para que se drene el agua residual y evitar daños por congelamiento en climas fríos (si corresponde).
A la vez que se va instalando los tramos de tubería que constituyen la red de riego se deberá simultáneamente instalar los accesorios y aspersores definidos en el diseño. Usa sellador de roscas o cinta de teflón en todas las uniones roscadas para evitar fugas.
Se acoplarán y aseguran a la tubería con pegante para PVC.
En cada ubicación marcada para un aspersor, conecta un codo de rosca o adaptador a la tubería, asegurándote de que esté bien nivelado.
Enrosca los aspersores en los adaptadores y ajústalos bien. Asegúrate de que estén nivelados y apuntando en la dirección correcta para que cubran la zona deseada.
Si los aspersores son emergentes, asegúrate de que queden al ras del suelo cuando no estén en funcionamiento para evitar daños o tropiezos.
Conecta el sistema de tuberías a la fuente de agua principal. Si el sistema está automatizado, la conexión debería pasar a través de un temporizador o controlador, que puede activarse para controlar el flujo de agua hacia las válvulas.
En sistemas más complejos, es posible que también necesites instalar un filtro y un regulador de presión para proteger los aspersores y mantener un flujo constante de agua.
Antes de rellenar las zanjas, abre el suministro de agua y prueba el sistema de riego. Verifica si hay fugas en las uniones y asegúrate de que cada aspersor cubra el área designada.
Ajusta los aspersores, si es necesario, para lograr la cobertura óptima. Algunos aspersores permiten ajustar el ángulo o la distancia del chorro de agua.
Una vez que estés satisfecho con la prueba del sistema, rellena las zanjas con tierra, compactándola ligeramente para evitar hundimientos en el futuro.
Si lo prefieres, puedes colocar una capa de arena o grava sobre las tuberías antes de rellenar con tierra para proteger mejor las tuberías.
Si has instalado válvulas automáticas, programa el temporizador o controlador para que abra y cierre cada zona de riego en los horarios deseados.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión, no existan fugas y ajuste de manera correcta la presión.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Verificar que soporta la presión máxima sin fugas.
Ajustar la presión a 5 mca y verificar con manómetro.
Comprobar las conexiones con solución jabonosa.
Asegurar que el regulador reduzca la presión a los 5 mca especificados.

7. MATERIALES
- Dispositivo Reductor De Presión De 0 - 20 PSI
- Codo presión 90° de 1-1/2"
- Sil Codo 90° PVC-P 2"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28Gmes (1/128)

8. EQUIPO
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos

Alcaldia de
MONTERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	**3.15.20**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE PRESIÓN DE 0 - 20 PSI CON MANOMETRO (INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN A TUBERIA DE 2" Y 1.1/2", DEBE REDUCIR 5 MCA)**

Cantidades de obra
NTC 1500:2023
Manual de uso

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIU
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1505

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	**3.15.21**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUERPO DE ASPERSOR SERIE 1800 PRS MODELO 1812 O SIMILAR (INCLUYE ROSCA HEMBRA NPT PARA CONEXIÓN A TUBERIA DE 1/2")**
2. UNIDAD DE MEDIDA		**Unidad (und)**

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere esta ítem al suministro e instalación del cuerpo de aspersores conectados a tuberías de 1/2".que conforman el sistema de riego.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se realiza replanteo preliminar según los planos de diseño Usa estacas o cuerdas para marcar el recorrido de las tuberías y la ubicación de los aspersores según el diseño.
Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
Revisar que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
Excava zanjas de unos 20-30 cm de profundidad para las tuberías principales. Asegúrate de que las zanjas sean lo suficientemente profundas para proteger las tuberías y evitar que se dañen con el tiempo.
Asegúrate de que las tuberías tengan una ligera pendiente para que se drene el agua residual y evitar daños por congelamiento en climas fríos (si corresponde).
A la vez que se va instalando los tramos de tubería que constituyen la red de riego se deberá simultáneamente instalar los accesorios y aspersores definidos en el diseño. Usa sellador de roscas o cinta de teflón en todas las uniones roscadas para evitar fugas.
Se ecoplarán y asegurán a la tubería con pegante para PVC.
En cada ubicación marcada para un aspersor, conecta un codo de rosca o adaptador a la tubería, asegurándote de que esté bien nivelado.
Enrosca los aspersores en los adaptadores y ajústalos bien. Asegúrate de que estén nivelados y apuntando en la dirección correcta para que cubran la zona deseada.
Si los aspersores son emergentes, asegúrate de que queden al ras del suelo cuando no estén en funcionamiento para evitar daños o tropiezos.
Conecta el sistema de tuberías a la fuente de agua principal. Si el sistema está automatizado, la conexión debería pasar a través de un temporizador o controlador, que puede activarse para controlar el flujo de agua hacia las válvulas.
En sistemas más complejos, es posible que también necesites instalar un filtro y un regulador de presión para proteger los aspersores y mantener un flujo constante de agua.
Antes de rellenar las zanjas, abre el suministro de agua y prueba el sistema de riego. Verifica si hay fugas en las uniones y asegúrate de que cada aspersor cubra el área designada.
Ajusta los aspersores, si es necesario, para lograr la cobertura óptima. Algunos aspersores permiten ajustar el ángulo o la distancia del chorro de agua.
Una vez que estés satisfecho con la prueba del sistema, rellena las zanjas con tierra, compactándola ligeramente para evitar hundimientos en el futuro.
Si lo prefieres, puedes colocar una capa de arena o grava sobre las tuberías antes de rellenar con tierra para proteger mejor las tuberías.
Si has instalado válvulas automáticas, programa el temporizador o controlador para que abra y cierre cada zona de riego en los horarios deseados.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión, no existan fugas y ajuste de manera correcta la presión.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión estática:
Verificar que el aspersor soporte la presión máxima de operación sin fugas ni fallas estructurales.
Prueba de funcionamiento:
Verificar el patrón de rociado y que el aspersor cumpla con la distribución del caudal según las especificaciones del proyecto.
Prueba de presión regulada:
Comprobar que el regulador de presión funcione correctamente, manteniendo la presión estable según el modelo (PRS).
Prueba de fugas:
Comprobar todas las conexiones roscadas con solución jabonosa para asegurar que no haya fugas de agua.

7. MATERIALES
- Cuerpo De Aspersor Serie 1800 Prs Modelo 1812
- Cinta Teflón Uso General 1/2pg

8. EQUIPO
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.15.21	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUERPO DE ASPERSOR SERIE 1800 PRS MODELO 1812 O SIMILAR (INCLUYE ROSCA HEMBRA NPT PARA CONEXIÓN A TUBERIA DE 1/2")**

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
Manual de uso
Adaptadores de rosca para aspersores.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1506/1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.15.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOQUILLA DE ARCO VARIABLE SERIE 4 VAN O SIMILAR
2. UNIDAD DE MEDIDA		Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación de la boquilla de los aspersores conectados a tuberías de 1/2" que conforman el sistema de riego.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se realiza replanteo preliminar según los planos de diseño Usa estacas o cuerdas para marcar el recorrido de las tuberías y la ubicación de los aspersores según el diseño.
Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
Revisar que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
Excava zanjas de unos 20-30 cm de profundidad para las tuberías principales. Asegúrate de que las zanjas sean lo suficientemente profundas para proteger las tuberías y evitar que se dañen con el tiempo.
Asegúrate de que las tuberías tengan una ligera pendiente para que se drene el agua residual y evitar daños por congelamiento en climas fríos (si corresponde).
A la vez que se va instalando los tramos de tubería que constituyen la red de riego se deberá simultáneamente instalar los accesorios y aspersores definidos en el diseño. Usa sellador de roscas o cinta de teflón en todas las uniones roscadas para evitar fugas.
Se acoplarán y asegurán a la tubería con pegante para PVC.
En cada ubicación marcada para un aspersor, conecta un codo de rosca o adaptador a la tubería, asegurándote de que esté bien nivelado.
Enrosca los aspersores en los adaptadores y ajústalos bien. Asegúrate de que estén nivelados y apuntando en la dirección correcta para que cubran la zona deseada.
Si los aspersores son emergentes, asegúrate de que queden al ras del suelo cuando no estén en funcionamiento para evitar daños o tropiezos.
Conecta el sistema de tuberías a la fuente de agua principal. Si el sistema está automatizado, la conexión debería pasar a través de un temporizador o controlador, que puede activarse para controlar el flujo de agua hacia las válvulas.
En sistemas más complejos, es posible que también necesites instalar un filtro y un regulador de presión para proteger los aspersores y mantener un flujo constante de agua.
Antes de rellenar las zanjas, abre el suministro de agua y prueba el sistema de riego. Verifica si hay fugas en las uniones y asegúrate de que cada aspersor cubra el área designada.
Ajusta los aspersores, si es necesario, para lograr la cobertura óptima. Algunos aspersores permiten ajustar el ángulo o la distancia del chorro de agua.
Una vez que estés satisfecho con la prueba del sistema, rellena las zanjas con tierra, compactándola ligeramente para evitar hundimientos en el futuro.
Si lo prefieres, puedes colocar una capa de arena o grava sobre las tuberías antes de rellenar con tierra para proteger mejor las tuberías.
Si has instalado válvulas automáticas, programa el temporizador o controlador para que abra y cierre cada zona de riego en los horarios deseados.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión, no existan fugas y ajuste de manera correcta la presión.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión estática:
Verificar que la boquilla soporte la presión máxima de operación sin deformarse ni presentar fugas.
Prueba de funcionamiento:
Ajustar el arco de la boquilla y verificar que el patrón de rociado sea uniforme y cumpla con los requisitos del proyecto.
Prueba de fugas:
Comprobar las conexiones con solución jabonosa para asegurar que no haya fugas en las uniones.
Prueba de ajuste de arco:
Comprobar que el mecanismo de ajuste funcione correctamente y permita la variación del arco de manera efectiva.

7. MATERIALES
- Boquilla De Arco Variable Serie 4 VAN
- Cinta Teflón Uso General 1/2pg

8. EQUIPO
• Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● SI ○ No	Incluidos SI ● No ○

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.15.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOQUILLA DE ARCO VARIABLE SERIE 4 VAN O SIMILAR

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2023
Manual de uso
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.
13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.15.23	S/I DE HIDRANTE Y BAYONETA PARA RIEGO DE 1/2" (INCLUYE ROSCA HEMBRA DE 1/2" PARA CONEXIÓN A RED DE TUBERIA DE 1/2")
2. UNIDAD DE MEDIDA		Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación de las bayonetas conectados a tuberías de 1/2" que conforman el sistema de riego.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para las actividades de instalación de las bayonetas, se hará lo siguiente:
Se identificará el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie este adecuada para la instalación.
Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricante
Se revisará que la válvula no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Se alinearán en la posición de instalación.
Se acoplarán y aseguran a la tubería con pegante para PVC.
Se verificará que no hallan filtraciones
Se verificará que funcione correctamente

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión, no existan fugas y ajuste de manera correcta la presión.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión estática:
Verificar que el hidrante y bayoneta soporten la presión máxima de operación sin presentar fugas ni fallos estructurales.
Prueba de funcionamiento:
Comprobar que el mecanismo de apertura y cierre del hidrante y la bayoneta funcione correctamente.
Verificar que el caudal de agua sea el adecuado para el sistema de riego.
Prueba de fugas:
Realizar una prueba con solución jabonosa en las conexiones para asegurar que no haya fugas en la instalación.
Prueba de estanqueidad:
Comprobar que las roscas y empaques estén bien ajustados para evitar filtraciones de agua.

7. MATERIALES
- Hidrante y bayoneta para riego de 1/2" (Incluye rosca hembra de 1/2" para conexión a red de tubería de 1 1/2")

8. EQUIPO
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020
Manual de uso

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PATERMINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.15.24	S/I CAJA PARA VALVULA DE 10"
2. UNIDAD DE MEDIDA		Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación de las cajas para válvulas que conforman el sistema de riego.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para las actividades de instalación de las cajas, se hará lo siguiente:
Se identificará el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie este adecuada para la instalación.
Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricante
Se verificará que las válvulas se ajusten perfectamente a las dimensiones de la cajilla y puedan ser manejables.
Se verificará que no hallan filtraciones
Se verificará que funcione correctamente

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR

7. MATERIALES
- Caja para válvula de 10"

8. EQUIPO
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020
Manual de uso

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PATRICIA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.16.01	S/I ACOMETIDA (INCLUYE CAJA DE REGISTRO, MEDIDOR, VÁLVULAS Y TODOS LO ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)
2. UNIDAD DE MEDIDA		Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
La acometida domiciliaria es la derivación de la red de distribución local de acueducto que llega hasta el registro de corte del inmueble. En edificios de propiedad horizontal o condominios la acometida llega hasta el registro de corta general.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para las actividades de instalación de la acometida, se hará lo siguiente:
Las acometidas domiciliarias deben construirse juntamente con la red de distribución y deben llevarse hasta el filo interior del andén, donde se dejarán taponadas.
En redes existentes la conexión de la acometida con la tubería de distribución debe hacerse con la excavación de un nicho de dimensiones de 1,0 m x 1,0 m. La tubería de distribución debe quedar cantrada con respecto al nicho; su profundidad varía de acuerdo con la profundidad que tenga la tubería principal.
La conexión de la acometida con la tubería de la red de distribución debe ser en ángulo de 45° con respecto a la vertical.
La derivación de la línea principal hacia la acometida, cambia de acuerdo al diámetro de la tubería y al material de la misma. Para diámetros menores de 3" el diámetro de perforación será de 1.1/2". Por ningún motivo se puede suspender el servicio para ejecutar la instalación de la acometida, por tanto, la perforación de la tubería se debe hacer con una perforadora a presión.
Se debe tener cuidado con las zonas verdes para utilizar la grama, después del lleno y compactación.
El fondo debe quedar nivelado y el tubo apoyado en toda su longitud para que no trabaje a flexión. De acuerdo con la norma "NC-MN-OC01-04 Cargue, retiro y disposición de material", se debe retirar todo el material excavado de las zanjas.
La tubería de la acometida tiene profundidad variable, sin embargo, se debe procurar que la mayor longitud de esta tubería esté a una profundidad mínima de 0,70 m (o la mínima recomendada por el fabricante), con relación al nivel de la rasante de la vía. La tubería se debe instalar sobre una base uniforme de arenilla de 0,05 m de espesor, compactada manualmente para evitar futuros asentamientos del terreno que le produzcan esfuerzos excesivos a la tubería. Adicionalmente, se debe colocar otra capa de arenilla de 0,05 m de espesor, compactada manualmente, en la parte superior de la tubería, con el fin de protegerla contra asentamientos diferenciales que le puedan ocasionar daños o como protección en el caso de que se trate de suelos altamente corrosivos.
Cuando se trate de accesorios de polietileno para tuberías con diámetro exterior nominal entre\ 15 mm (½") y 75 mm (3"), se permite utilizar únicamente el sistema de campana a socket de termofusión o electrofusión. Para acometidas en PVC con unión en espigo campa, se requiere realizar los anclajes necesarios para asegurar la estabilidad de la acometida, siguiendo con los requisitos de la "NC-AS-IL01- 19 Guía para el cálculo de bloques de anclajes en tuberías para redes secundarias de acueducto".
Se permite el uso de equipos eléctricos o neumáticos en la instalación de la acometida, siempre y cuando el equipo se ajuste a los rendimientos normales de trabajo y a los parámetros necesarios para la realización correcta de las pegas.
- El interior de los tubos debe conservarse siempre libre de tierra y otros materiales a medida que el trabajo progresa y se dejará perfectamente limpio en el momento de la terminación.
Cuando se construyan las acometidas domiciliarias debe dejarse una marca grabada en el andén.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión, no existan fugas y ajuste de manera correcta la presión.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- Cajilla en concreto para medidor tapa en hierro fundido tipo
- Suministro e instalación collar de derivación h.d. 10 x 2"
- Válvula de registro 2"
- Medidor de velocidad, chorro único de 1/2" x 115 mm, clase metrológica c, posición
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)
- Soldadura liquida (1/128) galones

8. EQUIPO
+ Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020
Manual de uso

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	**3.16.01**	**SII ACOMETIDA (INCLUYE CAJA DE REGISTRO, MEDIDOR, VÁLVULAS Y TODOS LO ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)**
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: Materiales descritos en el numeral correspondiente. Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente. Desperdicios descritos en el numeral correspondiente. Mano de obra descrita en el numeral correspondiente. Transportes dentro y fuera de la obra. **13. NO CONFORMIDAD** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.		

ELABORÓ

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

Alcaldía de
MONTERÍA

1509/1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.16.02	**S/I TUBERÍA PVC-P RDE 21 - 2"**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**Metro lineal (m)**

3. DESCRIPCIÓN
Se considera como ítem de obra "instalación de TUBERIA PVC P RDE del diámetro requerido, de red tanto horizontal o vertical que se encuentre instalado en el sistema de suministro con el objeto de realizar cambios de dirección, derivaciones, reducciones y uniones entre la tubería, no se contarán aquí los empleados en la construcción de los puntos hidráulicos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se realiza replanteo preliminar según los planos de diseño.
Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
Revisar que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
A la vez que se va instalando los tramos de tubería que constituyen la red de suministro se deberá simultáneamente instalar los accesorios definidos en el diseño.
Se debe hacer el ensamblaje de los tramos de tubería con los respectivos accesorios para conformar la sección de red que se va a construir y se procederá a realizar la soldadura entre los elementos una vez se haya confirmado la ubicación, diámetros y alineación de la tubería con respecto a los planos de diseño.
Toda sección de red construida debe taponarse adecuadamente, a fin de efectuar las pruebas de presión pertinentes, utilizando tapón soldado en el diámetro respectivo.
En caso de almacenarse a la intemperie, los tubos y los accesorios deben cubrirse con polietileno.
Verificar que no existan filtraciones.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad descrita una vez que se haga la prueba de presión y no existan fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- Tubería PVC-p rde 21 - 2"
- Unión PVC presión de 2"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)

8. EQUIPO
• Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de tubería debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.16.03	S/I CODO 90° PVC-P 2"
2. UNIDAD DE MEDIDA	Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación en el lugar indicado por los planos hidráulicos los accesorios de PVC en los diámetros requeridos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para las actividades de instalación de accesorios, se hará lo siguiente:
Se identificará el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie este adecuada para la instalación.
Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricanta
Se revisará que la tubería no presentes fisuras, esté rota o averiada.
Se alinearán en la posición de instalación.
Se acoplarán y aseguran a la tubería con pegante para PVC.
Se verificará que no hallan filtraciones

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminada la actividad cuenta una vez que se haga la prueba de presión y no existan fugas.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema está conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- S/I Codo 90° PVC-P 2"
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28Gmes (1/128)

8. EQUIPO
• Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
NTC 1500:2020

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

Alcaldía de
MONTERÍA

1510/2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.16.04	**SI1 SISTEMA HIDRONEUMÁTICO CON 2 BOMBAS DE ALTA PRESIÓN BARNES MODELO HE 1.5-30 O SIMILAR Y UN TANQUE HIDRONEUMÁTICO DE 200 L (INCLUYE 8 METROS DE TUBERIA EN ACERO AL CARBÓN SCH 40 DE 2", 2 VALVULA CHECK 2" , 2 REDUCCIONES EXCENTRICA EN ACERO 2" X 1-1/2", 2 VÁLVULA DE VASTAGO DE 2", 3 MANOMETRO, 4 CODOS DE 90° EN ACERO DE 2 ", 2 UNIONES UNIVERSALES DE 2", Y 1 REGISTRO 2", BASE ESTRUCTURAL)**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**Unidad (und)**

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación de las bombas presurizadoras que impulsen el caudal para la red hidráulica.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se identificará el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie este adecuada para la instalación.
Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricante
Asegúrese de que la base sobre la que está montada la bomba centrífuga sea lo suficientemente dura como para soportar el resto de la unidad. Los pernos utilizados en la cimentación deben ser del tamaño correcto e incrustados bien en el concreto.
La base de la bomba debe nivelarse de modo que el eje de la bomba esté alineado verticalmente. La bomba de succión debe montarse verticalmente, mientras que las bridas de descarga se montan horizontalmente.
Asegúrese de que haya suficiente espacio entre las caras de las mitades de acoplamiento para que no se golpeen entre sí.
Asegúrese de que las tuberías de descarga y succión se soporten de forma independiente utilizando bloques de soporte y perchas de tubería. Esto evita una tensión excesiva en la carcasa y las juntas del sistema de bombeo.
El cableado utilizado en el sistema de bombeo debe ser de tamaño adecuado para evitar caídas de tensión. Asegúrese de que la bomba no se inicie prematuramente hasta que se llene con el fluido.
La orientación de la rotación de la bomba centrífuga se menciona en la carcasa. Asegúrese de que la bomba esté fijada en la dirección de rotación correcta, antes de ensamblar el acoplamiento en la base.
Conecte el cable de tierra a tierra y luego conecte el otro extremo al terminal.
La línea de succión de la bomba debe llenarse lentamente con el fluido hasta que se genere un flujo constante. Asegúrese de abrir la salida de aire para erradicar todo el aire de la carcasa
Para arrancar la bomba, la válvula de compuerta en la línea de descarga debe estar cerrada. A medida que el motor se acerca a toda velocidad, la línea de descarga debe abrirse gradualmente.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de funcionamiento.

7. MATERIALES

- Sistema hidroneumático con 2 bombas de alta presión barnes modelo he 1.5-30 con tanque hidroneumático de 200 l
- Acero carbono sch 40 - 2"
- Cheque tipo cortina 2"
- Registro tipo compuerta 2"
- Universal 2"
- Reducciones excéntricas en acero 2" x 1-1/2"
- Válvula de vástago de 2"
- Manómetro de 0-30 psi
- Válvula xheck 2"
- Codos de 90° en acero de 2"

8. EQUIPO
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.16.04	**S/I SISTEMA HIDRONEUMÁTICO CON 2 BOMBAS DE ALTA PRESIÓN BARNES MODELO HE 1.5-30 O SIMILAR Y UN TANQUE HIDRONEUMÁTICO DE 200 L (INCLUYE 8 METROS DE TUBERIA EN ACERO AL CARBÓN SCH 40 DE 2", 2 VALVULA CHECK 2" , 2 REDUCCIONES EXCENTRICA EN ACERO 2" X 1-1/2", 2 VÁLVULA DE VASTAGO DE 2", 3 MANOMETRO, 4 CODOS DE 90° EN ACERO DE 2 ", 2 UNIONES UNIVERSALES DE 2", Y 1 REGISTRO 2", BASE ESTRUCTURAL)**
Cantidades de obra Manual técnico **12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO** Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: Materiales descritos en el numeral correspondiente. Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente. Desperdicios descritos en el numeral correspondiente. Mano de obra descrita en el numeral correspondiente. Transportes dentro y fuera de la obra. **13. NO CONFORMIDAD** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.	

ELABORÓ:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

7511/2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.16.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 BOMBA CARACOL BARNES MODELO EE 1.5-1 O SIMILAR (INCLUYE 8 METROS DE TUBERIA EN ACERO AL CARBÓN SCH 40 DE 2", 3 VALVULA CHECK 2", 2 REDUCCIONES EXCENTRICA EN ACERO 2" X 1-1/2", 2 VÁLVULA DE VASTAGO DE 2", 3 MANOMETRO, 4 CODOS DE 90° EN ACERO DE 2", 2 UNIONES UNIVERSALES DE 2" Y 1 REGISTRO 2")
2. UNIDAD DE MEDIDA	Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación de las bombas que impulsan el caudal para la red de riego.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se identificará el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie este adecuada para la instalación.
Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricante
Asegúrese de que la base sobre la que está montada la bomba centrífuga sea lo suficientemente dura como para soportar el resto de la unidad. Los pernos utilizados en la cimentación deben ser del tamaño correcto e incrustados bien en el concreto.
La base de la bomba debe nivelarse de modo que el eje de la bomba esté alineado verticalmente. La bomba de succión debe montarse verticalmente, mientras que las bridas de descarga se montan horizontalmente.
Asegúrese de que haya suficiente espacio entre las caras de las mitades de acoplamiento para que no se golpeen entre sí.
Asegúrese de que las tuberías de descarga y succión se soporten de forma independiente utilizando bloques de soporte y perchas de tubería. Esto evita una tensión excesiva en la carcasa y las juntas del sistema de bombeo.
El cableado utilizado en el sistema de bombeo debe ser de tamaño adecuado para evitar caídas de tensión. Asegúrese de que la bomba no se inicie prematuramente hasta que se llene con el fluido.
La orientación de la rotación de la bomba centrífuga se menciona en la carcasa. Asegúrese de que la bomba esté fijada en la dirección de rotación correcta, antes de ensamblar el acoplamiento en la base.
Conecte el cable de tierra a tierra y luego conecte el otro extremo al terminal.
La línea de succión de la bomba debe llenarse lentamente con el fluido hasta que se genere un flujo constante. Asegúrese de abrir la salida de aire para erradicar todo el aire de la carcasa
Para arrancar la bomba, la válvula de compuerta en la línea de descarga debe estar cerrada. A medida que el motor se acerca a toda velocidad, la línea de descarga debe abrirse gradualmente.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de funcionamiento.

7. MATERIALES
- Bomba caracol barnes modelo ee 1.5-1
- Acero carbono sch 40 - 2"
- Acero carbono sch 40 - 2 1/2"
- Cheque tipo cortina 2"
- Registro tipo compuerta 2.1/2"
- Universal 2"
- Reducciones excéntricas en acero 2" x 1-1/2"
- Válvula de vástago de 2"
- Manómetro de 0-30 psi
- Codos de 90° en acero de 2"
- Válvula xheck 2 1/2"
- Codos de 90° en acero de 2 1/2"

8. EQUIPO
+ Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Planos hidráulicos
Cantidades de obra
Manual técnico

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.16.05	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 BOMBA CARACOL BARNES MODELO EE 1.5-1 O SIMILAR (INCLUYE 8 METROS DE TUBERIA EN ACERO AL CARBÓN SCH 40 DE 2", 3 VALVULA CHECK 2", 2 REDUCCIONES EXCENTRICA EN ACERO 2" X 1-1/2", 2 VÁLVULA DE VASTAGO DE 2", 3 MANOMETRO, 4 CODOS DE 90° EN ACERO DE 2", 2 UNIONES UNIVERSALES DE 2" Y 1 REGISTRO 2")**
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: Materiales descritos en el numeral correspondiente. Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente. Desperdicios descritos en el numeral correspondiente. Mano de obra descrita en el numeral correspondiente. Transportes dentro y fuera de la obra. **13. NO CONFORMIDAD** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.	

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIN
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1512/2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	3.16.06	S/I ACOPLE CON ROSCA ACERO 2" SCH 40 A TUBERÍA PVC P 2"
2. UNIDAD DE MEDIDA		Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación de los accesorios en acero shc 40 para la conexión de las bombas al sistema hidráulico.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Limpia restos de óxido, corrosión u otros residuos de las roscas de la tubería de acero inoxidable con un cepillo de cerdas de acero y una pequeña cantidad de agua y luego sécalas con una toalla limpia.
Cubre las roscas de acero con una gruesa capa de sellador líquido de teflón. El sellador proporciona una unión estrecha y permanente entre las roscas de la tubería y el adaptador.
Localiza el extremo roscado del adaptador. Coloca este extremo sobre el extremo de la rosca de la tubería de acero, y comienza a girar el adaptador en el sentido de las agujas del reloj hasta que no se pueda girar más a mano.
Aprieta el adaptador con pinzas de plomería. Evita apretar demasiado, ya que esto puede hacer que los hilos se estropeen o que el adaptador se rompa. Limpia el sellador de teflón que podría haberse filtrado hacia fuera, debajo el adaptador.
Aplica una cantidad generosa de cemento para PVC al final del tubo. Comprueba que la tubería esté completamente libre de suciedad, polvo u otros residuos antes de cementar.
Inserta el extremo cementado de la tubería el otro lado del adaptador. Empuja el tubo lo máximo posible para asegurar un ajuste apretado.
Sostén el tubo firmemente en su lugar durante dos o tres minutos. Deja que el cemento se seque durante el tiempo indicado en el envase del cemento antes de encender el suministro de agua o de hacer funcionar el aparato que está conectado a la tubería.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- Acople 2 pulgadas parte a macho con rosca hembra, Flexco

8. EQUIPO
+ Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Cantidades de obra
Especificaciones técnicas

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ:

Angela Paternina T.

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.16.07	S/I ACOPLE CON ROSCA ACERO 2" SCH 40 A TUBERÍA PVC P 2.1/2"
2. UNIDAD DE MEDIDA	Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación de los accesorios en acero shc 40 para la conexión de las bombas al sistema hidráulico.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Limpia restos de óxido, corrosión u otros residuos de las roscas de la tubería de acero inoxidable con un cepillo de cerdas de acero y una pequeña cantidad de agua y luego sécalas con una toalla limpia.
Cubre las roscas de acero con una gruesa capa de sellador líquido de teflón. El sellador proporciona una unión estrecha y permanente entre las roscas de la tubería y el adaptador.
Localiza el extremo roscado del adaptador. Coloca este extremo sobre el extremo de la rosca de la tubería de acero, y comienza a girar el adaptador en el sentido de las agujas del reloj hasta que no se pueda girar más a mano.
Aprieta el adaptador con pinzas de plomería. Evita apretar demasiado, ya que esto puede hacer que los hilos se estropeen o que el adaptador se rompa. Limpia el sellador de teflón que podría haberse filtrado hacia fuera, debajo el adaptador.
Aplica una cantidad generosa de cemento para PVC al final del tubo. Comprueba que la tubería esté completamente libre de suciedad, polvo u otros residuos antes de cementar.
Inserta el extremo cementado de la tubería al otro lado del adaptador. Empuja el tubo lo máximo posible para asegurar un ajuste apretado.
Sostén el tubo firmemente en su lugar durante dos o tres minutos. Deja que el cemento se seque durante el tiempo indicado en el envase del cemento antes de encender el suministro de agua o de hacer funcionar el aparato que está conectado a la tubería.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- Acople 2.1/2 pulgadas parte a macho con rosca hembra, Flexco

8. EQUIPO
+ Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Cantidades de obra
Especificaciones técnicas

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1513/2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.16.08	**SII ESCOTILLAS DE ACCESO DE 1.524MX0.762M**
2. UNIDAD DE MEDIDA	Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación de las escotillas de acceso al cuarto de bombas y al tanque de almacenamiento subterráneo.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricante
Usa la cinta métrica para medir la escotilla y marca el contorno en el piso donde se instalará.
Dependiendo del tipo de suelo (hormigón, piedra, adoquines, etc.), usa la herramienta adecuada para cortar el área marcada.
Asegúrate de que el fondo donde se instalará la escotilla esté limpio y nivelado. Si es necesario, puedes usar cemento o mortero para nivelar la superficie y garantizar una base firme.
Si el área es propensa a acumular agua, considera instalar un sistema de drenaje o una placa de drenaje debajo de la escotilla para evitar problemas de agua.
Coloca el marco de la escotilla en el agujero que has cortado. Asegúrate de que quede perfectamente alineado con el piso circundante.
Fija el marco al suelo con tornillos de acero inoxidable o galvanizados para evitar la corrosión. Asegúrate de que esté bien anclado para soportar el tráfico de personas o vehículos, si es necesario.
Usa un nivel para verificar que el marco esté completamente nivelado con la superficie del piso
Aplica un sellador impermeable alrededor del borde del marco para garantizar que no se filtren agua o humedad
Si la escotilla va a estar en una zona con mucha exposición a la lluvia, considera añadir una barrera de humedad o membrana impermeabilizante entre el marco y el suelo.
Coloca la tapa o puerta de la escotilla en el marco. Asegúrate de que encaje de manera segura y que pueda abrirse y cerrarse con facilidad.
Si la tapa incluye bisagras, asegúrate de que estén bien fijadas y resistentes al desgaste.
Si el área a su alrededor es estéticamente importante, puedes revestir o pintar el marco de la escotilla para que coincida con el material del suelo.
Debido a la exposición a la intemperie, es recomendable revisar la escotilla de manera periódica para asegurarse de que no haya fugas de agua o desgaste en las partes móviles.
Para exteriores, siempre usa tornillos y componentes que sean inoxidables y selladores diseñados para la intemperie.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado al ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
La que se indiquen en el manual técnico

7. MATERIALES
- Escotillas de Acceso en acero de 1.50mx0.80m

8. EQUIPO
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Cantidades de obra
Especificaciones técnicas
Manual de instalación
NSR 10

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PATRICIA TISCARENO
CONTRATISTA SIH
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.16.09	POZO EYECTOR (INCLUYE REJILLA, TUBERIA PVC PARA DESAGUE, 1 BOMBA DE 40 GPM, 7 PSI Y 1 HP, VALVULAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)
2. UNIDAD DE MEDIDA	Unidad (und)

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación de los equipos que se instalan para componer el pozo eyector.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se identificará el lugar en donde serán instalados.
Se verificará que la superficie este adecuada para la instalación.
Se consultarán las especificaciones y recomendaciones del fabricante
Se instalará las bombas
Se instalarán las tuberías de acero al carbón verificando que este limpia, desengrasado, anticorrosión interna, revestimiento, etc.
Las tuberías, los accesorios de tubería y las válvulas desengrasadas deben inspeccionarse estrictamente antes de la instalación, y no debe haber artículos diversos en las superficies internas y externas.
Se alinearán en la posición de instalación.
Se debe agregar protección de revestimiento o alcantarillado cuando la tubería pasa a través de pisos, paredes, ductos u otras estructuras. El tubo no debe estar soldado dentro de la carcasa. La longitud del pasamuros no debe ser inferior al espesor de la pared. El revestimiento del suelo debe estar 50 mm por encima del suelo. La tubería a través del techo requiere hombros impermeables y tapas para lluvia. Los huecos de la tubería y la carcasa se pueden rellenar con material no combustible.
Se hace la prueba de presión
Se debe realizar un tratamiento anticorrosión en las tuberías de acero enterradas antes de la instalación, y se debe prestar atención al tratamiento anticorrosión durante la instalación y el transporte. Después de calificar la prueba de presión de la tubería, se debe realizar un tratamiento anticorrosión en la costura de soldadura.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- Tubería sanitaria 2" PVC X 6m
- Sifón sanitario de 2"
- Bomba sumergible 7PSI 40 GPM 1HP
- Rejilla para pozo eyector de 1.0mx1.0m
- Registro tipo compuerta 2"
- Chaque tipo cortina 2"
- Universal 2"
- Acero Carbono SCH 40 - 2"
- Codos de 90° en acero de 2"

8. EQUIPO
• Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● SI ○ No	Incluidos SI ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Cantidades de obra
Especificaciones técnicas
Manual técnico

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pegará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ

ANGELA PATRICIA TOSCANO
CONTRATISTA IPM

154/2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.17.01	**SII DE HIDRANTE 3". INCLUYE TODO LOS NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**Unidad (und)**

3. DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro e instalación de un hidrante con conexión 3" perteneciente a la red contra incendios.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Excavación del terreno: Marca la ubicación donde se instalará el hidrante y excava un pozo lo suficientemente profundo para la tubería de suministro de agua. Generalmente, el hidrante debe instalarse a una profundidad mínima que evite el congelamiento en climas fríos (dependiendo de la zona, entre 1 y 2 metros de profundidad).
El ancho de la zanja también debe ser lo suficientemente amplio para acomodar el hidrante y la tubería de agua.
En el fondo de la zanja, agrega una capa de grava o arena para facilitar el drenaje.
Conexión al sistema: Une el hidrante a la tubería principal mediante un codo de brida o conexiones roscadas. Asegúrate de que todas las conexiones estén bien selladas para evitar fugas. Usa cinta de teflón o selladores de rosca.
Orientación: El hidrante debe instalarse con las salidas de agua orientadas hacia la calle o la dirección más accesible para los bomberos.
Nivelación: Asegúrate de que el hidrante esté vertical y nivelado. La distancia desde el suelo hasta las salidas del hidrante debe cumplir con las regulaciones locales (generalmente unos 45-60 cm por encima del suelo).
Los hidrantes suelen tener un sistema de drenaje para evitar que el agua quede dentro de la estructura cuando no está en uso, lo cual podría provocar daños en climas fríos.
Después de instalar el hidrante y las tuberías, rellena el área excavada con material selecto (arena o grava) alrededor de la base para permitir un buen drenaje.
Compacta el terreno por capas a medida que vas rellenando para evitar que el suelo se hunda después de la instalación.
Prueba hidráulica: Una vez que el hidrante esté instalado, realiza una prueba de presión en el sistema para verificar que no haya fugas en las conexiones y que el flujo de agua sea el adecuado.
Estanqueidad: Verifica que las conexiones estén completamente selladas y que el sistema no presente fugas.
Ancla el hidrante con cemento o mortero en la base, si es necesario, para darle mayor estabilidad, especialmente en zonas de tráfico.
Verifica que la tapa del hidrante funcione correctamente y que el sistema de drenaje funcione para evitar acumulación de agua dentro del hidrante.
Coloca señalizaciones visibles (postes, pintura o señales reflectantes) que indiquen la ubicación del hidrante, para que sea fácilmente identificable en caso de emergencia.
Asegúrate de que el hidrante sea accesible y no esté obstruido por vehículos, vegetación o escombros.
Mantenimiento: Los hidrantes deben mantenerse regularmente, lo que incluye pruebas periódicas de flujo, limpieza de los drenajes y revisión de las válvulas.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Prueba de presión una vez todo el sistema esté conectado según la NTC 1500:2020.

7. MATERIALES
- Hidrante 3" incluye todo para su correcta instalación

8. EQUIPO
• Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Cantidades de obra
Especificaciones técnicas
Manual de instalación
Normas Técnicas NFPA 14 y NTC 1669.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (und) de accesorio debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	**3.17.01**	**S.I DE HIDRANTE 3". INCLUYE TODO LOS NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN**
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.		

ELABORÓ:

Angela Paternina T.

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12/05/2025

1515/1

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	3.18.01	SUMINISTRO Y MONTAJE VENTILADOR DE ALTO VOLUMEN Y BAJA VELOCIDAD (3m diametro, 107rpm, 8 aspas, 120VAC, 0.5HP. con soportes de montaje)

3. UNIDAD DE MEDIDA Unidad

4. DESCRIPCION

Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para el suministro y montaje de VENTILADOR DE ALTO VOLUMEN Y BAJA VELOCIDAD.

La instalación del ventilador, el trabajo metálico diverso o estructural (si es necesario), el cableado eléctrico de campo, el cable, el conducto, los fusibles y los interruptores de desconexión, que no sean los mencionados en el alcance del trabajo de instalación, debe ser proporcionados por terceros.

SECCIONES DE NORMAS RELACIONADAS
A. 21 00 00 Fire Suppression
B. 23 00 00 Heating, Ventilating, and Air Conditioning (HVAC)
C. 26 00 00 Electrical

REFERENCIAS
A. National Fire Protection Association (NFPA)
B. Underwriters Laboratories (UL)
C. Canadian Standards Association (CSA)
D. National Electrical Code (NEC)
E. International Organization for Standardization (ISO)
F. Air Movement and Control Association Inc. (AMCA)
1. AMCA Publication 211-13 - Certified Ratings Program - Product Rating Manual for Fan Air Performance
2. AMCA 230-15 - Standard Laboratory Methods of Testing Air Circulating Fans for Rating and Certification
G. American National Standards Institute (ANSI)
H. Nationally Recognized Testing Laboratory (NRTL)
I. European Community (CE)
J. UK Conformity Assessed (UKCA)

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

- El conjunto del ventilador, como sistema, debe estar certificado por el Laboratorio de Pruebas Reconocido a Nivel Nacional (NRTL) y construido de acuerdo con las pautas establecidas por la norma UL 507 y las normas CSA 22.2 No. 60335-1 y 22.2 No. 113.
- El conjunto del ventilador, como sistema, deberá cumplir con las normas CE y UKCA.
- El ventilador debe cumplir con NFPA 13—Norma para la Instalación de Sistemas de Rociadores, NFPA 72—Código Nacional de Alarma y Señalización contra Incendios, y NFPA 70—NEC.
- Los controladores deberán cumplir con las normas NEC y UL y deberán estar etiquetados donde lo requiera el código.
- Las clasificaciones de rendimiento (flujo de aire y potencia) deben cumplir con la norma AMCA 211. Los ventiladores deben probarse de acuerdo con la norma ANSI/AMCA 230-15 en un laboratorio acreditado por AMCA.

CARACTERITICAS Y OPERACIÓN
-Requisitos reglamentarios:
- Todo el conjunto del ventilador debe estar certificado por NRTL y construido de acuerdo con las pautas de construcción establecidas por la norma UL 507 y las normas CSA 22.2 n.º 60335-1 y 22.2 n.º 113.
- Los ventiladores de techo de más de 7 pies (2,1 m) de diámetro deben probarse y tener datos de rendimiento determinados de acuerdo con 10 CFR Apéndice U de la Subparte B de la Parte 430 - Método de prueba uniforme

para medir el consumo de energía de los ventiladores de techo y se enumerarán en la Base de datos de certificación de cumplimiento (CCD) del DOE de EE. UU.
- Los ventiladores de techo de más de 7 pies (2,1 m) de diámetro deben exceder el requisito de eficiencia mínima del DOE de EE. UU. de CFEI 1.00 a alta velocidad y CFEI 1.31 a 40 por ciento de velocidad o la velocidad más cercana que no sea inferior al 40 por ciento de velocidad.

-Características de sostenibilidad: El ventilador debe estar diseñado para mover una cantidad efectiva de aire para el enfriamiento y la desestatificación de aplicaciones comerciales durante una vida útil prolongada. Los componentes del ventilador deben estar diseñados específicamente para ventiladores de alto volumen y baja velocidad para garantizar un menor ruido de funcionamiento. Los niveles sonoros del ventilador que funciona a la velocidad máxima medida en un entorno de laboratorio no deben exceder los 40 dBA. Los resultados reales de las mediciones de sonido en el campo pueden variar debido a las superficies reflectantes del sonido y las condiciones ambientales.

-La buena mano de obra debe ser evidente en todos los aspectos de la construcción. No será necesario el equilibrado de campo de los perfiles aerodinámicos.

-Los ventiladores de alto volumen y baja velocidad (HVLS) deben tener licencia para llevar el Sello de Calificación Certificado AMCA para el Rendimiento del Ventilador Circulante para garantizar el rendimiento catalogado en el campo. No se aceptarán ventiladores HVLS sin licencia.

-Mandos
- El controlador del ventilador debe incorporarse al conjunto del ventilador y alojarse en un recinto independiente del motor para evitar el sobrecalentamiento o la interferencia eléctrica. El controlador del ventilador debe estar programado de fábrica para minimizar los pares de arranque y frenado y debe estar equipado con un programa de diagnóstico simple y una luz LED para identificar y transmitir fallas en el sistema.

-Sistema aerodinámico
- El ventilador debe estar equipado con ocho (8) perfiles aerodinámicos de alto volumen y baja velocidad de aleación de aluminio anodizado extruido con precisión. Cada perfil aerodinámico tendrá el diseño Mini-Elipto de alto rendimiento. Los perfiles aerodinámicos deben estar conectados al cubo y entrelazados con ocho (8) retenedores de acero inoxidable y dos (2) juegos de pernos de acero inoxidable y arandelas de seguridad por perfil aerodinámico.
- El ventilador debe estar equipado con ocho (8) aletas inclinadas hacia arriba diseñadas para redirigir el flujo de aire hacia afuera, mejorando así la eficiencia. Los winglets estarán moldeados en polímero de alta resistencia y se fijarán en la punta de cada perfil aerodinámico con un tornillo de acero inoxidable. El color estándar de los winglets será plateado o negro.
- Como opción, el ventilador debe estar equipado con ocho (8) puntas aerodinámicas estilo tapón, moldeadas de polímero de alta resistencia, en lugar de las ocho (8) alas inclinadas hacia arriba. Las puntas del perfil aerodinámico se fijarán en la punta de cada perfil aerodinámico con un tornillo de acero inoxidable. El color estándar de las puntas del perfil aerodinámico será negro.

-Motor
- El motor debe ser un motor sin escobillas de imanes permanentes clasificado para un funcionamiento continuo a velocidad máxima con la capacidad de modular la velocidad del ventilador de 0 a 100% sin el uso de una caja de cambios u otros medios mecánicos de control.
- El motor debe funcionar con cualquier voltaje que oscile entre 100 y 120 VCA o 200 VCA, monofásico y 50/60 Hz, sin necesidad de adaptadores ni selección del cliente. El motor debe tener un diseño de disipador de calor no ventilado con la capacidad de funcionamiento continuo en condiciones ambientales de -4 °F a 131 °F (-20 °C a 55 °C).
- El motor debe tener una clasificación IP43.
- El color estándar de la unidad del motor debe ser blanco con ribetes plateados, plateado con ribetes negros o negro con ribetes negros.

-Sistema de montaje

- El sistema de montaje del ventilador debe estar diseñado para una instalación rápida y segura desde una variedad de soportes estructurales. Todos los componentes del sistema de montaje deben ser de diseño de metal conformado con acero con bajo contenido de carbono de no menos de 3/16" (0,5 cm) de espesor y que no contengan soldaduras críticas. El sistema de montaje debe estar recubierto de polvo para su apariencia y resistencia a la corrosión. Todos los pernos de montaje deben ser de acero inoxidable métrico o equivalente. No se aceptan sustituciones de hardware de montaje, incluido el aluminio fundido.
- El tubo de extensión del ventilador debe ser un tubo redondo de aluminio extruido. El tubo de extensión debe incluir una placa cromada con controles de avance y retroceso y una luz indicadora de estado del ventilador que sea visible desde el piso.

-Cable de seguridad

- El ventilador debe estar equipado con un cable de seguridad que proporcione un medio adicional para asegurar el conjunto del ventilador a la estructura del edificio. El cable de seguridad debe tener un diámetro de Ø3/16" (0,5 cm) y estar fabricado en acero galvanizado trenzado de 7 x 19, precargado y probado a 3.200 lbf (13.345 N).
- No se permite la construcción en campo de cables de seguridad.

-Control de pared

- Cableado (estándar). El ventilador debe estar equipado con un control remoto de pared con cable de bajo voltaje que proporcione control de todas las funciones del ventilador. El control de pared debe ser capaz de montarse en una caja eléctrica estándar. El control de pared debe incluir un dial giratorio para controlar la potencia y la velocidad del ventilador y una luz LED para identificar y transmitir fallas en el sistema. La comunicación con el accionamiento del ventilador y el controlador se debe realizar mediante un cable Ethernet CAT5 (o superior) estándar disponible en el mercado que esté instalado en el campo y proporcionado por el instalador.

-Integración del panel de control de incendios

- Incluye un relé piloto de 10–30 VDC para una integración perfecta del panel de control de incendios. El relé piloto se puede cablear normalmente abierto o normalmente cerrado en el campo.

-Cables de sujeción

- Se deben incluir cables de sujeción para instalaciones con tubos de extensión de 4 pies (1.2 m) o más para limitar la posibilidad de movimiento lateral.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

A. El ventilador debe instalarse de acuerdo con la Guía de instalación del fabricante, que incluye dimensiones estructurales aceptables y el tamaño y la ubicación adecuados de los hierros angulares para aplicaciones de vigas de barra. Se recomienda consultar a un ingeniero estructural para conocer los métodos de instalación fuera de la recomendación del fabricante y una certificación, en forma de impresión estampada o carta, presentada antes de la instalación.

B. Distancias mínimas

1. Los perfiles aerodinámicos deben estar al menos a 10 pies (3,05 m) sobre el suelo.
2. El área de instalación debe estar libre de obstrucciones como luces, cables, rociadores u otras estructuras del edificio con los perfiles aerodinámicos al menos 2 pies (0.61 m) libres de todas las obstrucciones.
3. La estructura a la que está conectado el ventilador debe ser capaz de soportar una carga de torque de hasta 40 ft-lb (54 N·m) de torque.

C. El ventilador no debe estar ubicado donde esté continuamente sujeto a ráfagas de viento o muy cerca de las salidas de los sistemas HVAC o calentadores radiantes

D. El ventilador es adecuado para su uso en lugares exteriores cubiertos cuando se instala en un circuito derivado protegido por GFCI.

E. Los ventiladores con clasificación de humedad instalados en lugares exteriores cubiertos deben tener una cobertura superior completa fija/permanente que se extienda al menos 2 pies (0,6 m) desde los winglets en todos los lados.

F. El kit de luces LED opcional se instalará en un circuito separado del ventilador y se conectará al control de la red de iluminación, no al control del ventilador.

G. En los edificios equipados con rociadores, incluidos los rociadores ESFR, la instalación del ventilador debe cumplir con todo lo siguiente:

1. El diámetro máximo del ventilador debe ser de 24 pies (7,3 m).
2. El ventilador HVLS debe estar centrado aproximadamente entre cuatro aspersores adyacentes.
3. El espacio libre vertical desde el ventilador HVLS hasta el deflector del aspersor debe ser de un mínimo de 3 pies (0,9 m).
4. Todos los ventiladores HVLS deben estar enclavados para apagarse inmediatamente después de recibir una señal de flujo de agua del sistema de alarma de acuerdo con los requisitos de NFPA 72 - Código Nacional de Alarma y Señalización de Incendios.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Informe de instalación: Al finalizar el trabajo, se debe presentar un informe técnico con fotografías de cada Ventilador instalado, indicando la ubicación exacta.

Se considera terminada la actividad descrita una vez instalada la cantidad especificada en las memorias de cantidades.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de obra.

7. ENSAYOS A REALIZAR

Verificación de Operación: Se debe realizar una prueba de operación y funcionamiento con la alarma contraincendios.

8. MATERIALES

- VENTILADOR DE ALTO VOLUMEN Y BAJA VELOCIDAD (3m diámetro, 107rpm, 8 aspas, 120VAC, 0.5HP. con soportes de montaje)
- ACCESORIOS DE MONTAJE (CHAZOS, TORNILLOS, GRAPAS, ABRAZADERAS)

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES

10. DESPERDICIOS

Incluidos ○ Si ● No

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Memoria De Cantidades

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por UNIDAD (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

1517/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)

Sin perjuicio de lo establecido en los Pliegos de Condiciones se deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcciones nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del presente documento.

A continuación, se relacionan las principales normas técnicas que debe cumplir el Contratista en desarrollo del presente Documento:

Generales
- Normas Técnicas Colombianas – NTC

Vías
- Especificaciones generales de construcción de carreteras adoptadas por ministerio de transporte mediante resolución no. 003288 del 15 de agosto de 2007.

- Manual de diseño geométrico para carreteras, adoptado por el Ministerio de Transportes mediante resolución No. 000744 del 4 de marzo de 2009.

- Normas de ensayo de materiales para carreteras, adoptadas por el Ministerio de Transportes mediante resolución No. 003290 del 15 de agosto de 2007.

- Publicaciones Técnicas de la American Association of State Highway and Transportation Officials – AASHTO

- Guía metodológica para el diseño de rehabilitación de pavimentos asfálticos, actualizado por el Ministerio de Transportes mediante resolución
000743 del 4 de marzo de 2009.

- Manual sobre dispositivos para la regulación del tránsito en calles y carreteras. INVÍAS, resolución 5866 de 1998.

- Manual de señalización. Dispositivos para la regulación del Tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia. Ministerio de Transporte. Mayo de 2004

Redes de servicios
- Normas y especificaciones técnicas del programa de normalización técnica de la empresa Proactiva Aguas de Montería, y de la secretaria de Tránsito y
Transporte - Semaforización.

Concretos
- American Standards for Testing and Materials – ASTM.

- American Concrete Institute – ACI.

- Publicaciones técnicas del Instituto Colombiano de Productores de Cemento – ICPC versiones 2001.

1518

- Publicaciones Técnicas de la Portland Cement Association – PCA.

Estructuras
- Código Colombiano de Diseño Sísmico de Puentes CCP-95. Decreto 074 de microzonificación sísmica de enero de 2001.

- Código colombiano de construcciones sismo resistentes. Norma Sismo Resistente NSR 2010 Ambiental.

- Lineamientos ambientales para diseño, construcción y seguimiento de proyectos de S.T.M. en Colombia (Departamento Nacional de Planeación) Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial – Banco Mundial.

- Guía de manejo ambiental –Departamento Administrativo del Medio Ambiente. Instituto de Desarrollo Urbano.

Urbanismo y espacio público
- Plan de ordenamiento Territorial de Montería.

- Código de Cobertura Vegetal – Decreto 0573 de la normativa Urbana (2003).

- Manual de accesibilidad al Medio Físico y al Transporte, Ministerio de Transporte, Universidad Nacional de Colombia.

- Espacio Público en los Planes de Ordenamiento territorial (Decreto 1504 de1998).

- Disposiciones Básicas sobre el transporte (Ley 105 de 1993).

- Libro Blanco. Política Europea de Transporte Unión Europea, Comisión Europea de Transporte, 2002.

- Código Nacional de Tránsito (Ley 769, 2002).

- Mecanismo de Integración social de las personas con Limitación. (Ley 361, 1997).

- Cartilla de andenes (Decreto 1003 de 2000) del departamento administrativo de planeación Distrital de Bogotá, D.C.

- Cartilla de mobiliario urbano (Decreto 170 de 1999) del departamento administrativo de planeación Distrital de Bogotá, D.C.

- Manual de Diseño y Construcción de los componentes del Espacio Público. Universidad Pontificia Bolivariana ICPC, 2004.

- Cartilla de puentes peatonales del IDU.

- Decreto 1660, junio de 2003, Accesibilidad a los modos de transporte, Min. Transporte.

-NTC 4279 espacios Urbanos y Rurales. Vías de circulación peatonales planas.

- NTC 4695 Señalización para tránsito peatonal en el espacio público urbano.

- NTC 4774 Espacio urbanos y rurales. Cruces peatonales a nivel y elevados o puentes peatonales.

- NTC 174 especificaciones de los agregados para concreto.

- NTC 3318 Producción de concreto.
- NTC 1316 Dimensiones modulares y submodular.

- NTC 2332 Coordinación modular principio y reglas.

- NTC 45 coordinación modular de la construcción. Bases, Definiciones y Condiciones generales.

- NTC 121 Cemento Portland. Especificaciones químicas y mecánicas.

- NTC 321 Cemento Portland. Especificaciones químicas.

- NTC 1362 Cemento Portland. Blanco.

- NTC 1977 Compuesto para el curado de hormigón.

- NTC 2017 Adoquines de concreto para pavimentos.

- NTC 2849 Baldosas con superficie de grano – terrazo.

- NTC 3760 Concreto Coloreado íntegramente. Especificaciones para pigmentos.

- NTC 3766 Rejillas de concreto (Gramoquines) para pavimentación y control de la erosión.

- NTC 3829 Adoquín de arcilla para tránsito peatonal y vehicular liviano.

- NTC 4019 Cal hidratada para mampostería.

- NTC 4109 Bordillos, cunetas y tope llantas de concreto.

- NTC 4321-1 Baldosas Cerámicas Parte 1: Muestreo y bases de aceptación.

- NTC 4321-2 Baldosas Cerámicas Parte 2: Método de ensayo para determinar las Dimensiones y calidad superficial.

- NTC 4321-4 Baldosas Cerámicas Parte 4: Método de ensayo para determinar el módulo de Rotura y resistencia a la reflexión.

- NTC 4321-6 Baldosas Cerámicas Parte 6: Método de ensayo para determinar la resistencia a la abrasión profunda en baldosa no esmaltada.

- NTC 1360-2 Pintura para demarcación de pavimentos parte 2: Criterios de sección de una Pintura para demarcación pavimentos.

7519

-NTC 2180 Tolerancia. Expresión de exactitud dimensional. Principios y terminología.

- NTC 2017 adoquín de concreto para pavimentos.

- NTC 4992 Losetas de concreto para pavimentos.

- NTC 4993 Tabletas de concreto para pisos.

- NTC 5129 Método de ensayo para medir las propiedades de fricción de una superficie, usando el péndulo británico.

- NTC 5145 Método de ensayo para determinar la resistencia a la abrasión de materiales para pisos y pavimentos, mediante arena y disco metálico.

- NTC 5610 Accesibilidad al medio físico. Señalización táctil.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.19.01	**EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL DURO O COMPACTADO**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**Metro Cúbico (M3)**

3. DESCRIPCIÓN
Este numeral comprende el desplazamiento de volúmenes de excavación, necesarios para obtener las cotas de fundación o de mejoramiento de acuerdo con los niveles de pisos contenidos en los planos generales

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar y verificar los procesos constructivos contenidos en el proyecto hidráulico.
- Coordinar los niveles de excavación con los expresados dentro de los planos hidráulicos.
- Determinar el tipo de equipos mecánicos a emplear.
- Garantizar la estabilidad de los cortes de terreno.
- Dimensionar la excavación para permitir la cómoda ejecución de la actividad.
- Evitar adiciones de tierra para restablecer niveles requeridos producidos por sobre excavaciones.
- Prever posibles alteraciones del terreno como derrumbes, deslizamientos o sobre excavaciones.
- Evitar la alteración del subsuelo manteniendo secas y limpias las excavaciones.
- Cargar y retirar los sobrantes hasta el centro de acopio de la obra para posteriormente ser retirarlos hasta los botaderos autorizados.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista deberá suministrar todos los equipos y herramientas de montaje y construcción necesarios para realizar los trabajos a su cargo según las normas técnicas aplicables, y su costo deberá ser tenido en cuenta dentro de los precios cotizados.

4.2 TERMINACIÓN
La obra se considerará como terminada una vez sea recibida y aprobada por el interventor.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
No requiere ensayos

7. MATERIALES
No requiere materiales

8. EQUIPO

- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ○ No ●	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Resolución 1409 de 2012 (Mintrabajo)
Resolución 0312 de 2019 (Mintrabajo)
NTC 4114 (Señalización de seguridad)
Ley 99 de 1993
Decreto 1076 de 2015
NTC 1500
NSR-10 (Título G)
NTC 3352

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Los volúmenes de excavación se medirán en metros cúbicos (m3) en su sitio, de acuerdo con los levantamientos topográficos, los niveles del proyecto y las adiciones o disminuciones de niveles debidamente aprobadas por el Ingeniero de Suelos y la Interventoría. No se medirán ni se pagarán volúmenes expandidos. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye.
• Equipo
• Mano de obra
• Otros costos directos e indirectos

13. NO CONFORMIDAD

1520/2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	**3.19.01**	**EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL DURO O COMPACTADO**
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.		

ELABORO

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

Alcaldía de
MONTERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.19.02	**CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**Metros Cúbicos (M3)**

3. DESCRIPCIÓN
Este numeral comprende la ejecución del retiro del sitio de la obra todo el material común y escombros producto de las excavaciones, debe realizarse de forma inmediata, con visto bueno de la interventoría deben definirse los sitios de disposición final de este material sobrante de acuerdo con lo indicado por la corporación ambiental.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se retirará el material sobrante del sitio de la obra, el cual deberá ser cubierto con carpas una vez cargado en las volquetas para no generar molestias a la comunidad.
Se transportará dicho material a los sitios de disposición final pactados con la Interventoría y según lo indicado por la corporación ambiental.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista deberá suministrar todos los equipos y herramientas de montaje y construcción necesarios para realizar los trabajos a su cargo según las normas técnicas aplicables, y su costo deberá ser tenido en cuenta dentro de los precios cotizados.

4.2 TERMINACIÓN
La obra se considerará como terminada una vez sea recibida y aprobada por el interventor

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
La obra se considerará como terminada una vez sea recibida y aprobada por el interventor.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Realiza la verificación del estado de los equipos de la grúa, de los equipos para trabajo en línea energizada y des energizada solicitar vigencia de los certificados.

7. MATERIALES

8. EQUIPO
- Herramientas menores
- Retrocargador pala 95hp

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
INVIAS ECC-2013 – Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras
NTC 4983 – Gestión de residuos de construcción y demolición (RCD)
RAS 2000, actualizado por Resolución 0330 de 2017 – Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico
NSR-10 – Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente
Normativa ambiental local CVS

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por metro cubico (M3) conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:
- Equipo
- Mano de obra
- Otros costos directos e indirectos

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1521

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	**3.19.03**	**RELLENO EN ARENA SELECCIONADA PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍAS**
2. UNIDAD DE MEDIDA		**Metro cúbico (M3)**

3. DESCRIPCIÓN
Este numeral comprende los rellenos en arena realizados en los sitios señalados dentro de los Planos de Drenaje Superficial.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
El material de relleno será el aprobado por el interventor y/o el técnicamente recomendado por la NTC 1500:2020, en todo caso deberá ser suelto, libre de piedras, de material orgánico, o materiales cortopunzantes, muy especialmente los 10 cm por encima de la clave del tubo, el cual igualmente se colocará a ambos lados de los tubos en capas no mayores de 0.15 metros y su compactación se hará evitando el desplazamiento o rotura del tubo.
Verificar niveles para rellenos.
Verificar alineamientos, cotas, pendientes y secciones transversales incluidas en los planos generales.
Aprobar y seleccionar la arena.
Aprobar métodos para colocación y compactación del material.
Aplicar y extender el material en capas horizontales de 10 cm.
Colocar la tubería
Hay que asegurar que el material tenga la humedad necesaria para alcanzar el grado de compactación deseado.
Compactar por medio de equipos manuales o mecánicos.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
La obra se considerará como terminada una vez sea recibida y aprobada por el interventor.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Resistencia

7. MATERIALES
- Arena gruesa.
- Agua.

8. EQUIPO
- Herramientas menores.
- Compactador manual vibratorio

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
NTC 1500
RAS 2000 – Título D (Alcantarillado)
NSR-10 – Título G (Geotecnia y cimentaciones)
NTC 3384 (Tuberías enterradas – Instalación)
NTC 3294 (Compactación de suelos en obras civiles)
ASTM D2487 (Clasificación de suelos para ingeniería – sistema SUCS)
ASTM D698 (Ensayo Proctor estándar)
INVIAS – Especificaciones generales de construcción de carreteras (EG-2013)

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por metro cubico (M3) conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:
• Equipo
• Mano de obra
• Otros costos directos e indirectos

13. NO CONFORMIDAD

Alcaldía de
MONTERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.19.03	**RELLENO EN ARENA SELECCIONADA PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍAS**
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.	

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1522

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.19.04	**CONEXIÓN A ACOMETIDAS DOMICILIARIAS (INCLUYE ANILLO DE GOMA, MORTERO, TUBERÍA PVC CORRUGADA 6" LPROMEDIO= 10,0 M, CAJA ELEVADORA 400 Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**Metro cúbico (M3)**

3. DESCRIPCIÓN

Actividad que comprende la instalación de la acometida sanitaria desde el límite del predio hasta un pozo de inspección existente o nuevo, utilizando tubería PVC corrugada de 6" (longitud promedio: 10,0 ml). Incluye la instalación de anillo de goma en las uniones, mortero para fijaciones y sellos, construcción o instalación de una caja elevadora de 400 mm para transición en el predio, y todos los accesorios necesarios para garantizar una conexión segura, con pendiente adecuada y conforme a la normativa RAS 2000 y especificaciones del proyecto.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Identificar el PI al que se conectará la acometida.
Marcar el trazado desde el punto de ingreso del predio hasta el pozo.
Ejecutar la zanja con pendiente mínima hacia el PI
Profundidad según cota del tubo de salida del PI.
Colocar y compactar cama de arena o material seleccionado (10–15 cm).
Instalación de tubería PVC corrugada de 6":
Instalar con dirección adecuada (espiga hacia aguas arriba).
Usar anillos de goma en cada junta para garantizar hermeticidad.
Caja elevadora (Ø400 mm):
Instalar en el límite del predio, facilitando futura inspección.
Asegurar alineación, tapa hermética y estabilidad.
Hacer apertura en el PI a la cota y ubicación definida.
Insertar la tubería en el pozo, asegurando anclaje con mortero o sellos.
Restaurar impermeabilidad del pozo (mortero o grouting).
Rellenar en capas con material seleccionado.
Compactar hasta alcanzar 95% del Proctor estándar.
Verificar pendientes, alineación y sellos.
Realizar prueba de estanqueidad si es requerida.
Retirar material sobrante.
Dejar la instalación funcional y documentada

4.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría. La compactación del relleno se hará por medio de equipos mecánicos, compactador manual vibratorios, según sea el sitio de localización y tipo del relleno, y de acuerdo con lo indicado ordenado por la interventoría.

4.2 TERMINACIÓN

La obra se considerará como terminada una vez sea recibida y aprobada por el interventor.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR

Ensayo de pendiente
Ensayo de alineación y verticalidad
Ensayo de estanqueidad (prueba hidráulica)
Ensayo de compactación del relleno
Inspección visual interna (opcional)
Control de calidad de materiales

7. MATERIALES

- Base Caja de Inspección 315
- Elevadores Cajas de Inspección 315 x 1000
- Arotapa PP Caja 315
- Tubo pvc alcantarillado 6"
- Empaque para acople opw 6"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.19.04	**CONEXIÓN A ACOMETIDAS DOMICILIARIAS (INCLUYE ANILLO DE GOMA, MORTERO, TUBERÍA PVC CORRUGADA 6" LPROMEDIO= 10,0 M, CAJA ELEVADORA 400 Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)**

- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiedor removedor 28Gmes (1/128)
- Insumos mortero 1:4 (no incluye mano de obra)
- S/I Codo 45° Sanitario PVC

8. EQUIPO
Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
NTC 1500 – Diseño de redes de alcantarillado
RAS 2000 – Requisitos para redes de alcantarillado sanitario
NSR-10 – Normas sismo resistentes (Título G)
NTC 3384 – Instalación de tuberías enterradas
NTC 3294 – Compactación de suelos
ASTM D2487 – Clasificación de suelos para ingeniería
ASTM D698 – Ensayo Proctor estándar
Código de Construcción de Aguas Residuales (si aplica)
Ley 99 de 1993 – Protección ambiental
Decreto 1076 de 2015 – Regulaciones ambientales
Ley 769 de 2002 – Código Nacional de Tránsito (si aplica al transporte)
NTC 3496 – Transporte de materiales (si aplica al manejo de escombros)
Resolución 541 de 1994 – Manejo de residuos de construcción y demolición (RCD)

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por unidad (UND) conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:
• Equipo
• Mano de obra
• Otros costos directos e indirectos

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1523 | K

ESPECIFICACIONES TÈCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.20.01	**EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL DURO O COMPACTADO**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**Metro Cúbico (M3)**

3. DESCRIPCIÓN
Este numeral comprende el desplazamiento de volúmenes de excavación, necesarios para obtener las cotas de fundación o de mejoramiento de acuerdo con los niveles de pisos contenidos en los planos generales

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar y verificar los procesos constructivos contenidos en el proyecto hidráulico.
- Coordinar los niveles de excavación con los expresados dentro de los planos hidráulicos.
- Determinar el tipo de equipos mecánicos a emplear.
- Garantizar la estabilidad de los cortes de terreno.
- Dimensionar la excavación para permitir la cómoda ejecución de la actividad.
- Evitar adiciones de tierra para restablecer niveles requeridos producidos por sobre excavaciones.
- Prever posibles alteraciones del terreno como derrumbes, deslizamientos o sobre excavaciones.
- Evitar la alteración del subsuelo manteniendo secas y limpias las excavaciones.
- Cargar y retirar los sobrantes hasta el centro de acopio de la obra para posteriormente ser retirarlos hasta los botaderos autorizados.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista deberá suministrar todos los equipos y herramientas de montaje y construcción necesarios para realizar los trabajos a su cargo según las normas técnicas aplicables, y su costo deberá ser tenido en cuenta dentro de los precios cotizados.

4.2 TERMINACIÓN
La obra se considerará como terminada una vez sea recibida y aprobada por el interventor.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
No requiere ensayos

7. MATERIALES
No requiere materiales

8. EQUIPO

- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ○ No ●	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Resolución 1409 de 2012 (Mintrabajo)
Resolución 0312 de 2019 (Mintrabajo)
NTC 4114 (Señalización de seguridad)
Ley 99 de 1993
Decreto 1076 de 2015
NTC 1500
NSR-10 (Título G)
NTC 3352

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Los volúmenes de excavación se medirán en metros cúbicos (m3) en su sitio, de acuerdo con los levantamientos topográficos, los niveles del proyecto y las adiciones o disminuciones de niveles debidamente aprobadas por el Ingeniero de Suelos y la Interventoria. No se medirán ni se pagarán volúmenes expandidos. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye.
• Equipo
• Mano de obra

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.20.01	**EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL DURO O COMPACTADO**

• Otros costos directos e indirectos

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1529/1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.20.02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE
2. UNIDAD DE MEDIDA	Metro Cúbico (m3)

3. DESCRIPCIÓN
Este numeral comprende la ejecución del retiro del sitio de la obra todo el material común y escombros producto de las excavaciones, debe realizarse de forma inmediata, con visto bueno de la interventoria deben definirse los sitios de disposición final de este material sobrante de acuerdo con lo indicado por la corporación ambiental.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se retirará el material sobrante del sitio de la obra, el cual deberá ser cubierto con carpas una vez cargado en las volquetas para no generar molestias a la comunidad.
Se transportará dicho material a los sitios de disposición final pactados con la Interventoría y según lo indicado por la corporación ambiental.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista deberá suministrar todos los equipos y herramientas de montaje y construcción necesarios para realizar los trabajos a su cargo según las normas técnicas aplicables, y su costo deberá ser tenido en cuenta dentro de los precios cotizados.

4.2 TERMINACIÓN
La obra se considerará como terminada una vez sea recibida y aprobada por el interventor.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Debe realizarse las actividades de acuerdo con las normas y criterios garantizando la calidad y la durabilidad de los trabajos.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Realiza la verificación del estado de los equipos de la grúa, de los equipos para trabajo en línea energizada y des energizada solicitar vigencia de los certificados.

7. MATERIALES

8. EQUIPO
- Herramientas menores
- Retrocargador pala 95hp

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos Si ○ No ●	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Resolución 541 de 1994 (Minambiente)
Ley 99 de 1993
Decreto 1076 de 2015 (Régimen ambiental)
Resolución 472 de 2017 (Residuos de construcción y demolición – RCD)
Ley 1259 de 2008 (Comparendos ambientales)
Código Nacional de Tránsito (Ley 769 de 2002)
Norma Técnica Colombiana NTC 3496 (Transporte de materiales)
NTC 1500 (si aplica en obras hidráulicas)
SG-SST y Resolución 0312 de 2019
Licencia ambiental o permiso de aprovechamiento (si aplica)
Plan de manejo de escombros y RCD
Permiso de transporte especial o tránsito en zonas restringidas

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por metro cubico (M3) conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoria. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:
- Equipo
- Mano de obra
- Otros costos directos e indirectos

13. NO CONFORMIDAD

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	**3.20.02**	**CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE**
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.		

ELABORÓ:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1525/1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.20.03	**RELLENO EN ARENA SELECCIONADA PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍAS**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**Metro cúbico (M3)**

3. DESCRIPCIÓN
Este numeral comprende los rellenos en arena realizados en los sitios señalados dentro de los Planos de Drenaje Superficial.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
El material de relleno será el aprobado por el interventor y/o el técnicamente recomendado por la NTC 1500:2020, en todo caso deberá ser suelto, libre de piedras, de material orgánico, o materiales cortopunzantes, muy especialmente los 10 cm por encima de la clave del tubo, el cual igualmente se colocará a ambos lados de los tubos en capas no mayores de 0.15 metros y su compactación se hará evitando el desplazamiento o rotura del tubo.
Verificar niveles para rellenos.
Verificar alineamientos, cotas, pendientes y secciones transversales incluidas en los planos generales.
Aprobar y seleccionar la arena.
Aprobar métodos para colocación y compactación del material.
Aplicar y extender el material en capas horizontales de 10 cm.
Colocar la tubería
Hay que asegurar que el material tenga la humedad necesaria para alcanzar el grado de compactación deseado.
Compactar por medio de equipos manuales o mecánicos.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN
La obra se considerará como terminada una vez sea recibida y aprobada por el interventor.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Resistencia

7. MATERIALES
- Arena gruesa.
- Agua.

8. EQUIPO
- Herramientas menores.
- Compactador manual vibratorio

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
NTC 1500
RAS 2000 – Título D (Alcantarillado)
NSR-10 – Título G (Geotecnia y cimentaciones)
NTC 3384 (Tuberías enterradas – instalación)
NTC 3294 (Compactación de suelos en obras civiles)
ASTM D2487 (Clasificación de suelos para ingeniería – sistema SUCS)
ASTM D698 (Ensayo Proctor estándar)
INVIAS – Especificaciones generales de construcción de carreteras (EG-2013)

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por metro cubico (M3) conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:
• Equipo
• Mano de obra
• Otros costos directos e indirectos

13. NO CONFORMIDAD

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.20.03	**RELLENO EN ARENA SELECCIONADA PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍAS**
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.	

ELABORÓ

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1526/h

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.20.04	**CONSTRUCCIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO. INCLUYE TEE PARTIDA 10" X 2" PARA TUBERIA PVC/AC, 9 MTS DE TUBERÍA PVC 2" Y BRIDA ORIENTABLE 2"**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD (UND)**

3. DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la construcción de acometidas domiciliarias de acueducto desde una red matriz de 10" en PVC, utilizando una tee partida de 10" x 2", una brida orientable de 2" como elemento de transición hacia la acometida en tubería PVC de 2", y un tramo de 9 metros de dicha tubería. Incluye excavación, instalación de accesorios, conexión hermética, pruebas hidráulicas, relleno, compactación y limpieza del área.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Replanteo y localización:
Verificación del plano y localización de la red matriz.
Señalización y marcación del trazado de la acometida.
Excavación:
Apertura de zanja según el alineamiento y profundidad de diseño (mínimo 80 cm).
Ancho de zanja mínimo 40 cm para facilitar la instalación.
Limpieza y preparación de la red matriz.
Perforación de la tubería existente e instalación de la tee partida (tipo "saddle" o similar).
Fijación mecánica según tipo de matriz (PVC o AC).
Instalación de brida orientable 2":
Acople de la brida orientable a la salida de la tee partida.
Alineación precisa para facilitar la transición a PVC 2".
Instalación con junta de caucho, tornillería y sellos necesarios.
Instalación de tubería PVC 2" (9 metros):
Unión a la brida orientable mediante adaptador o campana bridadas.
Tendido del tubo PVC en alineación y pendiente adecuadas.
Verificación de juntas y bloqueos si hay cambios de dirección o presión significativa.
Prueba hidráulica:
Llenado de la acometida y presurización a presión de operación.
Verificación de fugas durante un tiempo mínimo de 30 minutos.
Relleno y compactación:
Relleno por capas de 20 cm con material seleccionado y compactación al 95% Proctor.
Restitución del terreno según condiciones originales o especificaciones del contrato.
Limpieza del área:
Retiro de escombros, señalización si aplica, y entrega del área limpia y funcional.

4.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoria. La compactación del relleno se hará por medio de equipos mecánicos, compactador manual vibratorios, según sea el sitio de localización y tipo del relleno, y de acuerdo con lo indicado ordenado por la interventoría.

4.2 TERMINACIÓN

La obra se considerará como terminada una vez sea recibida y aprobada por el interventor.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR

Prueba de presión hidráulica
Verificación de estanqueidad
Inspección visual de uniones y alineación
Verificación de profundidad y pendiente de la acometida

7. MATERIALES

- Tee partida 3490 ai 10" x 2" para tubería PVC/ac
- Tubería PVC-p rde 21 - 2"
- Soldadura liquida (1/128) galones

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.20.04	**CONSTRUCCIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO. INCLUYE TEE PARTIDA 10" X 2" PARA TUBERIA PVC/AC, 9 MTS DE TUBERÍA PVC 2" Y BRIDA ORIENTABLE 2"**
• Limpiador removedor 28gmes (1/128) • Adaptador Brida x Garra de Tigre 3" (BRIDAXPEAD)	
8. EQUIPO Herramientas menores	
9. DESPERDICIOS Incluidos ● Si ○ No	**10. MANO DE OBRA** Incluidos Si ● No ○
11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES RAS 2000, actualizado por Resolución 0330 de 2017 – Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico NSR-10 – Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (si aplica en edificaciones) NTC 1341 – Tubería de PVC para conducción de agua a presión NTC 576, NTC 2295, NTC 2297 – Accesorios de PVC y métodos de unión INVIAS – ECC 2013 – Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras (para obras en vía pública) Normativa ambiental local – CVS (Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge) Normas internas del operador del servicio de acueducto (Veolia)	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por unidad (UND) conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye: • Equipo • Mano de obra • Otros costos directos e indirectos	
13. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.	

ELABORÓ:

Angela Paternina T.

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1527

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.20.05	**S/I DE MACROMEDIDOR. INCLUYE 3 NIPLES PASAMUROS, 1 VENTOSA, 1 VALVULA COMPUERTA, 1 UNIÓN UNIVERSAL, FILTRO EN YE Y MACROMEDIDOR 2"**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD (UND)**

3. DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la instalación de un macromedidor de 2" dentro de la acometida domiciliaria, el cual permitirá la medición de caudal de la red de agua potable. La instalación incluye los siguientes componentes dentro de una caja: 3 nipples pasamuros, 1 ventosa, 1 válvula compuerta, 1 unión universal, filtro en "Y" y el macromedidor de 2". La acometida debe ser instalada de acuerdo con las especificaciones de la red de agua potable, asegurando la funcionalidad del sistema, el control del flujo y la eliminación de impurezas en la entrada del medidor.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Replanteo y localización:
Verificación del plano de la acometida domiciliaria y determinación del punto de instalación de la caja de registro.
Ubicación de la caja de registro en el terreno, asegurando su fácil acceso para lecturas y mantenimiento.
Excavación de una zanja de dimensiones adecuadas para la instalación de la caja de registro, teniendo en cuenta la profundidad y el espacio para alojar el macromedidor y sus accesorios.
Instalación de la caja de registro
Instalación de los componentes dentro de la caja:
Macromedidor 2": Instalación del macromedidor dentro de la caja en la dirección de flujo, asegurándose de que las flechas de dirección sean visibles y correctas.
Nipples pasamuros: Colocación de los tres nipples pasamuros en la caja para permitir el paso de la tubería a través de las paredes o barreras del recinto.
Válvula compuerta: Instalación de la válvula compuerta en la entrada del macromedidor para el control del flujo de agua.
Unión universal: Colocación de la unión universal entre el macromedidor y la tubería de la acometida domiciliaria.
Filtro en "Y": Instalación del filtro en "Y" antes de la entrada del macromedidor para prevenir la entrada de impurezas al sistema.
Conexión hidráulica:
Conexión de la acometida domiciliaria con la red de distribución a través de los componentes instalados, asegurando que todas las uniones estén bien selladas y alineadas.
Pruebas hidráulicas:
Realización de pruebas de presión y verificación de la estanqueidad en la acometida, macromedidor y sus accesorios dentro de la caja.
Comprobación de la correcta operación del macromedidor, válvula compuerta y ventosa.
Relleno y compactación:
Relleno de la zanja en capas de 20 cm utilizando material adecuado y compactado al 95% Proctor.
Asegurarse de que la caja quede nivelada con el terreno y que el acceso al macromedidor y los accesorios sea adecuado.
Limpieza y puesta en servicio:
Limpieza del área de trabajo, retiro de escombros y aseguramiento de que la caja de registro esté libre de obstrucciones.
Verificación final de la calibración del macromedidor y prueba de su operatividad.

4.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría. La compactación del relleno se hará por medio de equipos mecánicos, compactador manual vibratorios, según sea el sitio de localización y tipo del relleno, y de acuerdo con lo indicado ordenado por la interventoría.

4.2 TERMINACIÓN

La obra se considerará como terminada una vez sea recibida y aprobada por el interventor.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR

Prueba de presión hidráulica.
Prueba de estanqueidad.
Verificación de lectura y funcionamiento del macromedidor.
Inspección visual de conexiones y accesorios.

7. MATERIALES

- Pasamuro 2" brida x liso l=0,5 mts

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.20.05	**S/I DE MACROMEDIDOR. INCLUYE 3 NIPLES PASAMUROS, 1 VENTOSA, 1 VALVULA COMPUERTA, 1 UNIÓN UNIVERSAL, FILTRO EN YE Y MACROMEDIDOR 2"**

- Niple a.c 2" brida x liso l= 0,35 mts
- Niple a.c 2" brida x brida l=0,25 cms
- Válvula ventosa
- Filtro en yee hd 2" ext brida con válvula de bola
- Válvula compuerta elástica apolo hd 2" ext liso p/PVC - con dado
- Adaptador unión brida universal
- Macromedidor tipo woltman r200 de 2" brida ansi
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Limpiador removedor 28gmes (1/128)
- Unión dresser apolo hd 2" (para pvc o acero)

8. EQUIPO
Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
RAS 2000, actualizado por Resolución 0330 de 2017 – Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico
NTC 1063 – Accesorios para tubos plásticos
NTC 1500 – Instalaciones hidrosanitarias para edificaciones
NTC 4974 – Medidores de agua potable fría. Requisitos
NTC 1644 – Tubería de PVC para conducción de agua
ICONTEC 4124 – Procedimientos de pruebas de presión y estanqueidad en sistemas hidráulicos
NSR-10 – Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (capítulos de obras hidráulicas si aplica)
Normativa ambiental local (CVS – Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge, para Montería)
Normas internas del operador del servicio de acueducto (Veolia)

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por unidad (UND) conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:
• Equipo
• Mano de obra
• Otros costos directos e indirectos

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboracion: 12 de mayo de 2025

Alcaldía de
MONTERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.20.06	S/I CAJA PARA MACROMEDIDOR EN CONCRETO (MEDIDAS INTERNAS 1.31X0.8M)
2. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)

3. DESCRIPCIÓN

Este numeral comprende la ejecución de la construcción de cajas de registro para acometida de acueducto en concreto reforzado.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Preparación de la excavación

Realizar la excavación de acuerdo a las medidas internas indicadas en los diseños, asegurando que las dimensiones sean exactas y la profundidad adecuada para la instalación de la caja de inspección.

El fondo de la excavación debe estar libre de materiales orgánicos o contaminantes.

Colocar una capa de recebo compactado de 30 cm de espesor sobre el fondo de la excavación.

Compactar el recebo de manera uniforme utilizando equipos adecuados para garantizar su correcta consolidación.

Preparar una base de concreto simple de 2200 psi sobre la capa de recebo compactado.

Verter el concreto de manera uniforme en la excavación, asegurando que se cumpla con el nivel y espesor requeridos.

Nivelar y alisar la superficie del concreto base, dejándolo listo para la formaleta.

Instalación del acero de refuerzo

Instalar las barras de acero de refuerzo según el diseño estructural aprobado, respetando las posiciones y el recubrimiento especificado en los planos.

Asegurar que las barras estén correctamente amarradas entre sí, utilizando alambre recocido, y que se mantengan alineadas y niveladas durante el vaciado de concreto.

Colocar los separadores plásticos o metálicos para garantizar el recubrimiento adecuado del acero de acuerdo con lo especificado en los planos (generalmente 5 cm).

Verificar que el acero esté completamente colocado en la base y las paredes de la caja, respetando los diámetros y configuraciones de refuerzo requeridas.

Instalar la formaleta para la caja de inspección siguiendo las dimensiones y forma establecidas en los planos, asegurándose de que esté bien alineada, sujeta y estable.

Verificar que la formaleta esté colocada de forma que no interfiera con el acero de refuerzo.

Preparar el concreto para la caja de inspección con las proporciones establecidas, asegurándose de que el concreto sea adecuado para una correcta compactación.

Vaciado de concreto dentro de la formaleta, asegurándose de que el concreto llene completamente el molde y cubra todo el acero de refuerzo.

Utilizar vibradores para asegurar la compactación adecuada del concreto y evitar vacíos en la zona del acero de refuerzo.

Colocar la tapa de la caja de inspección según las especificaciones del proyecto. Puede incluir refuerzo adicional según las cargas esperadas.

Asegurar que la tapa quede nivelada con respecto al borde superior de la caja y que encaje perfectamente sin juego excesivo.

Verificación de la tapa

Verificar que la tapa se pueda abrir sin dificultad, asegurándose de que encaje adecuadamente y se pueda retirar fácilmente sin resistencia excesiva.

Comprobar que la tapa esté alineada con el borde superior de la caja de inspección, garantizando una transición suave y evitando obstrucciones.

Realizar varias aperturas y cierres de la tapa para asegurar que no haya dificultades ni movimientos forzados.

Verificar que la tapa sea capaz de soportar las cargas previstas, especialmente si la caja se encuentra en áreas de tráfico vehicular.

Comprobar que la tapa no presente bordes filosos ni elementos defectuosos que puedan comprometer la seguridad.

Curado del concreto

Dejar que el concreto cure adecuadamente, siguiendo el proceso estándar de curado (mínimo 7 días con riego o mediante el uso de curadores químicos) para asegurar su resistencia y durabilidad.

Realizar pruebas de impermeabilidad o de carga si es necesario para asegurar la funcionalidad de la caja.

4.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN

Se considera terminada la actividad descrita una vez que se finalicen las actividades del procedimiento de ejecución y hasta tanto se dé por recibida la obra en su totalidad.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

Alcaldía de
MONTERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.20.06	**S/I CAJA PARA MACROMEDIDOR EN CONCRETO (MEDIDAS INTERNAS 1.31X0.8M)**

6. ENSAYOS A REALIZAR

Prueba de resistencia a compresión del concreto
Prueba de asentamiento del concreto (Slump Test)
Prueba de vibrado del concreto
Prueba de carga para la tapa
Prueba de impermeabilidad (si aplica)
Inspección visual de la tapa y estructura

7. MATERIALES

- Agua
- Insumos para concreto de 21 mpa. No incluye mano de obra
- Puntilla con cabeza 1"
- Tabla de madera
- Vareta blanca 2 x 1 x 4.5
- Angulo x 1 x 1/8 pulg
- Acero de refuerzo pdr-60 (critico)
- Insumos mortero 1:4 (no incluye man de obra)
- Aditivo para impermeabilizar
- Sika 1
- Alambre negro no.18 (recocido)

8. EQUIPO

- Mezcladora bulto 1 ½
- Vibrador de concreto 2hp manguera 3mts
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

NTC 399 (Concreto - Especificaciones generales)
NTC 350 (Diseño de mezclas de concreto)
NTC 519 (Acero para refuerzo del concreto)
NTC 176 (Cajas de inspección - Especificaciones técnicas)
NTC 1033 (Pruebas de concreto - Ensayos y procedimientos)
NTC 609 (Métodos de ensayo para la resistencia a la compresión del concreto)
NTC 472 (Sistemas de alcantarillado - Cajas de inspección).

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por Unidad (UND) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales descritos en el numeral correspondiente.
Equipos y herramientas descritos en el numeral correspondiente.
Desperdicios descritos en el numeral correspondiente.
Mano de obra descrita en el numeral correspondiente.
Transportes dentro y fuera de la obra.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1529/2

Alcaldía de
MONTERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.20.07	**CONSTRUCCION DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS PARA HIDRANTE DE RCI. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE MANO DE OBRA Y MATERIALES EMPLEADOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN; INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 3" Y TEE PARTIDA 10" X 3" PARA TUBERIA PVC/AC**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD (UND)**

3. DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la construcción de acometidas domiciliarias de acueducto para hidrante desde una red matriz de 10" en PVC, utilizando una tee partida de 10" x 3", una brida orientable de 3" como elemento de transición hacia la acometida en tubería PVC de 3", y un tramo de 9 metros de dicha tubería. Incluye excavación, instalación de accesorios, conexión hermética, pruebas hidráulicas, relleno, compactación y limpieza del área.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Replanteo y localización:
Verificación del plano y localización de la red matriz.
Señalización y marcación del trazado de la acometida.
Excavación:
Apertura de zanja según el alineamiento y profundidad de diseño (mínimo 80 cm).
Ancho de zanja mínimo 40 cm para facilitar la instalación.
Limpieza y preparación de la red matriz.
Perforación de la tubería existente de 10" e instalación de la tee partida (tipo "saddle" o similar).
Fijación mecánica según tipo de matriz (PVC o AC).
Instalación de brida orientable 3":
Acople de la brida orientable a la salida de la tee partida.
Alineación precisa para facilitar la transición a PVC 3".
Instalación con junta de caucho, tornillería y sellos necesarios.
Instalación de tubería PVC 3" (9 metros):
Unión a la brida orientable mediante adaptador o campana bridadas.
Tendido del tubo PVC en alineación y pendiente adecuadas.
Verificación de juntas y bloqueos si hay cambios de dirección o presión significativa.
Prueba hidráulica:
Llenado de la acometida y presurización a presión de operación.
Verificación de fugas durante un tiempo mínimo de 30 minutos.
Relleno y compactación:
Relleno por capas de 20 cm con material seleccionado y compactación al 95% Proctor.
Restitución del terreno según condiciones originales o especificaciones del contrato.
Limpieza del área:
Retiro de escombros, señalización si aplica, y entrega del área limpia y funcional.

4.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría. La compactación del relleno se hará por medio de equipos mecánicos, compactador manual vibratorios, según sea el sitio de localización y tipo del relleno, y de acuerdo con lo indicado ordenado por la interventoría.

4.2 TERMINACIÓN

La obra se considerará como terminada una vez sea recibida y aprobada por el interventor.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR

Prueba de presión hidráulica
Verificación de estanqueidad
Inspección visual de uniones y alineación
Verificación de profundidad y pendiente de la acometida

7. MATERIALES

- Tee partida 3490 ai 10" x 3" para tuberia pvc/ac
- Válvula compuerta elástica apolo hd 3" ext liso p/pvc - con dado

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.20.07	**CONSTRUCCIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS PARA HIDRANTE DE RCI. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE MANO DE OBRA Y MATERIALES EMPLEADOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN; INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 3" Y TEE PARTIDA 10" X 3" PARA TUBERIA PVC/AC**
• Tubería de presión 3" PVC, rde 21 • Soldadura liquida (1/128) galones • Limpiador removedor 28Gmes (1/128) • Adaptador Brida x Garra de Tigre 3" (BRIDAXPEAD)	
8. EQUIPO Herramientas menores	
9. DESPERDICIOS Incluidos ● Si ○ No	**10. MANO DE OBRA** Incluidos Si ● No ○
11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES RAS 2000, actualizado por Resolución 0330 de 2017 – Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico NSR-10 – Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (si aplica en edificaciones) NTC 1341 – Tubería de PVC para conducción de agua a presión NTC 576, NTC 2295, NTC 2297 – Accesorios de PVC y métodos de unión INVIAS – ECC 2013 – Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras (para obras en vía pública) Normativa ambiental local – CVS (Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge) Normas internas del operador del servicio de acueducto (Veolia) **12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO** La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por unidad (UND) conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye: • Equipo • Mano de obra • Otros costos directos e indirectos **13. NO CONFORMIDAD** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.	

ELABORÓ:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1530/2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.21.01	**DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**METROS CUADRADOS (M2)**

3. DESCRIPCIÓN
Consiste en el corte, rompimiento y retiro de losas de concreto existentes correspondientes a andenes, bordillos y pavimentos rígidos, mediante medios manuales y/o mecánicos, según se requiera. Incluye cargue, transporte y disposición final del material en sitio autorizado, así como la limpieza del área intervenida. Se incluyen todos los costos de mano de obra, herramientas, equipos, protección personal y medidas de seguridad.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Aislar y señalizar la zona de trabajo.
Verificar interferencias (redes de servicios públicos, árboles, etc.).
Corte de juntas y bordes:
Realizar cortes perimetrales con disco diamantado para evitar daños en estructuras adyacentes.
Marcar los límites de demolición según planos.
Ejecutar el rompimiento con martillo neumático, martillo hidráulico o herramientas manuales (combo y cincel) según el espesor.
Fragmentar el concreto en piezas manejables.
Recolectar, cargar y transportar el material demolido a botadero autorizado.
Cumplir normas ambientales para transporte de RCD.
Retirar residuos menores y dejar el área lista para la siguiente actividad (relleno, conformación de base, etc.).

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

4.2 TERMINACIÓN
La obra se considerará como terminada una vez sea recibida y aprobada por el interventor.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR

7. MATERIALES

8. EQUIPO
- Herramientas menores
- Minicargador con brazo excavador
- Minicargador con martillo demoledor

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
NTC 1469 – Procedimientos para la demolición de estructuras.
NTC 3399 – Manejo de residuos de construcción y demolición (RCD).
NTC 4986 – Seguridad en obras de construcción.
NSR-10, Título G – Seguridad en procesos constructivos.
Ley 1672 de 2013 – Gestión integral de residuos.
Decreto 1076 de 2015 – Licenciamiento ambiental y gestión de residuos.
Resolución 541 de 1994 – MinAmbiente – Disposición final de escombros.
Ley 769 de 2002 – Código Nacional de Tránsito (para transporte de escombros).
Resolución 302 de 2022 – MinAmbiente – Criterios para el manejo ambiental de RCD.
Reglamentos municipales o distritales (normas locales sobre manejo de andenes, espacio público y RCD).

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por metro cuadrado (M2) conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:
• Equipo
• Mano de obra

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	**3.21.01**	**DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS**
• Otros costos directos e indirectos **13. NO CONFORMIDAD** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejeculadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.		

ELABORO:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1531/k

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.21.02	**CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**Metro Cúbico (m3)**

3. DESCRIPCIÓN
Este numeral comprende la ejecución del retiro del sitio de la obra todo el material común y escombros producto de las excavaciones, debe realizarse de forma inmediata, con visto bueno de la interventoría deben definirse los sitios de disposición final de este material sobrante de acuerdo con lo indicado por la corporación ambiental.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se retirará el material sobrante del sitio de la obra, el cual deberá ser cubierto con carpas una vez cargado en las volquetas para no generar molestias a la comunidad.
Se transportará dicho material a los sitios de disposición final pactados con la interventoría y según lo indicado por la corporación ambiental.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista deberá suministrar todos los equipos y herramientas de montaje y construcción necesarios para realizar los trabajos a su cargo según las normas técnicas aplicables, y su costo deberá ser tenido en cuenta dentro de los precios cotizados.

4.2 TERMINACIÓN
La obra se considerará como terminada una vez sea recibida y aprobada por el interventor.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Debe realizarse las actividades de acuerdo con las normas y criterios garantizando la calidad y la durabilidad de los trabajos.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Realiza la verificación del estado de los equipos de la grúa, de los equipos para trabajo en línea energizada y des energizada solicitar vigencia de los certificados.

7. MATERIALES

8. EQUIPO
- Herramientas menores
- Retrocargador pala 95hp

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ○ No ●	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Resolución 541 de 1994 (Minambiente)
Ley 99 de 1993
Decreto 1076 de 2015 (Régimen ambiental)
Resolución 472 de 2017 (Residuos de construcción y demolición – RCD)
Ley 1259 de 2008 (Comparendos ambientales)
Código Nacional de Tránsito (Ley 769 de 2002)
Norma Técnica Colombiana NTC 3496 (Transporte de materiales)
NTC 1500 (si aplica en obras hidráulicas)
SG-SST y Resolución 0312 de 2019
Licencia ambiental o permiso de aprovechamiento (si aplica)
Plan de manejo de escombros y RCD
Permiso de transporte especial o tránsito en zonas restringidas

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por metro cubico (M3) conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:
- Equipo
- Mano de obra
- Otros costos directos e indirectos

13. NO CONFORMIDAD

Alcaldía de
MONTERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.21.02	**CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE**
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.	

ELABORÓ:

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

1532

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.21.03	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE CAPAS GRANULARES**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**METRO CUADRADO (M2)**

3. DESCRIPCIÓN

Este ítem consiste en el uso de geotextil para prevenir la mezcla entre los suelos de subrasante y agregados a materiales seleccionados para conformar subbases, bases o materiales para construir rellenos; los que se colocaran sobre el geotextil de acuerdo con un espesor de diseño y valores de compactación establecidos, en los sitios señalados por los planos del proyecto o los indicados por el interventor.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Verificar el tipo, resistencia, ancho y especificaciones del geotextil según el diseño (tejido o no tejido).
Confirmar que la superficie a intervenir esté nivelada y libre de elementos punzantes o residuos (raíces, piedras grandes, escombros).
Rastrillar y nivelar el terreno natural o la capa de subrasante sobre la que se instalará el geotextil.
Compactar según especificaciones (típicamente 95% Proctor modificado para subrasante).
Extender las láminas de geotextil sin arrugas ni tensiones excesivas.
Asegurar que el sentido del despliegue sea longitudinal al eje de vía o drenaje, salvo indicaciones contrarias del diseño.
Realizar solapes entre láminas:
Mínimo 30 cm en sentido longitudinal.
Mínimo 50 cm en sentido transversal (o según especificación del fabricante o diseño).
En condiciones críticas (como alta carga o presencia de agua), el solape puede ser mayor o requerir costura.
Inmediatamente después de extender, colocar el material de relleno (material granular, piedra rajón, etc.) evitando rodamiento directo sobre el geotextil sin protección.
El espesor mínimo de cobertura inicial debe ser de 20 a 30 cm, extendido en capas y compactado según diseño.

4.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN

Se considerará terminada una vez se cubra toda el área a intervenir.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

Debe instalarse de acuerdo con las normas y criterios garantizando la calidad del geotextil y su supervivencia frente a los esfuerzos producidos durante su instalación y vida en servicio.

6. ENSAYOS A REALIZAR

Resistencia

7. MATERIALES

Geotextil NT2000

8. EQUIPO

Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

INVIAS 2013 – Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras
Capítulo 330: Geotextiles
Define tipos, criterios de aceptación, instalación y control de calidad.
NTC 5525 – Geotextiles. Requisitos generales.
NTC 5526 – Geotextiles. Métodos de ensayo físicos y mecánicos.
NTC 5527 – Geotextiles. Métodos de ensayo hidráulicos.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2), el cual será instalado de acuerdo con los planos y especificaciones, debidamente aceptado por el interventor.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.21.04	**MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES (TIPO PIEDRA RAJÓN O SIMILAR)**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**Metro cúbico (M3)**

3. DESCRIPCIÓN
Comprende la ejecución de todos los trabajos necesarios para llevar a cabo el mejoramiento de la subrasante con piedra rajon.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se recomienda el uso de un mejoramiento correspondiente a piedra rajón con geotextil no tejido de 0.30 m de espesor, con el cual se obtiene un CBR de la subrasante mejorada igual a 7.00%.
Piedra rajón de tamaño 15–30 cm, limpia y libre de finos.
La piedra se coloca en un espesor compactado de 0.30 m (30 cm), formando la capa principal del mejoramiento.
Se distribuye uniformemente sobre el geotextil.
Se acomoda manualmente o con maquinaria ligera para asegurar buena estabilidad y contacto entre las piedras.
La piedra se asienta ligeramente mediante equipo vibratorio o manual para asegurar su estabilidad inicial.

4.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría. La compactación del relleno se hará por medio de equipos mecánicos, compactador manual vibratorios, según sea el sitio de localización y tipo del relleno, y de acuerdo con lo indicado ordenado por la interventoría.

4.2 TERMINACIÓN
El terreno quedara limpio, tan pronto sea posible, se revisará la superficie y las imperfecciones serán corregidas, cuidando que no queden zonas con resaltos, material suelto, materia orgánica, basuras, o cualquier tipo de material. La superficie expuesta debe quedar completamente limpia.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN
Tamaño de piedra:
El tamaño nominal suele estar entre 15 cm a 30 cm, aunque esto puede variar según diseño.
Se acepta que un 10% del material esté fuera de este rango, pero no menos de 10 cm ni más de 40 cm.
Limpieza y calidad:
Debe ser material limpio, sin finos excesivos ni material contaminante.
Tolerancia: máximo 5% de material contaminante (arcilla, materia orgánica).
Colocación y acomodo:
La piedra debe ser acomodada de forma que se logre una buena estabilidad.
Espesor: tolerancia de ±3 cm respecto al espesor diseñado.
Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR
Granulometría de piedra rajón
Granulometría de material seleccionado
Humedad natural del material seleccionado
Compactación (densidad in situ - ensayo de campo)
Ensayo Proctor (estándar o modificado)
CBR de la subrasante mejorada
Inspección visual de instalación de geotextil
Verificación de espesor de capas (topografía o medición directa)

7. MATERIALES
- Material seleccionado desde la cantera hasta casco urbano
- Piedra rajón 15 - 35 cm desde la cantera

8. EQUIPO
- Compactador manual vibratorio
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras INVIAS 2013
Capítulo 200: Movimiento de tierras

1533/L

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.21.04	**MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES (TIPO PIEDRA RAJÓN O SIMILAR)**

Capítulo 300: Subrasantes, mejoramiento y capas granulares
Define requisitos para el uso de material seleccionado, piedra rajón, control de compactación y espesor de capas.
NTC 4993 – Suelos para ingeniería civil. Compactación. Ensayo Proctor modificado.
NTC 122 – Clasificación de suelos para construcción de carreteras (basada en AASHTO M 145).
NTC 3459 – Determinación de granulometría por tamizado (análisis de agregados).
NTC 176 – Límites de Atterberg (líquido y plástico).
NTC 3779 – Suelos. Método para determinar CBR (índice soporte California).

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por metro cubico (M3), el cual será instalado de acuerdo con los planos y especificaciones, debidamente aceptado por el interventor. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Equipo
- Mano de obra
- Otros costos directos e indirectos

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.21.05	**"SUBBASE GRANULAR QUE CUMPLA ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DE DISEÑO. INCLUYE SUMINISTRO, EXTENSIÓN, COMPACTACIÓN Y TRANSPORTE"**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**Metro cúbico (M3)**

3. DESCRIPCIÓN

Esta actividad involucra la colocación de una capa de subbase granular tipo C, cuyo espesor es de 15 cm (h: 15 cm), conforme a la especificación INVIAS vigente. La subbase granular es una capa crucial en la construcción de pavimentos o estructuras, que proporciona una base sólida y estable para las capas superiores.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Verificación de niveles y compactación del terreno natural o capa inferior (base de apoyo).
Limpieza del área de trabajo, retiro de material suelto o contaminado.
Extendido del material granular tipo C en capas no mayores a 15 cm (sueltas).
Distribución uniforme con equipo mecánico (motoniveladora o retro).
Adición de agua al material si se requiere, para alcanzar la humedad óptima de compactación.
Compactación con rodillo liso o pata de cabra, hasta alcanzar densidad ≥ 95% del Proctor Modificado (según INVIAS).
Control de compactación por capas, verificando espesor final (15 cm compactados).
Perfilado de la superficie con motoniveladora.
Verificación de cotas, pendientes transversales y tolerancias.

4.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

4.2 TERMINACIÓN

La obra se considerará como terminada una vez sea recibida y aprobada por el interventor.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR

Ensayo de Granulometría
Ensayo de Proctor Modificado (Densidad y Humedad)
Ensayo de Contenido de Finos
Ensayo de Expansión en Presencia de Agua (para materiales expansivos)
Ensayo de CBR (California Bearing Ratio)
Ensayo de Compactación en Campo
Ensayo de Humedad del Material

7. MATERIALES

- Subbase granular
- Agua
- Desperdicios

8. EQUIPO

- Motoniveladora 125 hp.
- Vehículo para transporte de agua
- Vibro compactador, potencia 31 hp
- Herramientas menores

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras – INVIAS (última edición vigente)
Norma ICONTEC NTC 4983 – Materiales granulares para subbases y bases
Norma ICONTEC NTC 122 – Compactación de suelos en obra (método Proctor modificado)
Norma ICONTEC NTC 237 – Análisis granulométrico por tamizado
Norma ICONTEC NTC 340 – Contenido de humedad de los suelos
Norma ICONTEC NTC 1669 – Determinación del CBR
Norma ICONTEC NTC 4113 – Método para determinar la densidad y humedad en campo (densímetro nuclear)

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

1534/2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)		
1. ÍTEM No.	**3.21.05**	**"SUBBASE GRANULAR QUE CUMPLA ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DE DISEÑO. INCLUYE SUMINISTRO, EXTENSIÓN, COMPACTACIÓN Y TRANSPORTE"**

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por metro cubico (M3) conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Equipo
- Mano de obra
- Otros costos directos e indirectos

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.21.06	**ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**Kilogramo (KG)**

3. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro, figurado (corte y doblez), transporte, ubicación e instalación del acero de refuerzo para la construcción del cárcamo, de acuerdo con los planos estructurales, especificaciones técnicas y normas vigentes (NSR-10, ASTM A615 o equivalente). El acero incluirá todas las formas y longitudes necesarias, con las dimensiones, recubrimientos y traslapos indicados en los planos. La actividad incluye el alambre de amarre, accesorios menores, desperdicios por cortes, manipulación en obra, verificación de los figurados y cualquier otra labor necesaria para su correcta instalación.

Se debe garantizar el correcto recubrimiento, alineación y separación entre barras mediante el uso de separadores, soportes y calces de acuerdo a los diseños. El acero será instalado antes del vaciado de concreto, previa aprobación por el interventor o supervisor técnico.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

1. Recepción y almacenamiento del acero

Recepcionar el acero de refuerzo en obra, verificando su calidad, diámetro, tipo y certificaciones de acuerdo con las especificaciones técnicas (NSR-10, ASTM A615 o equivalente).

Almacenar las barras en sitio seco, nivelado y protegido contra el contacto directo con el suelo y la humedad, evitando deformaciones.

2. Figurados, corte y doblez

Realizar el figurado (corte y doblez) de las barras siguiendo los planos estructurales aprobados y la tabla de figurados correspondiente.

Usar maquinaria adecuada (dobladoras y cortadoras de acero) para garantizar la precisión y evitar daños al acero.

Los radios de doblado deberán cumplir con los mínimos establecidos en la normativa (NSR-10).

Identificar las piezas figuradas para su fácil ubicación en el armado.

3. Instalación del acero

Disponer las barras en su posición definitiva según planos, respetando las dimensiones, traslapos, anclajes y recubrimientos especificados.

Utilizar separadores (plásticos o de concreto) para garantizar el recubrimiento de las barras respecto a las superficies de concreto, conforme a los planos estructurales.

Amarrar el acero en las intersecciones usando alambre recocido calibre adecuado, asegurando la rigidez del armado durante el vaciado de concreto.

4. Control de calidad

Verificar dimensiones, traslapos, posiciones y recubrimientos del acero antes del vaciado.

Realizar inspecciones periódicas para asegurar el cumplimiento de planos y especificaciones técnicas.

Corregir cualquier desviación detectada previa aprobación del supervisor o interventor.

5. Disposición de residuos

Retirar los sobrantes de acero y residuos de corte del área de trabajo para mantener el sitio limpio y ordenado.

6. Liberación para vaciado de concreto

Solicitar la revisión y aprobación formal de la instalación del acero por parte del interventor o supervisor técnico antes de proceder al vaciado del concreto.

4.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN

Se considera terminado el ítem una vez sea recibido y aprobado por la interventoría.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

La instalación del acero de refuerzo deberá cumplir con tolerancias de aceptación de ±25 mm en separación entre barras, ±10 mm en el desplazamiento de barras individuales, y recubrimientos con una variación de –6 mm (no permitiéndose recubrimientos menores al mínimo especificado) y hasta +13 mm de exceso. Los traslapos podrán tener una tolerancia de –50 mm y +100 mm respecto a la longitud indicada. Los ángulos de doblado deberán mantenerse dentro de ±5°, y la ubicación de ganchos o dobleces podrá variar hasta ±50 mm. Todo ajuste deberá garantizar la correcta funcionalidad estructural y cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra antes del vaciado de concreto.

6. ENSAYOS A REALIZAR

Inspección visual
Ensayo de tracción
Ensayo de doblado

1535/2

Alcaldía de
MONTERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.21.06	**ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa**
Verificación de peso y dimensiones	

7. MATERIALES
Herramientas menores

8. EQUIPO
- Acero de refuerzo pdr-60
- Alambre negro no.18 (recocido)
- Desperdicios

9. DESPERDICIOS	**10. MANO DE OBRA**
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
NTC 2280 – Acero para refuerzo de concreto – Requisitos
NTC 320 – Requisitos para la fabricación de acero para refuerzo de concreto
NTC 1500 – Criterios para el diseño y ejecución de estructuras de concreto
NSR-10 (Norma Sismo Resistente de Colombia)
ACI 318 (Building Code Requirements for Structural Concrete)
ACI 117 (Specifications for Tolerances for Concrete Construction and Materials)
ASTM A615 (Standard Specification for Deformed and Plain Carbon-Steel Bars for Concrete Reinforcement)
ASTM A370 (Standard Test Methods and Definitions for Mechanical Testing of Steel Products)

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y se pagará por kilogramo (kg) debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los planos.
Incluye:
- Materiales descritos en el numeral 7
- Equipos descritos en el numeral 8
- Mano de Obra
- Transporte dentro y fuera de la obra

13. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO:

Angela Paternina T.

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 12 de mayo de 2025

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	
1. ÍTEM No. 3.21.07	**PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO (3.8 MPA)**
2. UNIDAD DE MEDIDA	**Metro Cubico (M3)**

3. DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro, vaciado, extendido, nivelación, compactación, acabado y curado de pavimento de concreto hidráulico con una resistencia característica mínima a la compresión de 3.8 MPa (38 kg/cm²) a los 28 días. El pavimento se construye sobre una base previamente preparada, cumpliendo con las pendientes, espesores y alineamientos definidos en los planos del proyecto. Incluye la conformación de juntas de construcción, contracción y dilatación, así como el suministro de todos los materiales, aditivos y equipos necesarios para su correcta ejecución.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Limpieza y preparación de la superficie de apoyo (base granular o subbase).
Instalación de juntas de construcción, dilatación y contracción según diseño.
Colocación del concreto (premezclado o elaborado en obra) con revenimiento adecuado.
Vibrado mecánico con reglas vibratorias o equipos especializados para garantizar la compactación.
Acabado superficial (texturizado, fratasado, etc.) según tipo de vía.
Curado mediante métodos aprobados (curador líquido, mantas húmedas, polietileno, etc.).
Control de calidad: toma de cilindros para resistencia, verificación de espesores, acabado y juntas.

4.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión de obra.

4.2 TERMINACIÓN

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

Espesor de losa:
Tolerancia: ±1.5 cm sobre el espesor especificado (20 cm).
Si el espesor es inferior a 18.5 cm, se aplican descuentos o se requiere reconstrucción según severidad y extensión.
Módulo de rotura (MR):
Valor especificado: ≥ 40 kg/cm².
Se acepta hasta un 10% de resultados entre 36–40 kg/cm², siempre que el promedio cumpla.
Si algún ensayo da < 36 kg/cm², se considera falla estructural y se evalúa reparación o demolición.
Resistencia a la compresión (f'c):
Valor típico equivalente: ≥ 280 kg/cm² a 28 días (referencial si no se ensaya MR).
Mismas tolerancias: mínimo individual no menor a 90% del f'c, y promedio ≥ f'c.
Revenimiento (slump):
Tolerancia usual: ±2.5 cm respecto al especificado en diseño (normalmente entre 6–10 cm).
Excesos indican riesgo de segregación o sangrado.
Contenido de aire (si aplica):
Para concreto con aire incorporado: entre 4% y 7%.
Textura superficial:
Debe cumplir con el acabado especificado (cepillado longitudinal o transversal).
No se permiten superficies lisas o pulidas que comprometan la fricción.
Alineación y nivelación (acabado final):
Tolerancia en superficie: ±1 cm respecto al plano de diseño medido con regla de 3 m (irregularidad superficial).

6. ENSAYOS A REALIZAR

Revenimiento del concreto fresco – Norma INV E-222 / ASTM C143
Contenido de aire – Norma INV E-223 / ASTM C231 (si aplica)
Temperatura del concreto fresco – Norma INV E-220
Elaboración de cilindros para resistencia – Norma INV E-213 / ASTM C31
Resistencia a la compresión de cilindros (f'c) – Norma INV E-201 / ASTM C39
Resistencia a la tracción por flexión (módulo de rotura MR) – Norma INV E-204 / ASTM C78
Peso unitario y contenido de vacíos (densidad) – Norma INV E-224 / ASTM C138
Análisis de agregados (granulometría, absorción, desgaste, etc.) – INV E-401, E-406, E-408, E-409
Contenido de cemento (si se exige por control) – Químico (método por disolución)

Alcaldía de
MONTERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)

1. ÍTEM No.	3.21.07	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO (3.8 MPA)

7. MATERIALES

- Acero de refuerzo pdr-60
- Acero liso
- Agua
- Alambre negro no.18 (recocido)
- Bastón de 1/2" para enrielar
- Concreto hidráulico mr 3.8 mpa
- Curado químico
- Desperdicios
- Estopa
- Grasa ¼
- Polylon sellalón gris 1/2 x 25 metros
- Sellador poliuretano elástico 300 cc

8. EQUIPO

- Cortadora de pavimento 13,5 hp
- Fumigadora agricola
- Herramientas menores
- Pistola calafateo
- Regla vibratoria
- Rieles metálicos de 3 mts
- Vibrador de concreto 2hp manguera 3mts

9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si ○ No	Incluidos Si ● No ○

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras – INVIAS (EG-2013)
Especificaciones Técnicas – INVIAS ET-2022
Norma INV E-201 – Resistencia a la compresión del concreto.
Norma INV E-202 – Ensayo de módulo de rotura (MR).
Norma INV E-213 – Ensayo de resistencia a la compresión de cilindros de concreto.
Norma INV E-220 – Ensayo de temperatura del concreto fresco.
Norma INV E-222 – Ensayo de revenimiento (slump).
Norma INV E-224 – Ensayo de densidad del concreto (peso unitario).
Norma INV E-401 – Especificaciones para agregados gruesos.
Norma INV E-406 – Especificaciones para agregados finos (arena).
Norma INV E-215 – Especificaciones para fibras de refuerzo (si se aplica).

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por metro cubico (M3) conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Equipo
- Mano de obra
- Otros costos directos e indirectos

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Alcaldía de
MONTERÍA

ELABORÓ:

Angela Paternina T.

ANGELA PATERNINA TOSCANO
CONTRATISTA SIM
Fecha de elaboración: 13 de mayo de 2025

1539/L

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 4.01.01	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL DURO O COMPACTADO

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cubico

4. DESCRIPCION

Este numeral comprende el desplazamiento de volúmenes de excavación, necesarios para obtener las cotas de fundación y los espesores de sub - bases de acuerdo con los niveles de pisos contenidos en los planos generales.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

•Consultar y verificar los procesos constructivos contenidos en el proyecto estructural.
• Coordinar los niveles de excavación con los expresados dentro de los planos arquitectónicos y estructurales.
• Determinar el tipo de equipos mecánicos a emplear.
• Garantizar la estabilidad de los cortes de terreno.
• Dimensionar la excavación para permitir la cómoda ejecución de muros.
• Evitar adiciones de tierra para restablecer niveles requeridos producidos por sobre excavaciones.
• Prever posibles alteraciones del terreno como derrumbes, deslizamientos o sobre excavaciones.
• Evitar la alteración del subsuelo manteniendo secas y limpias las excavaciones.
• Cargar y retirar los sobrantes hasta el centro de acopio de la obra para posteriormente ser retirarlos hasta los botaderos autorizados.
• Verificar niveles finales para cimentación.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizará equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

La obra se considerará como terminada una vez sea recibida y aprobada por el interventor.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

7. ENSAYOS A REALIZAR

No se requieren ensayos

8. MATERIALES

No se requiere material

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES

10. DESPERDICIOS				**11. MANO DE OBRA**			
Incluidos	Si	No	●	Incluidos	Si	● No	○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Normativa de referencia: Norma EPM 201 - NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN. Manual técnico Tubo sistemas presión PVC. NTC 1500:2020.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro cubico (m3) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCIA GARCIA ARQ.

1538/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	4.01.02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cubico

4. DESCRIPCION

Cuando el material sobrante proveniente de las excavaciones deba retirarse a un sitio fuera de las áreas de trabajo, el Contratista lo hará asumiendo las responsabilidades por la disposición final del material en los botaderos por él determinados y debidamente aprobados por la autoridad competente durante la ejecución de las obras. La cantidad de material a retirar será determinada por la Interventoría. En los casos en que la Interventoría considere adecuado utilizar este material en otra zona de trabajo, ésta se considerará como botadero para la disposición final del material.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Utilizando medios mecánicos, se hará la remoción y retiro de toda la tierra, basura, desechos, roca o conglomerados y desperdicios existentes, resultado de las excavaciones previas

5.1. MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizará equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.6. TERMINACION

En el terreno limpio y excavado, tan pronto sea posible, se revisará la superficie y las imperfecciones serán corregidas. La superficie expuesta debe quedar completamente limpia.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

Las indicadas en los planos.

7. ENSAYOS A REALIZAR

Verificación de Niveles.

8. MATERIALES

No se requiere material

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- RETROCARGADOR PALA 95 HP

10. DESPERDICIOS				11. MANO DE OBRA			
Incluidos	Si	No	●	Incluidos	Si	● No	○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Planos arquitectónicos y estructurales

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro cubico (m3) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoria. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

1539/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 4.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL PARA SEPARACION DE CAPAS GRANULARES

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cuadrado

4. DESCRIPCION

Este numeral comprende el suministro e instalación de geotextil para separación de capas granulares contenidos en los planos generales.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

•Consultar y verificar los procesos constructivos.
• Coordinar los niveles de excavación con los expresados dentro de los planos arquitectónicos y estructurales.
• Determinar el tipo de equipos mecánicos a emplear.
• Garantizar la estabilidad de los cortes de terreno.
• Dimensionar la excavación para permitir la cómoda ejecución de muros.
• Evitar adiciones de tierra para restablecer niveles requeridos producidos por sobre excavaciones.
• Prever posibles alteraciones del terreno como derrumbes, deslizamientos o sobre excavaciones.
• Evitar la alteración del subsuelo manteniendo secas y limpias las excavaciones.
• Cargar y retirar los sobrantes hasta el centro de acopio de la obra para posteriormente ser retirarlos hasta los botaderos autorizados.
• Verificar niveles finales para cimentación.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizará equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

La obra se considerará como terminada una vez sea recibida y aprobada por el interventor.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

7. ENSAYOS A REALIZAR

No se requieren ensayos

8. MATERIALES

GEOTEXTIL NT 2000

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos ● SI No ○	Incluidos SI ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

Normativa de referencia: Norma EPM 201 - NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN. Manual técnico Tubo sistemas presión PVC. NTC 1500:2020.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro cuadrada (m2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoria. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCIA GARCIA ARQ.

1590/1

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 4.01.04	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICION DE MATERIALES (TIPO PIEDRA RAJÓN O SIMILAR)

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cubico

4. DESCRIPCION

Este ítem consiste en el suministro, transporte, colocación y compactación por capas del material de recebo compactado sobre el terreno natural apisonado, de acuerdo con la presente especificación. Los alineamientos, pendientes y dimensiones serán indicados según las instrucciones del interventor.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

• Para colocar el material se extiende en el lugar en una capa horizontal de acuerdo a lo indicado en planos estructurales y arquitectónicos.

• Después de aplicado el recebo se compacta de forma manual con un pisón. Se humedece y golpea con el pisón el terreno hasta formarlo firme y duro.

• Verificar niveles y localización

5.1. MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizará equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.6. TERMINACION

A visto bueno de interventoría

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

A juicio del interventor

7. ENSAYOS A REALIZAR

Revisión de aplicación

8. MATERIALES

• MATERIAL SELECCIONADO DESDE LA CANTERA HASTA CASCO URBANO

• PIEDRA RAJON CLASIFICADA DESDE LA CANTERA HASTA CASCO URBANO

9. EQUIPO

- COMPACTADOR MANUAL VIBRATORIO
- HERRAMIENTA MENOR

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos arquitectónicos
- Ficha técnica del producto.
- Norma NSR 10.
- Normas NTC y ASTM.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro cubico (m3) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCIA GARCÍA ARQ.

7591/R

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	4.01.05	SOLADO CONCRETO DE 15.2 MPA (2200 PSI)

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cubico

4. DESCRIPCION

Comprende esta especificación solado en concreto de 15.2 MPA (2200 PSI)

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se coloca una capa de concreto pobre con el fin de emparejar y mantener limpias las superficies, sobre las cuales se van a cimentar las estructuras. Es el concreto que se aplica al fondo de las excavaciones con el fin de proteger el piso de cimentación y el refuerzo, de cualquier tipo de contaminación o alteración de las condiciones naturales del terreno. El solado de concreto reposará sobre el piso sólido, y éste se aplicará en los sitios indicados por los diseños o los autorizados por el interventor. El espesor de la capa de concreto será de 5 cm.

- El fondo de la excavación debe estar nivelado y limpio.
- Se deben verificar las recomendaciones y especificaciones del estudio de suelos.
- Se deben verificar las cotas de la cimentación.
- Se realiza el vaciado y cubrimiento del fondo de la excavación con el concreto de 2200 PSI (15.2MPa).
- Se debe verificar el espesor de la capa de concreto. Finalmente verificar cotas inferiores de la cimentación. • Consultar planos arquitectónicos.
- Consultar planos estructurales.
- Consultar NSR 2010
- Verificar ejes y niveles.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- Tolerancias de morteros.
- A juicio del interventor.

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- DESPERDICIOS
- INSUMOS PARA CONCRETO DE 15.2 MPA (2200 P.S.I.) NO INCLUYE MANO DE OBRA

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES.
- MEZCALDORA BULTO 1 1/2

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos arquitectónicos y estructurales.
- Norma NSR 2010.
- Norma NTC Y ASTM.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro cubico (m3) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

1542/1

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA I (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 4.01.06	ACERO DE REFUERZO FY= 4,2 MPA VIGAS CIMENTACION CERRAMIENTO
3. UNIDAD DE MEDIDA	Kilogramo

4. DESCRIPCION

SUMINISTRO, FIGURADO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO 4,2 MPA

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

• La calidad de los materiales, los ensayos, el figurado, los traslapos y uniones para el acero de refuerzo deben estar de acuerdo con los requerimientos del título C del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10) en el caso de edificaciones o de la norma Building code requirements for reinforced concrete (ACI 318) para estructuras.
• Las barras de acero deben cumplir con las normas técnicas NTC 161 Barras (y rollos) lisas de acero al carbono o NTC 2289 Siderurgia. Barras (y rollos) corrugadas de acero de baja aleación y/o termotratadas para refuerzo de concreto.
• Las mallas electrosoldadas deben con las normas técnicas NTC 1925 Mallas de acero soldadas, fabricadas con alambre liso, para refuerzo en concreto o NTC 2310 Metalurgia.
• Mallas soldadas fabricadas con alambre corrugado para refuerzo en hormigón.
• El alambre para el amarre del acero debe cumplir con la norma técnica NTC 1907 Metalurgia. Alambre corrugado de acero para hormigón reforzado.

ENSAYOS

• Las barras de refuerzo y la malla electrosoldada deben ser sometidas a ensayos y control de calidad en la fábrica, de acuerdo con las indicaciones del título C de la norma NSR-10.
• Si el Contratista no suministra evidencia satisfactoria de que el refuerzo cumple con los requisitos establecidos en dicha norma, la interventoría debe llevar a cabo los ensayos correspondientes antes de aceptar el uso del acero de refuerzo, y el costo de dichos ensayos será por cuenta del Contratista. Los ensayos a los materiales deben realizarse de acuerdo con las normas indicadas en el numeral C.3.8 del título C de la NSR-10. Estos ensayos se deberán ejecutar en un laboratorio previamente aprobado por la Interventoría.

SUMINISTRO Y ALMACENAMIENTO

• Cada uno de los envíos de acero de refuerzo al llegar al sitio de la obra o al lugar donde se ejecutará su doblado se deberá identificar con etiquetas que indiquen la fábrica, el grado del acero y el número de identificación del acero correspondiente al lote; se incluirán además las facturas del fabricante y se deberán enviar, al mismo tiempo, copias de éstas a la Interventoría.
• Las varillas se deberán transportar y almacenar en forma ordenada; no se deberán colocar directamente sobre el suelo, y se deberán agrupar y marcar debidamente de acuerdo con el diámetro, forma y tipo de refuerzo. Los cortes de las varillas deben protegerse para evitar la corrosión durante el almacenamiento.

DESPIECES

• Los planos de diseño del proyecto, deben indicar la localización general y las formas típicas de doblado de las varillas requeridas en la construcción de las estructuras.
• Si el Contratista desea relocalizar una junta de cualquier tipo en cualquier parte de una estructura para la cual la Interventoría ya le haya suministrado los planos de localización y cartillas de despiece del refuerzo, y si dicha relocalización es aprobada por la Interventoría, el Contratista deberá revisar por su propia cuenta los planos y cartillas de despiece que correspondan a la junta propuesta y someter las modificaciones respectivas a la aprobación de la Interventoría, por lo menos 15 días antes de la fecha en la cual el Contratista se proponga comenzar a cortar y doblar el refuerzo para dicha parte de la obra.
• Si por cualquier razón, el Contratista no puede cumplir con este requisito, la junta y el refuerzo correspondiente se deberán dejar sin modificación alguna según se muestra en los planos suministrados por la Interventoría. A menos que

se indique lo contrario, las dimensiones mostradas en los planos para localización del refuerzo indicarán las distancias hasta los ejes o centros de las varillas y las dimensiones mostradas en las cartillas de despiece indicarán las distancias entre superficies extremas de las varillas.

COLOCACIÓN

• Se cumplirá lo establecido en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente. Las barras de refuerzo se doblarán en frío de acuerdo con los detalles y dimensiones mostrados en los planos. No podrán doblarse en la obra barras que estén parcialmente embebidas en el concreto. Todo el acero de refuerzo se colocará en la posición exacta mostrada en los planos y deberá asegurarse firmemente para impedir su desplazamiento durante la colocación del concreto.
• Para el amarre de las varillas se utilizará alambre y en casos especiales, indicados en los planos o debidamente autorizados por la Interventoría, se utilizará soldadura siguiendo los procedimientos contemplados en la norma ANSI/AWS D1.4, la cual describe la selección adecuada de los metales de aporte, las temperaturas de precalentamiento y entre pasadas, así como los requisitos para el desempeño y el procedimiento de calificación del proceso y los soldadores.
• La distancia del acero a las formaletas se mantendrá por medio de bloques de mortero prefabricados, tensores, silletas de acero u otros dispositivos aprobados por la Interventoría. Los elementos metálicos de soporte que vayan a quedar en contacto con la superficie exterior del concreto serán protegidos contra la corrosión. En ningún caso se permitirá el uso de piedras o bloques de madera para mantener el refuerzo en su lugar.
• Antes de iniciar la colocación del concreto debe revisarse que el refuerzo esté libre de óxido, tierra, escamas, aceites, pinturas, grasas y de cualquier otra sustancia extraña que pueda disminuir su adherencia con el concreto.
• Durante el vaciado del concreto se vigilará en todo momento que se conserven inalteradas las distancias entre las barras y el recubrimiento libre entre el acero de refuerzo y las caras internas de la formaleta. No se permitirá el uso de ningún elemento metálico o de cualquier otro material que aflore de las superficies del concreto acabado, distinto a lo indicado expresamente en los planos o en las especificaciones adicionales que ellos contengan.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

A juicio del interventor.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

A juicio del interventor.

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- ACERO DE REFUERZO POR - 60
- ALAMBRE NEGRO no 18 (RECOCIDO)
- DESPERDICIOS

9. EQUIPO

• HERRAMIENTAS MENORES.

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA

1593/R

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

Incluidos	Si	●	No	○	Incluidos	Si	●	No	○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos estructurales
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por Kilogramo (Kg) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCIA GARCIA ARÓ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	4.01.07	VIGA DE CIMENTACION DE 0.25MX0.50MM EN CONCRETO DE 21 MPA. INCLUYE FORMALETA

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro

4. DESCRIPCION

Construcción de viga de cimentación de 0,25 x 0,50 en concreto de 21 mpa

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

• Serán construidas en concreto de 21 MPa de resistencia a la compresión a los 28 días, con la ubicación, dimensiones y espesores definidos en los diseños, planos o por la Interventoría.
• Previo al inicio de esta actividad, el Contratista deberá verificar la adecuada localización de las Estructuras (Ejes, paramentos y niveles) en construcción y someter ésta a la aprobación de la Interventoría.
• Consultar planos arquitectónicos.
• Consultar planos estructurales.
• Consultar NSR 2010
• Verificar ejes y niveles.
• Localizar la ubicación, las dimensiones y características de armado de la viga.
• Medir, figurar y cortar el hierro principal de la viga y de los flejes.
• Figurar los estribos teniendo en cuenta el recubrimiento del hierro con el hormigón.
• Armar la canasta colocando las cuatro varillas en un extremo diferente para armar un cuadrado a la distancia indicada en los planos para así colocar lo flejes amarrados a las varillas con alambre.
• Armar los pelos de las columnas a la canasta de la viga según las distancias plasmadas en el plano.
• Armar y colocar el encofrado al cual se le aplica aceite o acpm para que los testeros no se peguen al hormigón.
• Localizar la formaleta teniendo como guía los ejes de la viga, se colocan a plomo los tableros o testeros en las orillas, y se clavan listones en la parte superior para que el ancho de la viga se mantenga uniforme.
• Clavar y arriostrar el encofrado en las orillas para que resistan el empuje lateral del hormigón durante al vaciarlo.
• Luego la canasta debe ser levanta sobre unas piedras para que quede separada del fondo y completamente embebida en el hormigón.
• Se marcan los niveles, estableciendo la altura de la viga y se fijan unos clavos para enrasar la corona del cimiento.
• Se funde la viga y durante el vaciado se debe chuzar el hormigón con una varilla de 1/2 o 5/8 de pulgada.
• Vibrar con una maceta de caucho mediante golpes suaves sobre la formaleta o con un vibrador de aguja.
• Se nivela la corona de la viga colocando uno hilo entre los clavos de nivelación para luego pasar el palustre para emparejar el concreto.
• Luego de 12 horas de fundida la viga se procede a desencofrar con cuidado para posteriormente hacer el curado del concreto rociando con agua por 7 días consecutivos la viga.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

• Tolerancia elementos en concreto.
• Recubrimientos del refuerzo.
• Contenido mínimo de cemento en la mezcla

7. ENSAYOS A REALIZAR

• Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- DESPERDICIOS
- INSUMOS PARA CONCRETO DE 21 MPA. NO INCLUYE MANO DE OBRA

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

- PUNTILLA CON CABEZA 1
- TABLA CARACOLI

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- MEZCLADORA BULTO 1 1/2
- VIBRADOR DE CONCRETO 2HP MANGUERA 3MTS

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos arquitectónicos y estructurales.
- Norma NSR 2010.
- Norma NTC Y ASTM.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro (m) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

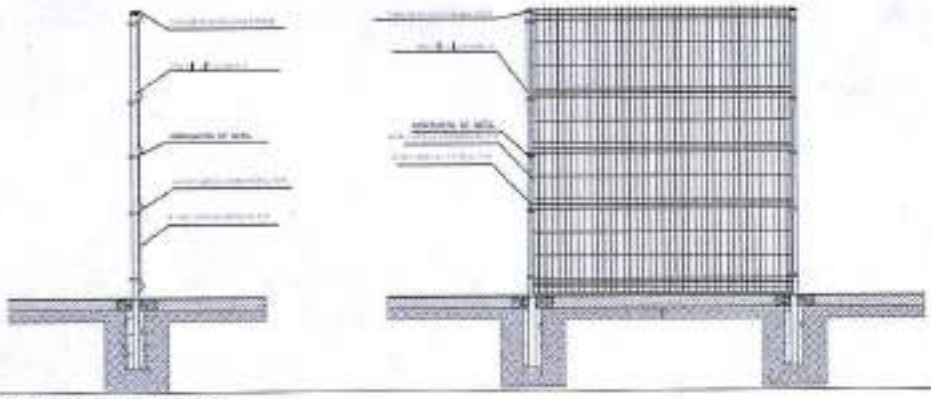
ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 4.01.08	S/I SISTEMA MODULAR DE REJA ALTO IMPACTO CON ACABADO EN CAPA DE ZINC, FOSFATO Y POLIESTER TERMOENDURECIDO. CONFORMADO POR 1 PANEL DE 2.00 MTS DE ALTO X 2.50MTS DE ANCHO, OJO DE MALLA 5CMX20CM CON DOBLE ALAMBRE HORIZONTAL CALIBRE 6 Y UN ALAMBRE VERTICAL CALIBRE 5. INCLUYE POSTE CAL.16 DIMENSION 2 1/4" X 2 1/4" ALTURA DE 2.50 MTS Y ABRAZADERAS.
3. UNIDAD DE MEDIDA	Metro

4. DESCRIPCION

Sistema de cerramiento en paneles de Reja Contemporánea DEACERO para Altura de 2.00 mts. Compuesto por un panel de 2.00 mts alto x 2.50 mts de ancho calibre 656 con un doble alambre vertical calibre 6 y un alambre horizontal calibre 5, abertura 50 mm x 200 mm y postes para empotrar de 2.50 mts de longitud calibre 16 lados 2 1/4" x 2 1/4" con tapa en polipropileno, kit de instalación compuesto por abrazadera elaboradas en platina de acero con tornillos y tuercas de seguridad en acero inoxidable. Todos los componentes del sistema están recubiertos para resistencia al interperismo por primer epóxico rico en zinc horneada en base a poliéster termo endurecido de 100 micras de espesor mínimo (norma ASTMD 7091) logrando una resistencia en cámara salina de 1.000 HORAS (NORMA ASTM B-117) resistente a la corrosión.



5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar planos arquitectónicos.
- Consultar planos estructurales.
- Consultar NSR 2010.
- Localización trazado y replanteo.
- Limpieza del terreno.
- Verificar niveles y compactación para aprobación de la interventoría.
- Tubos, malla, alambres y concertina; soldadura, tapones.
- Ejecutar acabado elementos metálicos que garanticen la calidad deseada.
- Verificar niveles, pendientes y alineamientos para aceptación.
- Amarre y templada.
- Limpieza.
- Acondicionador y pintura.
- Empalmes con soldadura.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la Interventoría.

1545

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

5.2 TERMINACION

A juicio del interventor.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- A juicio del interventor.

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- ABRAZADERA PARA SISTEMA DE CERRAMIENTO MODULAR 2 1/4X2 ¼ CON TORNILLO Y TUERCA
- PANEL REJA ALTO IMPACTO ACABADO EN CAPA DE ZINC, FOSFATO Y POLIESTER TERMOENDURECIDO, 1 PANEL DE 2.00M DE ALTO, OJO DE MALLA 5CMX20CM DOBLE ALAMBRE HORIZONTAL CAL 6 Y UN ALAMBRE VERTICAL CAL 5
- POSTE PARA SISTEMA MODULAR DE CERRAMIENTO. MEDIDAS 2 ¼ X 2 ¼ C16 LONGITUD 2.50

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES.
- JUEGO ANDAMIOS CERTIFICADOS

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos arquitectónicos y estructurales.
- Norma NSR 2010.
- Norma NTC Y ASTM.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro (m) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 4.01.09	S/I DE PUERTA ABATIBLE EN PANEL CON ACABADO EN CAPA DE ZINC, FOSFATO Y POLIESTER TERMOENDURECIDO OJO DE MALLA 5CMX20CM CON DOBLE ALAMBRE HORIZONTAL CALIBRE 6 Y UN ALAMBRE VERTICAL CALIBRE 5 (DIMENSIONES 2.00M ALTO X 3.00M ANCHO) COMPUESTA POR 2 HOJAS. INCLUYE: POSTES CARGADOR, BISAGRAS Y PASADOR

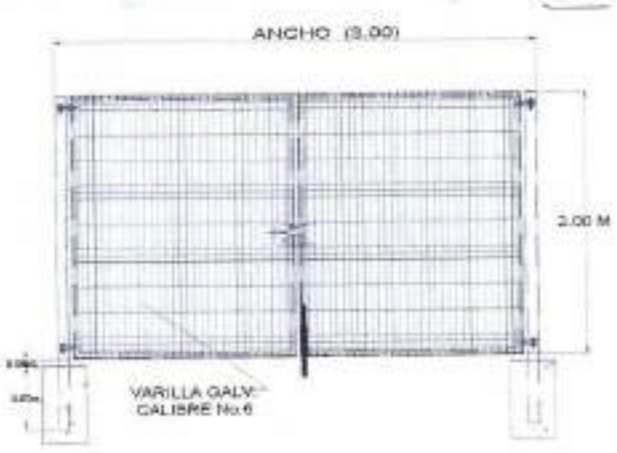
3. UNIDAD DE MEDIDA Unidad

4. DESCRIPCION

Sistema de cerramiento en paneles de Reja Contemporánea PUERTA.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar planos arquitectónicos.
- Consultar planos estructurales.
- Consultar NSR 2010.
- Localización trazado y replanteo.
- Limpieza del terreno.
- Verificar niveles y compactación para aprobación de la interventoría.
- Tubos, malla, alambres y concertina; soldadura, tapones.
- Ejecutar acabado elementos metálicos que garanticen la calidad deseada.
- Verificar niveles, pendientes y alineamientos para aceptación.
- Amarre y templada.
- Limpieza.
- Acondicionador y pintura.
- Empalmes con soldadura.



5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

A juicio del interventor.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- A juicio del interventor.

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- PUERTA ABATIBLE (DIMENSIONES 2.00M ALTO X 3.00M ANCHO) COMPUESTA POR 2 HOJAS. INCLUYE: POSTES CARGADOR, BISAGRAS Y PASADOR

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES.

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos arquitectónicos y estructurales.
- Norma NSR 2010.
- Norma NTC Y ASTM.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por unidad (un) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORO
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 4.02.01	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL DURO O COMPACTADO

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cubico

4. DESCRIPCION

Este numeral comprende el desplazamiento de volúmenes de excavación, necesarios para obtener las cotas de fundación y los espesores de sub - bases de acuerdo con los niveles de pisos contenidos en los planos generales.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar y verificar los procesos constructivos contenidos en el proyecto estructural.
- Coordinar los niveles de excavación con los expresados dentro de los planos arquitectónicos y estructurales.
- Determinar el tipo de equipos mecánicos a emplear.
- Garantizar la estabilidad de los cortes de terreno.
- Dimensionar la excavación para permitir la cómoda ejecución de muros.
- Evitar adiciones de tierra para restablecer niveles requeridos producidos por sobre excavaciones.
- Prever posibles alteraciones del terreno como derrumbes, deslizamientos o sobre excavaciones.
- Evitar la alteración del subsuelo manteniendo secas y limpias las excavaciones.
- Cargar y retirar los sobrantes hasta el centro de acopio de la obra para posteriormente ser retirarlos hasta los botaderos autorizados.
- Verificar niveles finales para cimentación.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizará equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

La obra se considerará como terminada una vez sea recibida y aprobada por el interventor.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

7. ENSAYOS A REALIZAR

No se requieren ensayos

8. MATERIALES

No se requiere material

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES

10. DESPERDICIOS				**11. MANO DE OBRA**			
Incluidos	Si	No	●	Incluidos	Si	● No	○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Normativa de referencia: Norma EPM 201 - NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN. Manual técnico Tubo sistemas presión PVC. NTC 1500:2020.

1597/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro cubico (m3) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	4.02.02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cubico

4. DESCRIPCION

Cuando el material sobrante proveniente de las excavaciones deba retirarse a un sitio fuera de las áreas de trabajo, el Contratista lo hará asumiendo las responsabilidades por la disposición final del material en los botaderos por él determinados y debidamente aprobados por la autoridad competente durante la ejecución de las obras. La cantidad de material a retirar será determinada por la Interventoría. En los casos en que la Interventoría considere adecuado utilizar este material en otra zona de trabajo, ésta se considerará como botadero para la disposición final del material.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Utilizando medios mecánicos, se hará la remoción y retiro de toda la tierra, basura, desechos, roca o conglomerados y desperdicios existentes, resultado de las excavaciones previas

5.1. MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizará equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.6. TERMINACION

En el terreno limpio y excavado, tan pronto sea posible, se revisará la superficie y las imperfecciones serán corregidas. La superficie expuesta debe quedar completamente limpia.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

Las indicadas en los planos.

7. ENSAYOS A REALIZAR

Verificación de Niveles.

8. MATERIALES

No se requiere material

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- RETROCARGADOR PALA 95 HP

10. DESPERDICIOS				11. MANO DE OBRA			
Incluidos	Si	No	●	Incluidos	Si	● No	○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

- Levantamiento topográfico
- Planos arquitectónicos y estructurales

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro cubico (m3) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durarite su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO: PROFESIONAL QUE ELABORO
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	4.02.03	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PILOTES

3. UNIDAD DE MEDIDA Kilogramo

4. DESCRIPCION

SUMINISTRO, FIGURADO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO fy= 420 Mpa

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

• La calidad de los materiales, los ensayos, el figurado, los traslapos y uniones para el acero de refuerzo deben estar de acuerdo con los requerimientos del título C del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10) en el caso de edificaciones o de la norma Building code requirements for reinforced concrete (ACI 318) para estructuras.
• Las barras de acero deben cumplir con las normas técnicas NTC 161 Barras (y rollos) lisas de acero al carbono o NTC 2289 Siderurgia. Barras (y rollos) corrugadas de acero de baja aleación y/o termotratadas para refuerzo de concreto.
• Las mallas electrosoldadas deben con las normas técnicas NTC 1925 Mallas de acero soldadas, fabricadas con alambre liso, para refuerzo en concreto o NTC 2310 Metalurgia.
• Mallas soldadas fabricadas con alambre corrugado para refuerzo en hormigón.
• El alambre para el amarre del acero debe cumplir con la norma técnica NTC 1907 Metalurgia. Alambre corrugado de acero para hormigón reforzado.

ENSAYOS

• Las barras de refuerzo y la malla electrosoldada deben ser sometidas a ensayos y control de calidad en la fábrica, de acuerdo con las indicaciones del título C de la norma NSR-10.
• Si el Contratista no suministra evidencia satisfactoria de que el refuerzo cumple con los requisitos establecidos en dicha norma, la interventoría debe llevar a cabo los ensayos correspondientes antes de aceptar el uso del acero de refuerzo, y el costo de dichos ensayos será por cuenta del Contratista. Los ensayos a los materiales deben realizarse de acuerdo con las normas indicadas en el numeral C.3.8 del título C de la NSR-10. Estos ensayos se deberán ejecutar en un laboratorio previamente aprobado por la interventoría.

SUMINISTRO Y ALMACENAMIENTO

• Cada uno de los envíos de acero de refuerzo al llegar al sitio de la obra o al lugar donde se ejecutará su doblado se deberá identificar con etiquetas que indiquen la fábrica, el grado del acero y el número de identificación del acero correspondiente al lote; se incluirán además las facturas del fabricante y se deberán enviar, al mismo tiempo, copias de éstas a la interventoría.
• Las varillas se deberán transportar y almacenar en forma ordenada; no se deberán colocar directamente sobre el suelo, y se deberán agruper y marcar debidamente de acuerdo con el diámetro, forma y tipo de refuerzo. Los cortes de las varillas deben protegerse para evitar la corrosión durante el almacenamiento.

DESPIECES

• Los planos de diseño del proyecto, deben indicar la localización general y las formas típicas de doblado de las varillas requeridas en la construcción de las estructuras.
• Si el Contratista desea relocalizar una junta de cualquier tipo en cualquier parte de una estructura para la cual la interventoría ya le haya suministrado los planos de localización y cartillas de despiece del refuerzo, y si dicha relocalización es aprobada por la interventoría, el Contratista deberá revisar por su propia cuenta los planos y cartillas de despiece que correspondan a la junta propuesta y someter las modificaciones respectivas a la aprobación de la interventoría, por lo menos 15 días antes de la fecha en la cual el Contratista se proponga comenzar a cortar y doblar el refuerzo para dicha parte de la obra.
• Si por cualquier razón, el Contratista no puede cumplir con este requisito, la junta y el refuerzo correspondiente se deberán dejar sin modificación alguna según se muestra en los planos suministrados por la interventoría. A menos que

1599/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

se indique lo contrario, las dimensiones mostradas en los planos para localización del refuerzo indicarán las distancias hasta los ejes o centros de las varillas y las dimensiones mostradas en las cartillas de despiece indicarán las distancias entre superficies externas de las varillas.

COLOCACIÓN

• Se cumplirá lo establecido en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente. Las barras de refuerzo se doblarán en frio de acuerdo con los detalles y dimensiones mostrados en los planos. No podrán doblarse en la obra barras que estén parcialmente embebidas en el concreto. Todo el acero de refuerzo se colocará en la posición exacta mostrada en los planos y deberá asegurarse firmemente para impedir su desplazamiento durante la colocación del concreto.
• Para el amarre de las varillas se utilizará alambre y en casos especiales, indicados en los planos o debidamente autorizados por la Interventoría, se utilizará soldadura siguiendo los procedimientos contemplados en la norma ANSI/AWS D1.4, la cual describe la selección adecuada de los metales de aporte, las temperaturas de precalentamiento y entre pasadas, así como los requisitos para el desempeño y el procedimiento de calificación del proceso y los soldadores.
• La distancia del acero a las formaletas se mantendrá por medio de bloques de mortero prefabricados, tensores, silletas de acero u otros dispositivos aprobados por la Interventoría. Los elementos metálicos de soporte que vayan a quedar en contacto con la superficie exterior del concreto serán protegidos contra la corrosión. En ningún caso se permitirá el uso de piedras o bloques de madera para mantener el refuerzo en su lugar.
• Antes de iniciar la colocación del concreto debe revisarse que el refuerzo esté libre de óxido, tierra, escamas, aceites, pinturas, grasas y de cualquier otra sustancia extraña que pueda disminuir su adherencia con el concreto.
• Durante el vaciado del concreto se vigilará en todo momento que se conserven inalteradas las distancias entre las barras y el recubrimiento libre entre el acero de refuerzo y las caras internas de la formaleta. No se permitirá el uso de ningún elemento metálico o de cualquier otro material que aflore de las superficies del concreto acabado, distinto a lo indicado expresamente en los planos o en las especificaciones adicionales que ellos contengan.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

A juicio del interventor.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

A juicio del interventor.

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- ACERO DE REFUERZO PDR - 60
- ALAMBRE NEGRO no 18 (RECOCIDO)
- DESPERDICIOS

9. EQUIPO

• HERRAMIENTAS MENORES.

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

Incluidos ● Si No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos estructurales
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por Kilogramo (Kg) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCÍA GARCIA ARQ.

1550/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 4.02.04	PILOTES EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) DIAMETRO =0.30M INCLUYE PERFORACION, EXCAVACIÒN NO SUPERIOR A 3.10M

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro

4. DESCRIPCION

Ejecución de pilotes en concreto, según localización y dimensiones expresadas en los planos arquitectónicos y planos estructurales.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar planos arquitectónicos.
- Consultar planos estructurales.
- Consultar NSR 2010
- Replantear ejes, verificar niveles.
- Preparar formaletas y aplicar desmoldantes.
- Levantar y acodalar formaletas.
- Colocar refuerzos de acero.
- Verificar refuerzos, traslapos, distanciamientos y ejes.
- Realizar pases de instalaciones técnicas.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Instalar anclajes para estructuras metálicas.
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
- Vaciar el concreto en una sola etapa.
- Vibrar concreto.
- Desencofrar vigas. Ver tabla C 6.4 tiempos mínimos de remoción de encofrados.
- Curar concreto.
- Resanar y aplicar acabado exterior.
- Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación.
- Incluir aditivo liquido impermeabilizante y plastificante
- El aditivo líquido que reduzca el agua y tenga acción impermeabilizante; con acción plastificante sobre la mezcla.
- El aditivo debe reducir notablemente la permeabilidad del concreto; incrementando la manejabilidad de la mezcla; esta debe disminuir el riesgo de hormigueros y la permeabilidad; con esto debe aumentar la durabilidad del concreto

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

Las indicadas en los planos.

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- BENTONITA
- CONCRETO DE 21MPA (3000 PSI) PREMEZCLADO
- DESPERDICIOS

9. EQUIPO

- EQUIPO DE PERFORACION
- HERRAMIENTAS MENORES
- MOTOBOMBA 3"

- RETROCARGADOR PALA 95HP

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si ○ No

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Planos arquitectónicos y estructurales

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro (m) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCIA GARCIA ARQ.

1551/1

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 4.02.05	SOLADO CONCRETO DE 15.2 MPA (2200 PSI)

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cubico

4. DESCRIPCION

Comprende esta especificación solado en concreto de 15.2 MPA (2200 PSI)

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se coloca una capa de concreto pobre con el fin de emparejar y mantener limpias las superficies, sobre las cuales se van a cimentar las estructuras. Es el concreto que se aplica al fondo de las excavaciones con el fin de proteger el piso de cimentación y el refuerzo, de cualquier tipo de contaminación o alteración de las condiciones naturales del terreno. El solado de concreto reposará sobre el piso sólido, y éste se aplicará en los sitios indicados por los diseños o los autorizados por el interventor. El espesor de la capa de concreto será de 5 cm.

- El fondo de la excavación debe estar nivelado y limpio.
- Se deben verificar las recomendaciones y especificaciones del estudio de suelos.
- Se deben verificar las cotas de la cimentación.
- Se realiza el vaciado y cubrimiento del fondo de la excavación con el concreto de 2200 PSI (15.2MPa).
- Se debe verificar el espesor de la capa de concreto. Finalmente verificar cotas inferiores de la cimentación. • Consultar planos arquitectónicos.
- Consultar planos estructurales.
- Consultar NSR 2010
- Verificar ejes y niveles.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- Tolerancias de morteros.
- A juicio del interventor.

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- DESPERDICIOS
- INSUMOS PARA CONCRETO DE 15.2 MPA (2200 P.S.I.) NO INCLUYE MANO DE OBRA

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES.
- MEZCLADORA BULTO 1 1/2

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos ● SI No ○	Incluidos SI ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos arquitectónicos y estructurales.
- Norma NSR 2010.
- Norma NTC Y ASTM.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por metro cubico (m3) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORO
MARÍA LUCIA GARCÍA ARQ.

1552/R

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldia de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	4.02.06	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa VIGAS CIMENTACIÓN CERRAMIENTO

3. UNIDAD DE MEDIDA Kilogramo

4. DESCRIPCION

SUMINISTRO, FIGURADO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO Fy= 420 Mpa

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

• La calidad de los materiales, los ensayos, el figurado, los traslapos y uniones para el acero de refuerzo deben estar de acuerdo con los requerimientos del título C del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10) en el caso de edificaciones o de la norma Building code requirements for reinforced concrete (ACI 318) para estructuras.
• Las barras de acero deben cumplir con las normas técnicas NTC 161 Barras (y rollos) lisas de acero al carbono o NTC 2289 Siderurgia. Barras (y rollos) corrugadas de acero de baja aleación y/o termotratadas para refuerzo de concreto.
• Las mallas electrosoldadas deben con las normas técnicas NTC 1925 Mallas de acero soldadas, fabricadas con alambre liso, para refuerzo en concreto o NTC 2310 Metalurgia.
• Mallas soldadas fabricadas con alambre corrugado para refuerzo en hormigón.
• El alambre para el amarre del acero debe cumplir con la norma técnica NTC 1907 Metalurgia. Alambre corrugado de acero para hormigón reforzado.

ENSAYOS

• Las barras de refuerzo y la malla electrosoldada deben ser sometidas a ensayos y control de calidad en la fábrica, de acuerdo con las indicaciones del título C de la norma NSR-10.
• Si el Contratista no suministra evidencia satisfactoria de que el refuerzo cumple con los requisitos establecidos en dicha norma, la interventoría debe llevar a cabo los ensayos correspondientes antes de aceptar el uso del acero de refuerzo, y el costo de dichos ensayos será por cuenta del Contratista. Los ensayos a los materiales deben realizarse de acuerdo con las normas indicadas en el numeral C.3.8 del título C de la NSR-10. Estos ensayos se deberán ejecutar en un laboratorio previamente aprobado por la Interventoría.

SUMINISTRO Y ALMACENAMIENTO

• Cada uno de los envíos de acero de refuerzo al llegar al sitio de la obra o al lugar donde se ejecutará su doblado se deberá identificar con etiquetas que indiquen la fábrica, el grado del acero y el número de identificación del acero correspondiente al lote; se incluirán además las facturas del fabricante y se deberán enviar, al mismo tiempo, copias de éstas a la Interventoría.
• Las varillas se deberán transportar y almacenar en forma ordenada; no se deberán colocar directamente sobre el suelo, y se deberán agrupar y marcar debidamente de acuerdo con el diámetro, forma y tipo de refuerzo. Los cortes de las varillas deben protegerse para evitar la corrosión durante el almacenamiento.

DESPIECES

• Los planos de diseño del proyecto, deben indicar la localización general y las formas típicas de doblado de las varillas requeridas en la construcción de las estructuras.
• Si el Contratista desea relocalizar una junta de cualquier tipo en cualquier parte de una estructura para la cual la Interventoría ya le haya suministrado los planos de localización y cartillas de despiece del refuerzo, y si dicha relocalización es aprobada por la Interventoría, el Contratista deberá revisar por su propia cuenta los planos y cartillas de despiece que correspondan a la junta propuesta y someter las modificaciones respectivas a la aprobación de la Interventoría, por lo menos 15 días antes de la fecha en la cual el Contratista se proponga comenzar a cortar y doblar el refuerzo para dicha parte de la obra.
• Si por cualquier razón, el Contratista no puede cumplir con este requisito, la junta y el refuerzo correspondiente se deberán dejar sin modificación alguna según se muestra en los planos suministrados por la Interventoría. A menos que

se indique lo contrario, las dimensiones mostradas en los planos para localización del refuerzo indicarán las distancias hasta los ejes o centros de las varillas y las dimensiones mostradas en las cartillas de despiece indicarán las distancias entre superficies externas de las varillas.

COLOCACIÓN

• Se cumplirá lo establecido en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente. Las barras de refuerzo se doblarán en frío de acuerdo con los detalles y dimensiones mostrados en los planos. No podrán doblarse en la obra barras que estén parcialmente embebidas en el concreto. Todo el acero de refuerzo se colocará en la posición exacta mostrada en los planos y deberá asegurarse firmemente para impedir su desplazamiento durante la colocación del concreto.
• Para el amarre de las varillas se utilizará alambre y en casos especiales, indicados en los planos o debidamente autorizados por la Interventoría, se utilizará soldadura siguiendo los procedimientos contemplados en la norma ANSI/AWS D1.4, la cual describe la selección adecuada de los metales de aporte, las temperaturas de precalentamiento y entre pasadas, así como los requisitos para el desempeño y el procedimiento de calificación del proceso y los soldadores.
• La distancia del acero a las formaletas se mantendrá por medio de bloques de mortero prefabricados, tensores, silletas de acero u otros dispositivos aprobados por la Interventoría. Los elementos metálicos de soporte que vayan a quedar en contacto con la superficie exterior del concreto serán protegidos contra la corrosión. En ningún caso se permitirá el uso de piedras o bloques de madera para mantener el refuerzo en su lugar.
• Antes de iniciar la colocación del concreto debe revisarse que el refuerzo esté libre de óxido, tierra, escamas, aceites, pinturas, grasas y de cualquier otra sustancia extraña que pueda disminuir su adherencia con el concreto.
• Durante el vaciado del concreto se vigilará en todo momento que se conserven inalteradas las distancias entre las barras y el recubrimiento libre entre el acero de refuerzo y las caras internas de la formaleta. No se permitirá el uso de ningún elemento metálico o de cualquier otro material que aflore de las superficies del concreto acabado, distinto a lo indicado expresamente en los planos o en las especificaciones adicionales que ellos contengan.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

A juicio del interventor.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

A juicio del interventor.

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- ACERO DE REFUERZO POR - 60
- ALAMBRE NEGRO no 18 (RECOCIDO)
- DESPERDICIOS

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES.

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA

1553/n

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

Incluidos	Si ●	No ○	Incluidos	Si ●	No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos estructurales
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por Kilogramo (Kg) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 4.02.07	VIGA DE CIMENTACIÓN DE 0.30MTS X 0.40MTS DE 21 MPA.(3000PSI)

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro

4. DESCRIPCION

Construcción de viga de cimentación de 0,30 x 0,40 en concreto de 21 mpa

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

• Serán construidas en concreto de 21 MPa de resistencia a la compresión a los 28 días, con la ubicación, dimensiones y espesores definidos en los diseños, planos o por la Interventoría.
• Previo al inicio de esta actividad, el Contratista deberá verificar la adecuada localización de las Estructuras (Ejes, paramentos y niveles) en construcción y someter ésta a la aprobación de la Interventoría.
• Consultar planos arquitectónicos.
• Consultar planos estructurales.
• Consultar NSR 2010
• Verificar ejes y niveles.
• Localizar la ubicación, las dimensiones y características de armado de la viga.
• Medir, figurar y cortar el hierro principal de la viga y de los flejes.
• Figurar los estribos teniendo en cuenta el recubrimiento del hierro con el hormigón.
• Armar la canasta colocando las cuatro varillas en un extremo diferente para armar un cuadrado a la distancia indicada en los planos para así colocar lo flejes amarrados a las varillas con alambre.
• Armar los pelos de las columnas a la canasta de la viga según las distancias plasmadas en el plano.
• Armar y colocar el encofrado al cual se le aplica aceite o acpm para que los testeros no se peguen al hormigón.
• Localizar la formaleta teniendo como guía los ejes de la viga, se colocan a plomo los tableros o testeros en las orillas, y se clavan listones en la parte superior para que el ancho de la viga se mantenga uniforme.
• Clavar y arriostrar el encofrado en las orillas para que resistan el empuje lateral del hormigón durante al vaciarlo.
• Luego la canasta debe ser levanta sobre unas piedras para que quede separada del fondo y completamente embebida en el hormigón.
• Se marcan los niveles, estableciendo la altura de la viga y se fijan unos clavos para enrasar la corona del cimiento.
• Se funde la viga y durante el vaciado se debe chuzar el hormigón con una varilla de 1/2 o 5/8 de pulgada.
• Vibrar con una maceta de caucho mediante golpes suaves sobre la formaleta o con un vibrador de aguja.
• Se nivela la corona de la viga colocando uno hilo entre los clavos de nivelación para luego pasar el palustre para emparejar el concreto.
• Luego de 12 horas de fundida la viga se procede a desencofrar con cuidado para posteriormente hacer el curado del concreto rociando con agua por 7 días consecutivos la viga.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

• Tolerancia elementos en concreto.
• Recubrimientos del refuerzo.
• Contenido mínimo de cemento en la mezcla

7. ENSAYOS A REALIZAR

• Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- INSUMOS PARA CONCRETO DE 3000 PSI NO INCLUYE MANO DE OBRA
- DESPERDICIOS
- PUNTILLA CON CABEZA 1

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

- TABLA CARACOLI

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- VIBRADOR DE CONCRETO 2HP MANGUERA 3MTS
- MEZCLADORA BULTO 1 1/2

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos arquitectónicos y estructurales.
- Norma NSR 2010.
- Norma NTC Y ASTM.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro (m) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 4.02.08	COLUMNA DE CONFINAMIENTO 0.15MTS X 0.20MTS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI). REF. 4 VARILLAS DE 3/8 Y ESTRIBOS DE 1/4 @ 0.20 MTS

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro

4. DESCRIPCION

Construcción de columnas de confinamiento de 0,15 x 0,20 en concreto de 21 mpa

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Serán construidas en concreto de 21 MPa de resistencia a la compresión a los 28 días, con la ubicación, dimensiones y espesores definidos en los diseños, planos o por la Interventoría.
- Previo al inicio de esta actividad, el Contratista deberá verificar la adecuada localización de las Estructuras (Ejes, paramentos y niveles) en construcción y someter ésta a la aprobación de la Interventoría.
- Consultar planos arquitectónicos.
- Consultar planos estructurales.
- Consultar NSR 2010
- Verificar ejes y niveles.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

• A juicio del interventor.

7. ENSAYOS A REALIZAR

• Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- ACERO DE REFUERZO PDR-60
- ALAMBRE NEGRO NO.18 (RECOCIDO)
- DESPERDICIOS
- INSUMOS PARA CONCRETO DE 21 MPA. NO INCLUYE MANO DE OBRA
- PUNTILLA CON CABEZA 2 1/2"
- TABLA CARACOLI
- VARETA BLANCA 2 X1 X4.5

9. EQUIPO

- GATOS CORTOS 1.6MTS A 2.6 MTS
- HERRAMIENTAS MENORES
- MEZCLADORA BULTO 1 ½
- VIBRADOR DE CONCRETO 2HP MANGUERA 3MTS

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

1555/k

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

- Planos arquitectónicos y estructurales.
- Norma NSR 2010.
- Norma NTC Y ASTM.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro (m) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 4.02.09	LEVANTE DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL HUECO DE CONCRETO DE 0.15 MTS X 0,20 MTS X 0,40 MTS CON PEGA DE MORTERO 1:4

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cuadrado

4. DESCRIPCION

Ejecución de muros en bloque estructural de 0.15mts x 0.20mts x 0.40mts (r-13 mpa) con pega de mortero 1:4.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar NSR 2010
- Consultar norma NSR 10
- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos Estructurales y verificar refuerzos y anclajes.
- Verificar ejes y niveles.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes.
- Limpiar bases y losas y verificar niveles.
- Replantear muros de fachada y posteriormente replantear muros interiores.
- Prever retrocesos para incrustaciones, cajas e instalaciones técnicas.
- Instalar anclajes.
- Instalar refuerzos de acuerdo a las especificaciones de los Planos Estructurales.
- Instalar boquilleras y guías.
- Preparar morteros de pega y humedecer yacimientos.
- Esparcir morteros en áreas de pega.
- Sentar bloques sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales. Aplicar grouting.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie.Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Verificar alineamientos, plomos y niveles de las hiladas.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- Espesores mínimos de paredes para bloques. Tabla D 3.3 – NSR 10
- Tolerancias constructivas para muros de mampostería. Tabla D 4.2 – NSR 10

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- BLOQUE ESTRUCTURAL LISO 15X20X40 CM COLOR GRIS INCLUYE TRANSPORTE Y DESCARGUE
- DESPERDICIOS
- INSUMOS PARA MORTERO 1:4 NO INCLUYE MANO DE OBRA

9. EQUIPO

- HERRAMIENTA MENOR
- JUEGO DE ANDAMIOS CERTIFICADO

1556

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos arquitectónicos y estructurales.
- Norma NSR 2010.
- Norma NTC Y ASTM.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro cuadrado (m2) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	4.02.10	VIGA DE CONFINAMIENTO SUPERIOR DE 0,15 MTS X 0,20 MTS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) REF. 4 VARILLAS DE 3/8 Y ESTRIBOS DE 1/4 @ 0,20 MTS

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro

4. DESCRIPCION

Construcción de viga de confinamiento superior de 0,15 x 0,20 en concreto de 21 mpa

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

• Serán construidas en concreto de 21 MPa de resistencia a la compresión a los 28 días, con la ubicación, dimensiones y espesores definidos en los diseños, planos o por la Interventoría.
• Previo al inicio de esta actividad, el Contratista deberá verificar la adecuada localización de las Estructuras (Ejes, paramentos y niveles) en construcción y someter ésta a la aprobación de la Interventoría.
• Consultar planos arquitectónicos.
• Consultar planos estructurales.
• Consultar NSR 2010
• Verificar ejes y niveles.
• Localizar la ubicación, las dimensiones y características de armado de la viga.
• Medir, figurar y cortar el hierro principal de la viga y de los flejes.
• Figurar los estribos teniendo en cuenta el recubrimiento del hierro con el hormigón.
• Armar la canasta colocando las cuatro varillas en un extremo diferente para armar un cuadrado a la distancia indicada en los planos para así colocar lo flejes amarrados a las varillas con alambre.
• Armar los pelos de las columnas a la canasta de la viga según las distancias plasmadas en el plano.
• Armar y colocar el encofrado al cual se le aplica aceite o acpm para que los testeros no se peguen al hormigón.
• Localizar la formaleta teniendo como guía los ejes de la viga, se colocan a plomo los tableros o testeros en las orillas, y se clavan listones en la parte superior para que el ancho de la viga se mantenga uniforme.
• Clavar y arriostrar el encofrado en las orillas para que resistan el empuje lateral del hormigón durante al vaciarlo.
• Luego la canasta debe ser levanta sobre unas piedras para que quede separada del fondo y completamente embebida en el hormigón.
• Se marcan los niveles, estableciendo la altura de la viga y se fijan unos clavos para enrasar la corona del cimiento.
• Se funde la viga y durante el vaciado se debe chuzar el hormigón con una varilla de 1/2 o 5/8 de pulgada.
• Vibrar con una maceta de caucho mediante golpes suaves sobre la formaleta o con un vibrador de aguja.
• Se nivela la corona de la viga colocando uno hilo entre los clavos de nivelación para luego pasar el pulustre para emparejar el concreto.
• Luego de 12 horas de fundida la viga se procede a desencofrar con cuidado para posteriormente hacer el curado del concreto rociendo con agua por 7 días consecutivos la viga.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

• Tolerancia elementos en concreto.
• Recubrimientos del refuerzo.
• Contenido mínimo de cemento en la mezcla

7. ENSAYOS A REALIZAR

• Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- CONCRETO DE 3000 PSI NO INCLUYE MANO DE OBRA
- DESPERDICIOS

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

- PUNTILLA CON CABEZA 2 1/2"
- TABLA CARACOLI
- VARETA BLANCA 2 X1 X4.5

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- JUEGOS DE ANDAMIOS CERTIFICADO

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos arquitectónicos y estructurales.
- Norma NSR 2010.
- Norma NTC Y ASTM.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro (m) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 4.03.01	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL DURO O COMPACTADO

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cubico

4. DESCRIPCION

Este numeral comprende el desplazamiento de volúmenes de excavación, necesarios para obtener las cotas de fundación y los espesores de sub - bases de acuerdo con los niveles de pisos contenidos en los planos generales.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

•Consultar y verificar los procesos constructivos contenidos en el proyecto estructural.
• Coordinar los niveles de excavación con los expresados dentro de los planos arquitectónicos y estructurales.
• Determinar el tipo de equipos mecánicos a emplear.
• Garantizar la estabilidad de los cortes de terreno.
• Dimensionar la excavación para permitir la cómoda ejecución de muros.
• Evitar adiciones de tierra para restablecer niveles requeridos producidos por sobre excavaciones.
• Prever posibles alteraciones del terreno como derrumbes, deslizamientos o sobre excavaciones.
• Evitar la alteración del subsuelo manteniendo secas y limpias las excavaciones.
• Cargar y retirar los sobrantes hasta el centro de acopio de la obra para posteriormente ser retirarlos hasta los botaderos autorizados.
• Verificar niveles finales para cimentación.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizará equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

La obra se considerará como terminada una vez sea recibida y aprobada por el interventor.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

7. ENSAYOS A REALIZAR

No se requieren ensayos

8. MATERIALES

No se requiere material

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES

10. DESPERDICIOS				**11. MANO DE OBRA**			
Incluidos	Si	No	●	Incluidos	Si	● No	○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Normativa de referencia: Norma EPM 201 - NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN. Manual técnico Tubo sistemas presión PVC. NTC 1500:2020.

7558/K

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA I (manzana halterofilia)"	

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro cubico (m3) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCÍA GARCÍA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	4.03.02	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cubico

4. DESCRIPCION

Cuando el material sobrante proveniente de las excavaciones deba retirarse a un sitio fuera de las áreas de trabajo, el Contratista lo hará asumiendo las responsabilidades por la disposición final del material en los botaderos por él determinados y debidamente aprobados por la autoridad competente durante la ejecución de las obras. La cantidad de material a retirar será determinada por la Interventoría. En los casos en que la Interventoría considere adecuado utilizar este material en otra zona de trabajo, ésta se considerará como botadero para la disposición final del material.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Utilizando medios mecánicos, se hará la remoción y retiro de toda la tierra, basura, desechos, roca o conglomerados y desperdicios existentes, resultado de las excavaciones previas

5.1. MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizará equipos y herramientas necesarias para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.6. TERMINACION

En el terreno limpio y excavado, tan pronto sea posible, se revisará la superficie y las imperfecciones serán corregidas. La superficie expuesta debe quedar completamente limpia.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

Las indicadas en los planos

7. ENSAYOS A REALIZAR

Verificación de Niveles.

8. MATERIALES

No se requiere material

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- RETROCARGADOR PALA 95 HP

10. DESPERDICIOS				11. MANO DE OBRA			
Incluidos	SI	No	●	Incluidos	SI	● No	○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

- Levantamiento topográfico
- Planos arquitectónicos y estructurales

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro cubico (m3) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	4.03.03	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 MpaPILOTES

3. UNIDAD DE MEDIDA Kilogramo

4. DESCRIPCION

FIGURADO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO Fy =420 Mpa

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

• La calidad de los materiales, los ensayos, el figurado, los traslapos y uniones para el acero de refuerzo deben estar de acuerdo con los requerimientos del título C del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10) en el caso de edificaciones o de la norma Building code requirements for reinforced concrete (ACI 318) para estructuras.
• Las barras de acero deben cumplir con las normas técnicas NTC 161 Barras (y rollos) lisas de acero al carbono o NTC 2289 Siderurgia. Barras (y rollos) corrugadas de acero de baja aleación y/o termotratadas para refuerzo de concreto.
• Las mallas electrosoldadas deben con las normas técnicas NTC 1925 Mallas de acero soldadas, fabricadas con alambre liso, para refuerzo en concreto o NTC 2310 Metalurgia.
• Mallas soldadas fabricadas con alambre corrugado para refuerzo en hormigón.
• El alambre para el amarre del acero debe cumplir con la norma técnica NTC 1907 Metalurgia. Alambre corrugado de acero para hormigón reforzado.

ENSAYOS

• Las barras de refuerzo y la malla electrosoldada deben ser sometidas a ensayos y control de calidad en la fábrica, de acuerdo con las indicaciones del título C de la norma NSR-10.
• Si el Contratista no suministra evidencia satisfactoria de que el refuerzo cumple con los requisitos establecidos en dicha norma, la interventoría debe llevar a cabo los ensayos correspondientes antes de aceptar el uso del acero de refuerzo, y el costo de dichos ensayos será por cuenta del Contratista. Los ensayos a los materiales deben realizarse de acuerdo con las normas indicadas en el numeral C.3.8 del título C de la NSR-10. Estos ensayos se deberán ejecutar en un laboratorio previamente aprobado por la interventoría.

SUMINISTRO Y ALMACENAMIENTO

• Cada uno de los envíos de acero de refuerzo al llegar al sitio de la obra o al lugar donde se ejecutará su doblado se deberá identificar con etiquetas que indiquen la fábrica, el grado del acero y el número de identificación del acero correspondiente al lote; se incluirán además las facturas del fabricante y se deberán enviar, al mismo tiempo, copias de éstas a la interventoría.
• Las varillas se deberán transportar y almacenar en forma ordenada; no se deberán colocar directamente sobre el suelo, y se deberán agrupar y marcar debidamente de acuerdo con el diámetro, forma y tipo de refuerzo. Los cortes de las varillas deben protegerse para evitar la corrosión durante el almacenamiento.

DESPIECES

• Los planos de diseño del proyecto, deben indicar la localización general y las formas típicas de doblado de las varillas requeridas en la construcción de las estructuras.
• Si el Contratista desea relocalizar una junta de cualquier tipo en cualquier parte de una estructura para la cual la interventoría ya le haya suministrado los planos de localización y cartillas de despiece del refuerzo, y si dicha relocalización es aprobada por la interventoría, el Contratista deberá revisar por su propia cuenta los planos y cartillas de despiece que correspondan a la junta propuesta y someter las modificaciones respectivas a la aprobación de la interventoría, por lo menos 15 días antes de la fecha en la cual el Contratista se proponga comenzar a cortar y doblar el refuerzo para dicha parte de la obra.
• Si por cualquier razón, el Contratista no puede cumplir con este requisito, la junta y el refuerzo correspondiente se deberán dejar sin modificación alguna según se muestra en los planos suministrados por la interventoría. A menos que

1560/1

se indique lo contrario, las dimensiones mostradas en los planos para localización del refuerzo indicarán las distancias hasta los ejes o centros de las varillas y las dimensiones mostradas en las cartillas de despiece indicarán las distancias entre superficies externas de las varillas.

COLOCACIÓN

• Se cumplirá lo establecido en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente. Las barras de refuerzo se doblarán en frío de acuerdo con los detalles y dimensiones mostrados en los planos. No podrán doblarse en la obra barras que estén parcialmente embebidas en el concreto. Todo el acero de refuerzo se colocará en la posición exacta mostrada en los planos y deberá asegurarse firmemente para impedir su desplazamiento durante la colocación del concreto.
• Para el amarre de las varillas se utilizará alambre y en casos especiales, indicados en los planos o debidamente autorizados por la Interventoría, se utilizará soldadura siguiendo los procedimientos contemplados en la norma ANSI/AWS D1.4, la cual describe la selección adecuada de los metales de aporte, las temperaturas de precalentamiento y entre pasadas, así como los requisitos para el desempeño y el procedimiento de calificación del proceso y los soldadores.
• La distancia del acero a las formaletas se mantendrá por medio de bloques de mortero prefabricados, tensores, silletas de acero u otros dispositivos aprobados por la Interventoría. Los elementos metálicos de soporte que vayan a quedar en contacto con la superficie exterior del concreto serán protegidos contra la corrosión. En ningún caso se permitirá el uso de piedras o bloques de madera para mantener el refuerzo en su lugar.
• Antes de iniciar la colocación del concreto debe revisarse que el refuerzo esté libre de óxido, tierra, escamas, aceites, pinturas, grasas y de cualquier otra sustancia extraña que pueda disminuir su adherencia con el concreto.
• Durante el vaciado del concreto se vigilará en todo momento que se conserven inalteradas las distancias entre las barras y el recubrimiento libre entre el acero de refuerzo y las caras internas de la formaleta. No se permitirá el uso de ningún elemento metálico o de cualquier otro material que aflore de las superficies del concreto acabado, distinto a lo indicado expresamente en los planos o en las especificaciones adicionales que ellos contengan.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

A juicio del interventor.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

A juicio del interventor.

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

• ACERO DE REFUERZO PDR - 60

• ALAMBRE NEGRO no 18 (RECOCIDO)

• DESPERDICIOS

9. EQUIPO

• HERRAMIENTAS MENORES.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos estructurales
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por Kilogramo (Kg) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARIA LUCIA GARCIA ARQ.

1561/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 4.03.04	PILOTES EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) DIAMETRO =0.30M INCLUYE PERFORACION, EXCAVACIÒN NO SUPERIOR A 3.10M

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro

4. DESCRIPCION

Ejecución de pilotes en concreto, según localización y dimensiones expresadas en los planos arquitectónicos y planos estructurales.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar planos arquitectónicos.
- Consultar planos estructurales.
- Consultar NSR 2010
- Replantear ejes, verificar niveles.
- Preparar formaletas y aplicar desmoldantes.
- Levantar y acodalar formaletas.
- Colocar refuerzos de acero.
- Verificar refuerzos, traslapos, distanciamientos y ejes.
- Realizar pases de instalaciones técnicas.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Instalar anclajes para estructuras metálicas.
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
- Vaciar el concreto en una sola etapa.
- Vibrar concreto.
- Desencofrar vigas. Ver tabla C 6.4 tiempos mínimos de remoción de encofrados.
- Curar concreto.
- Resanar y aplicar acabado exterior.
- Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación.
- Incluir aditivo liquido impermeabilizante y plastificante
- El aditivo líquido que reduzca el agua y tenga acción impermeabilizante; con acción plastificante sobre la mezcla.
- El aditivo debe reducir notablemente la permeabilidad del concreto; incrementando la manejabilidad de la mezcla; esta debe disminuir el riesgo de hormigueros y la permeabilidad; con esto debe aumentar la durabilidad del concreto

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

Las indicadas en los planos.

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- BENTONITA
- CONCRETO DE 21MPA (3000 PSI) PREMEZCLADO
- DESPERDICIOS

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- EQUIPO DE PERFORACION

- MOTOBOMBA 3"
- RETROCARGADOR PALA 95HP

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si ○ No

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Planos arquitectónicos y estructurales

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro (m) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARÍA LUCIA GARCIA ARQ.

1562/K

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 4.03.05	SOLADO CONCRETO DE 15.2 MPA (2200 PSI)

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro cubico

4. DESCRIPCION

Comprende esta especificación solado en concreto de 15.2 MPA (2200 PSI)

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se coloca una capa de concreto pobre con el fin de emparejar y mantener limpias las superficies, sobre las cuales se van a cimentar las estructuras. Es el concreto que se aplica al fondo de las excavaciones con el fin de proteger el piso de cimentación y el refuerzo, de cualquier tipo de contaminación o alteración de las condiciones naturales del terreno. El solado de concreto reposará sobre el piso sólido, y éste se aplicará en los sitios indicados por los diseños o los autorizados por el interventor. El espesor de la capa de concreto será de 5 cm.

- El fondo de la excavación debe estar nivelado y limpio.
- Se deben verificar las recomendaciones y especificaciones del estudio de suelos.
- Se deben verificar las cotas de la cimentación.
- Se realiza el vaciado y cubrimiento del fondo de la excavación con el concreto de 2200 PSI (15.2MPa).
- Se debe verificar el espesor de la capa de concreto. Finalmente verificar cotas inferiores de la cimentación. • Consultar planos arquitectónicos.
- Consultar planos estructurales.
- Consultar NSR 2010
- Verificar ejes y niveles.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- Tolerancias de morteros.
- A juicio del interventor.

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- DESPERDICIOS
- INSUMOS PARA CONCRETO DE 15.2 MPA (2200 P.S.I.) NO INCLUYE MANO DE OBRA

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES.
- MEZLADORA BULTO 1 1/2

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos arquitectónicos y estructurales.
- Norma NSR 2010.
- Norma NTC Y ASTM.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro cubico (m3) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA AÑO

1563/k

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	4.03.06	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa VIGAS CIMENTACIÓN CERRAMIENTO

3. UNIDAD DE MEDIDA Kilogramo

4. DESCRIPCION

FIGURADO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO Fy= 420 Mpa

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

• La calidad de los materiales, los ensayos, el figurado, los traslapos y uniones para el acero de refuerzo deben estar de acuerdo con los requerimientos del título C del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10) en el caso de edificaciones o de la norma Building code requirements for reinforced concrete (ACI 318) para estructuras.
• Las barras de acero deben cumplir con las normas técnicas NTC 161 Barras (y rollos) lisas de acero al carbono o NTC 2289 Siderurgia. Barras (y rollos) corrugadas de acero de baja aleación y/o termotratadas para refuerzo de concreto.
• Las mallas electrosoldadas deben con las normas técnicas NTC 1925 Mallas de acero soldadas, fabricadas con alambre liso, para refuerzo en concreto o NTC 2310 Metalurgia.
• Mallas soldadas fabricadas con alambre corrugado para refuerzo en hormigón.
• El alambre para el amarre del acero debe cumplir con la norma técnica NTC 1907 Metalurgia. Alambre corrugado de acero para hormigón reforzado.

ENSAYOS

• Las barras de refuerzo y la malla electrosoldada deben ser sometidas a ensayos y control de calidad en la fábrica, de acuerdo con las indicaciones del título C de la norma NSR-10.
• Si el Contratista no suministra evidencia satisfactoria de que el refuerzo cumple con los requisitos establecidos en dicha norma, la interventoría debe llevar a cabo los ensayos correspondientes antes de aceptar el uso del acero de refuerzo, y el costo de dichos ensayos será por cuenta del Contratista. Los ensayos a los materiales deben realizarse de acuerdo con las normas indicadas en el numeral C.3.8 del título C de la NSR-10. Estos ensayos se deberán ejecutar en un laboratorio previamente aprobado por la Interventoría.

SUMINISTRO Y ALMACENAMIENTO

• Cada uno de los envíos de acero de refuerzo al llegar al sitio de la obra o al lugar donde se ejecutará su doblado se deberá identificar con etiquetas que indiquen la fábrica, el grado del acero y el número de identificación del acero correspondiente al lote; se incluirán además las facturas del fabricante y se deberán enviar, al mismo tiempo, copias de éstas a la interventoría.
• Las varillas se deberán transportar y almacenar en forma ordenada; no se deberán colocar directamente sobre el suelo, y se deberán agrupar y marcar debidamente de acuerdo con el diámetro, forma y tipo de refuerzo. Los cortes de las varillas deben protegerse para evitar la corrosión durante el almacenamiento.

DESPIECES

• Los planos de diseño del proyecto, deben indicar la localización general y las formas típicas de doblado de las varillas requeridas en la construcción de las estructuras.
• Si el Contratista desea relocalizar una junta de cualquier tipo en cualquier parte de una estructura para la cual la Interventoría ya le haya suministrado los planos de localización y cartillas de despiece del refuerzo, y si dicha relocalización es aprobada por la Interventoría, el Contratista deberá revisar por su propia cuenta los planos y cartillas de despiece que correspondan a la junta propuesta y someter las modificaciones respectivas a la aprobación de la Interventoría, por lo menos 15 días antes de la fecha en la cual el Contratista se proponga comenzar a cortar y doblar el refuerzo para dicha parte de la obra.
• Si por cualquier razón, el Contratista no puede cumplir con este requisito, la junta y el refuerzo correspondiente se deberán dejar sin modificación alguna según se muestra en los planos suministrados por la Interventoría. A menos que

se indique lo contrario, las dimensiones mostradas en los planos para localización del refuerzo indicarán las distancias hasta los ejes o centros de las varillas y las dimensiones mostradas en las cartillas de despiece indicarán las distancias entre superficies externas de las varillas.

COLOCACIÓN

• Se cumplirá lo establecido en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente. Las barras de refuerzo se doblarán en frío de acuerdo con los detalles y dimensiones mostrados en los planos. No podrán doblarse en la obra barras que estén parcialmente embebidas en el concreto. Todo el acero de refuerzo se colocará en la posición exacta mostrada en los planos y deberá asegurarse firmemente para impedir su desplazamiento durante la colocación del concreto.
• Para el amarre de las varillas se utilizará alambre y en casos especiales, indicados en los planos o debidamente autorizados por la interventoría, se utilizará soldadura siguiendo los procedimientos contemplados en la norma ANSI/AWS D1.4, la cual describe la selección adecuada de los metales de aporte, las temperaturas de precalentamiento y entre pasadas, así como los requisitos para el desempeño y el procedimiento de calificación del proceso y los soldadores.
• La distancia del acero a las formaletas se mantendrá por medio de bloques de mortero prefabricados, tensores, silletas de acero u otros dispositivos aprobados por la interventoría. Los elementos metálicos de soporte que vayan a quedar en contacto con la superficie exterior del concreto serán protegidos contra la corrosión. En ningún caso se permitirá el uso de piedras o bloques de madera para mantener el refuerzo en su lugar.
• Antes de iniciar la colocación del concreto debe revisarse que el refuerzo esté libre de óxido, tierra, escamas, aceites, pinturas, grasas y de cualquier otra sustancia extraña que pueda disminuir su adherencia con el concreto.
• Durante el vaciado del concreto se vigilará en todo momento que se conserven inalteradas las distancias entre las barras y el recubrimiento libre entre el acero de refuerzo y las caras internas de la formaleta. No se permitirá el uso de ningún elemento metálico o de cualquier otro material que aflore de las superficies del concreto acabado, distinto a lo indicado expresamente en los planos o en las especificaciones adicionales que ellos contengan.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

A juicio del interventor.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

A juicio del interventor.

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

• ACERO DE REFUERZO PDR - 60

• ALAMBRE NEGRO no 18 (RECOCIDO)

• DESPERDICIOS

9. EQUIPO

• HERRAMIENTAS MENORES.

1564/1

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA I (manzana halterofilia)"	

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos ● Si No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos estructurales
- Cantidades de obra

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por Kilogramo (Kg) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

ITEM No. 4.03.07	VIGA DE CIMENTACION 0,40 MTS X 0,30 MTS DE 21 MPA (3000 PSI)

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro

4. DESCRIPCION

Construcción de viga de cimentación de 0,40 x 0,30 en concreto de 21 mpa

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

• Serán construidas en concreto de 21 MPa de resistencia a la compresión a los 28 días, con la ubicación, dimensiones y espesores definidos en los diseños, planos o por la Interventoría.
• Previo al inicio de esta actividad, el Contratista deberá verificar la adecuada localización de las Estructuras (Ejes, paramentos y niveles) en construcción y someter ésta a la aprobación de la Interventoría.
• Consultar planos arquitectónicos.
• Consultar planos estructurales.
• Consultar NSR 2010
• Verificar ejes y niveles.
• Localizar la ubicación, las dimensiones y características de armado de la viga.
• Medir, figurar y cortar el hierro principal de la viga y de los flejes.
• Figurar los estribos teniendo en cuenta el recubrimiento del hierro con el hormigón.
• Armar la canasta colocando las cuatro varillas en un extremo diferente para armar un cuadrado a la distancia indicada en los planos para así colocar lo flejes amarrados a las varillas con alambre.
• Armar los pelos de las columnas a la canasta de la viga según las distancias plasmadas en el plano.
• Armar y colocar el encofrado al cual se le aplica aceite o acpm para que los testeros no se peguen al hormigón.
• Localizar la formaleta teniendo como guía los ejes de la viga, se colocan a plomo los tableros o testeros en las orillas, y se clavan listones en la parte superior para que el ancho de la viga se mantenga uniforme.
• Clavar y arriostrar el encofrado en las orillas para que resistan el empuje lateral del hormigón durante al vaciarlo.
• Luego la canasta debe ser levanta sobre unas piedras para que quede separada del fondo y completamente embebida en el hormigón.
• Se marcan los niveles, estableciendo la altura de la viga y se fijan unos clavos para enrasar la corona del cimiento.
• Se funde la viga y durante el vaciado se debe chuzar el hormigón con una varilla de 1/2 o 5/8 de pulgada.
• Vibrar con una maceta de caucho mediante golpes suaves sobre la formaleta o con un vibrador de aguja.
• Se nivela la corona de la viga colocando uno hilo entre los clavos de nivelación para luego pasar el pulustre para emparejar el concreto.
• Luego de 12 horas de fundida la viga se procede a desencofrar con cuidado para posteriormente hacer el curado del concreto rociando con agua por 7 días consecutivos la viga.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

• Tolerancia elementos en concreto.
• Recubrimientos del refuerzo.
• Contenido mínimo de cemento en la mezcla

7. ENSAYOS A REALIZAR

• Ensayos para concreto según norma NSR 2010

8. MATERIALES

- INSUMO PARA CONCRETO DE 3000 PSI NO INCLUYE MANO DE OBRA
- DESPERDICIOS
- PUNTILLA CON CABEZA 1

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA 1 (manzana halterofilia)"	

- TABLA CARACOLI

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- VIBRADOR DE CONCRETO 2HP MANGUERA 3MTS
- MEZCLADORA BULTO 1 1/2

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos ● SI No ○	Incluidos SI ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos arquitectónicos y estructurales.
- Norma NSR 2010.
- Norma NTC Y ASTM.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro (m) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORO: PROFESIONAL QUE ELABORÓ
MARTA LUCIA GARCIA ARQ.

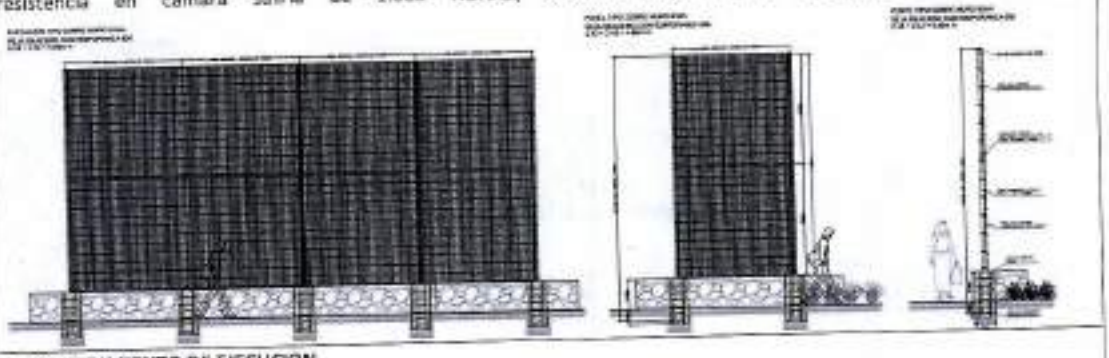
ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA I (manzana halterofilia)"	

ITEM No.	4.03.08	S/I SISTEMA INTEGRAL MODULAR DE REJA ALTO IMPACTO CON ACABADO EN CAPA DE ZINC,FOSFATO Y POLIESTER TERMOENDURECIDO. CONFORMADO POR 2 PANELES DE 2,40 MTS DE ALTO X 2.50MTS DE ANCHO, OJO DE MALLA 5CMX20CM CON DOBLE ALAMBRE HORIZONTAL CALIBRE 6 Y UN ALAMBRE VERTICAL CALIBRE 5. INCLUYE POSTE CAL.11 DIMENSION 3" X 3" ALTURA DE 5,80 MTS Y ABRAZADERAS.

3. UNIDAD DE MEDIDA Metro

4. DESCRIPCION

Sistema de cerramiento en paneles de Reja Contemporanea para Altura de 4.80 mts. Compuesto por dos panel de 2.40 mts alto x 2.50 mts de ancho calibre 656 con un doble alambre vertical calibre 6 y un alambre horizontal calibre 5, abertura 50 mm x 200 mm y postes para empotrar de 5.80 mts de longitud calibre 11 lados 3" x 3" con tapa en polipropileno, kit de instalación compuesto por abrazadera elaboradas en platina de acero con tornillos y tuercas de seguridad en acero inoxidable. Todos los componentes del sistema estan recubiertos para resistencia al interperismo por primer epóxico rico en zinc horneada en base a poliéster termoendurecido de 100 micras de espesor minimo(norma ASTMD 7091) logrando una resistencia en cámara salina de 1.000 HORAS(NORMA ASTM B-117) resistente a la corrosión..



5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar planos arquitectónicos.
- Consultar planos estructurales.
- Consultar NSR 2010.
- Localización trazado y replanteo.
- Limpieza del terreno.
- Verificar niveles y compactación para aprobación de la interventoría.
- Tubos, malla, alambres y concertina; soldadura, tapones.
- Ejecutar acabado elementos metálicos que garanticen la calidad deseada.
- Verificar niveles, pendientes y alineamientos para aceptación.
- Amarre y templada.
- Limpieza.
- Acondicionador y pintura.
- Empalmes con soldadura.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

A juicio del interventor.

1566/R

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA - ETAPA I (manzana halterofilia)"	

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION

- A juicio del interventor.

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- ABRAZADERA PARA CERRAMIENTO MODULAR 3'X3' CON TORNILLO Y TUERCA DE SEGURIDAD
- PANEL REJA ALTO IMPACTO ACABADO EN CAPA DE ZINC, FOSFATO Y POLIESTRER TERMOENDURECIDO. 1 PANEL DE 2.40 MTS DE ALTO X 2.50MTS DE ANCHO, OJO DE MALLA 5CMX20CM DOBLE ALAMBTRE VERTICAL CAL 5
- POSTE PARA CERRAMIENTO MODULAR MEDIDAS 3'X3' C11 LONGITUD 5.80MTS

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES.
- JUEGOS DE ANDAMIOS CERTIFICADO
- TORRE DE ANDAMIOS CERTIFICADO 3X3 H6.00M

10. DESPERDICIOS

Incluidos ● Si No ○

11. MANO DE OBRA

Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos arquitectónicos y estructurales.
- Norma NSR 2010.
- Norma NTC Y ASTM.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro (m) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoria. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ELABORÓ: PROFESIONAL QUE ELABORO
MARTA LUCIA GARCIA ARO.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No. 5.01	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA ELÉCTRICA DE ILUMINACION CON TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA 15A, .LEV REF 5320 BLANCO, 125V Y SEGÚN LA NORMA NEMA 5-15R, CERTIFICACIÓN RETIE Y PRUEBAS DE CONFORMIDAD UL. INCLUYE TOMA, LA TAPA, CAJAS 4"X4" METALICA, CON TAPA SUPLEMENTO, CONECTORES DE CONEXIÓN Y EMPALME, ADAPTADORES TERMINALES, CURVAS, UNIONES, TORNILLOS, TUBERIA EMT DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE 12 , OBRA CIVIL, Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. (SALIDA PROMEDIO DE 4 M).**
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA ELÉCTRICA DE ILUMINACION CON TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA 15A, .LEV REF 5320 BLANCO, 125V Y SEGÚN LA NORMA NEMA 5-15R, CERTIFICACIÓN RETIE Y PRUEBAS DE CONFORMIDAD UL. INCLUYE TOMA, LA TAPA, CAJAS 4"X4" METALICA, CON TAPA SUPLEMENTO, CONECTORES DE CONEXIÓN Y EMPALME, ADAPTADORES TERMINALES, CURVAS, UNIONES, TORNILLOS, TUBERIA EMT DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE 12 , OBRA CIVIL, Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. (SALIDA PROMEDIO DE 4 M).**

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA ELÉCTRICA DE ILUMINACION CON TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA 15A, .LEV REF 5320 BLANCO, 125V Y SEGÚN LA NORMA NEMA 5-15R, CERTIFICACIÓN RETIE Y PRUEBAS DE CONFORMIDAD UL. INCLUYE TOMA, LA TAPA, CAJAS 4"X4" METALICA, CON TAPA SUPLEMENTO, CONECTORES DE CONEXIÓN Y EMPALME, ADAPTADORES TERMINALES, CURVAS, UNIONES, TORNILLOS, TUBERIA EMT DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE 12 , OBRA CIVIL, Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. (SALIDA PROMEDIO DE 4 M)**, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Tubo de 1/2" EMT
- Curva de 1/2" EMT
- Terminal Conector de 1/2" EMT
- Unión de 1/2" EMT
- Caja metálica 4*4 con 4 salidas de 1/2" tipo rawelt
- Suplemento Metálico Galvanizado para caja cuadrada (Ref. 2.400) Cal 20
- Tornillo y chazo 6x1"
- Conector de conexión y empalme tipo solder
- Cable de Cobre Aislado No 12 AWG THHN
- Toma doble, polo a tierra 15A, 125V, color blanco. Nema 5-15R, REF. 5320-W
- Tapa para Toma REF. 88003-W, blanca.
- Cable encauchetado 3No.14
- Enchufe de caucho con polo a tierra
- Soporte ducto emt de 1/2"

9. EQUIPO

- HERRAMIENTA MENOR

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente item, será por unidad(UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfección por la interventoria. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No.	5.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA ELÉCTRICA 110V NORMAL CON TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA 15A, .LEV REF 5320 BLANCO, 125V Y SEGÚN LA NORMA NEMA 5-15R, CERTIFICACIÓN RETIE Y PRUEBAS DE CONFORMIDAD UL. INCLUYE TOMA, LA TAPA, CAJAS 4"X2" METALICA, CONECTORES DE CONEXIÓN Y EMPALME, ADAPTADORES TERMINALES, CURVAS, UNIONES, TORNILLOS, TUBERIA EMT DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE 12 , OBRA CIVIL, Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.(SALIDA PROMEDIO DE 4 M).

3. UNIDAD DE MEDIDA UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA ELÉCTRICA 110V NORMAL CON TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA 15A, .LEV REF 5320 BLANCO, 125V Y SEGÚN LA NORMA NEMA 5-15R, CERTIFICACIÓN RETIE Y PRUEBAS DE CONFORMIDAD UL. INCLUYE TOMA, LA TAPA, CAJAS 4"X2" METALICA, CONECTORES DE CONEXIÓN Y EMPALME, ADAPTADORES TERMINALES, CURVAS, UNIONES, TORNILLOS, TUBERIA EMT DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE 12 , OBRA CIVIL, Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.(SALIDA PROMEDIO DE 4 M).**

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA ELÉCTRICA 110V NORMAL CON TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA 15A, .LEV REF 5320 BLANCO, 125V Y SEGÚN LA NORMA NEMA 5-15R, CERTIFICACIÓN RETIE Y PRUEBAS DE CONFORMIDAD UL. INCLUYE TOMA, LA TAPA, CAJAS 4"X2" METALICA, CONECTORES DE CONEXIÓN Y EMPALME, ADAPTADORES TERMINALES, CURVAS, UNIONES, TORNILLOS, TUBERIA EMT DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE 12 , OBRA CIVIL, Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.(SALIDA PROMEDIO DE 4 M).**, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Tubo de 1/2" EMT
- Curva de 1/2" EMT
- Terminal Conector de 1/2" EMT
- Unión de 1/2" EMT
- Caja metálica 4"2 con 4 salidas de 1/2" tipo rawelt
- Conector de conexión y empalme tipo solder
- Cable de Cobre Aislado No 12 AWG THHN
- Toma doble, polo a tierra 15A, 125V, color blanco. LINEA FUTURA
- Soporte ducto emt de 1/2"

9. EQUIPO

- Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

1568/1

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No. 5.03	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA ELÉCTRICA 220V REGULADO CON TOMA CON TIERRA 20A, Y SEGÚN LA NORMA NEMA, CERTIFICACIÓN RETIE Y PRUEBAS DE CONFORMIDAD UL. INCLUYE TOMA, LA TAPA, CAJAS 4"X2" METALICA, CONECTORES DE CONEXIÓN Y EMPALME, ADAPTADORES TERMINALES, CURVAS, UNIONES, TORNILLOS, TUBERIA EMT DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE 12 , OBRA CIVIL, Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. (SALIDA PROMEDIO DE 8 M).**
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA ELÉCTRICA 220V REGULADO CON TOMA CON TIERRA 20A, Y SEGÚN LA NORMA NEMA, CERTIFICACIÓN RETIE Y PRUEBAS DE CONFORMIDAD UL. INCLUYE TOMA, LA TAPA, CAJAS 4"X2" METALICA, CONECTORES DE CONEXIÓN Y EMPALME, ADAPTADORES TERMINALES, CURVAS, UNIONES, TORNILLOS, TUBERIA EMT DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE 12 , OBRA CIVIL, Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. (SALIDA PROMEDIO DE 8 M).**

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA ELÉCTRICA 220V REGULADO CON TOMA CON TIERRA 20A, Y SEGÚN LA NORMA NEMA, CERTIFICACIÓN RETIE Y PRUEBAS DE CONFORMIDAD UL. INCLUYE TOMA, LA TAPA, CAJAS 4"X2" METALICA, CONECTORES DE CONEXIÓN Y EMPALME, ADAPTADORES TERMINALES, CURVAS, UNIONES, TORNILLOS, TUBERIA EMT DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE 12 , OBRA CIVIL, Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. (SALIDA PROMEDIO DE 8 M)**, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la Interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrito una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Tubo de 1/2" EMT
- Curva de 1/2" EMT
- Terminal Conector de 1/2" EMT
- Unión de 1/2" EMT
- Caja metálica 4*2 con 4 salidas de 1/2" tipo rawelt
- Conector de conexión y empalme tipo solder
- Cable de Cobre Aislado No 12 AWG THHN
- Toma doble 20 A 240 V
- Soporte ducto emt de 1/2"

9. EQUIPO

- Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No. 5.04	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA ELÉCTRICA 110V GFCI CON TOMA DOBLE CON PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA CON LED INDICADOR, 15A, .LEV REF N7599-W, BLANCO, 125V Y SEGÚN LA NORMA NEMA 5-15R, CERTIFICACIÓN RETIE Y PRUEBAS DE CONFORMIDAD UL. INCLUYE TOMA, LA TAPA, CAJAS 4"X4" METALICA, CON TAPA SUPLEMENTO, CONECTORES DE CONEXIÓN Y EMPALME, ADAPTADORES TERMINALES, CURVAS, UNIONES, TORNILLOS, TUBERIA EMT DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE 12 AWG-CU-THHN/THWN-90ºC, OBRA CIVIL, Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.(SALIDA PROMEDIO DE 4 M).**
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA ELÉCTRICA 110V GFCI CON TOMA DOBLE CON PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA CON LED INDICADOR, 15A, .LEV REF N7599-W, BLANCO, 125V Y SEGÚN LA NORMA NEMA 5-15R, CERTIFICACIÓN RETIE Y PRUEBAS DE CONFORMIDAD UL. INCLUYE TOMA, LA TAPA, CAJAS 4"X4" METALICA, CON TAPA SUPLEMENTO, CONECTORES DE CONEXIÓN Y EMPALME, ADAPTADORES TERMINALES, CURVAS, UNIONES, TORNILLOS, TUBERIA EMT DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE 12 AWG-CU-THHN/THWN-90ºC, OBRA CIVIL, Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.(SALIDA PROMEDIO DE 4 M).

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el especio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA ELÉCTRICA 110V GFCI CON TOMA DOBLE CON PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA CON LED INDICADOR, 15A, .LEV REF N7599-W, BLANCO, 125V Y SEGÚN LA NORMA NEMA 5-15R, CERTIFICACIÓN RETIE Y PRUEBAS DE CONFORMIDAD UL. INCLUYE TOMA, LA TAPA, CAJAS 4"X4" METALICA, CON TAPA SUPLEMENTO, CONECTORES DE CONEXIÓN Y EMPALME, ADAPTADORES TERMINALES, CURVAS, UNIONES, TORNILLOS, TUBERIA EMT DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE 12 AWG-CU-THHN/THWN-90ºC, OBRA CIVIL, Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.(SALIDA PROMEDIO DE 4 M), con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Tubo de 1/2" EMT
- Curva de 1/2" EMT
- Terminal Conector de 1/2" EMT
- Unión de 1/2" EMT
- Caja metálica 4*2 con 4 salidas de 1/2" tipo rawelt
- Conector de conexión y empalme tipo soldar
- Cable de Cobre Aislado No 12 AWG THHN
- Toma doble, GFCI 15A, 125V, con led indicador con tapa color blanco. LINEA FUTURA
- Soporte ducto emt de 1/2"

9. EQUIPO

- Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos SI ● No ○	Incluidos SI ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

1570/k

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No. 5.05	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA DE SWICHE SENCILLO Y SEGÚN LA NORMA NEMA 5-15R, CERTIFICACIÓN RETIE Y PRUEBAS DE CONFORMIDAD UL. INCLUYE TOMA, LA TAPA, CAJAS 4"X2" METALICA, CONECTORES DE CONEXIÓN Y EMPALME, ADAPTADORES TERMINALES, CURVAS, UNIONES, TORNILLOS, TUBERIA EMT DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE 12 , OBRA CIVIL, Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.(SALIDA PROMEDIO DE 3 M).**
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA DE SWICHE SENCILLO Y SEGÚN LA NORMA NEMA 5-15R, CERTIFICACIÓN RETIE Y PRUEBAS DE CONFORMIDAD UL. INCLUYE TOMA, LA TAPA, CAJAS 4"X2" METALICA, CONECTORES DE CONEXIÓN Y EMPALME, ADAPTADORES TERMINALES, CURVAS, UNIONES, TORNILLOS, TUBERIA EMT DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE 12 , OBRA CIVIL, Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.(SALIDA PROMEDIO DE 3 M).

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA DE SWICHE SENCILLO Y SEGÚN LA NORMA NEMA 5-15R, CERTIFICACIÓN RETIE Y PRUEBAS DE CONFORMIDAD UL. INCLUYE TOMA, LA TAPA, CAJAS 4"X2" METALICA, CONECTORES DE CONEXIÓN Y EMPALME, ADAPTADORES TERMINALES, CURVAS, UNIONES, TORNILLOS, TUBERIA EMT DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE 12 , OBRA CIVIL, Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.(SALIDA PROMEDIO DE 3 M), con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoria.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Tubo de 1/2" EMT
- Curva de 1/2" EMT
- Terminal Conector de 1/2" EMT
- Unión de 1/2" EMT
- Caja metálica 4*2 con 4 salidas de 1/2" tipo rawelt
- Conector de conexión y empalme tipo solder
- Cable de Cobre Aislado No 12 AWG THHN
- Interruptor sencillo linea futura
- Soporte ducto emt de 1/2"

9. EQUIPO

- Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos SI ● No ○	Incluidos SI ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No. 5.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA DE SWICHE DOBLE Y SEGÚN LA NORMA NEMA 5-15R, CERTIFICACIÓN RETIE Y PRUEBAS DE CONFORMIDAD UL. INCLUYE TOMA, LA TAPA, CAJAS 4"X2" METALICA, CONECTORES DE CONEXIÓN Y EMPALME, ADAPTADORES TERMINALES, CURVAS, UNIONES, TORNILLOS, TUBERIA EMT DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE 12 , OBRA CIVIL, Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.(SALIDA PROMEDIO DE 3 M).
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA DE SWICHE DOBLE Y SEGÚN LA NORMA NEMA 5-15R, CERTIFICACIÓN RETIE Y PRUEBAS DE CONFORMIDAD UL. INCLUYE TOMA, LA TAPA, CAJAS 4"X2" METALICA, CONECTORES DE CONEXIÓN Y EMPALME, ADAPTADORES TERMINALES, CURVAS, UNIONES, TORNILLOS, TUBERIA EMT DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE 12 , OBRA CIVIL, Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.(SALIDA PROMEDIO DE 3 M).

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA DE SWICHE DOBLE Y SEGÚN LA NORMA NEMA 5-15R, CERTIFICACIÓN RETIE Y PRUEBAS DE CONFORMIDAD UL. INCLUYE TOMA, LA TAPA, CAJAS 4"X2" METALICA, CONECTORES DE CONEXIÓN Y EMPALME, ADAPTADORES TERMINALES, CURVAS, UNIONES, TORNILLOS, TUBERIA EMT DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE 12 , OBRA CIVIL, Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.(SALIDA PROMEDIO DE 3 M)., con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Tubo de 1/2" EMT
- Curva de 1/2" EMT
- Terminal Conector de 1/2" EMT
- Unión de 1/2" EMT
- Caja metálica 4"2 con 4 salidas de 1/2" tipo rawelt
- Conector de conexión y empalme tipo solder
- Cable de Cobre Aislado No 12 AWG THHN
- Interruptor doble línea futura
- Soporte ducto emt de 1/2"

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No.	5.07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LUMINARIA LED PARA SOBREPONER DE 18W Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.
3. UNIDAD DE MEDIDA		UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LUMINARIA LED PARA SOBREPONER DE 18W Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LUMINARIA LED PARA SOBREPONER DE 18W Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO., con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Panel redondo de sobreponer led 18 W

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos SI ● No ○	Incluidos SI ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

1573/K

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No.	5.08	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LUMINARIA LED PARA INCRUSTAR DE 12W Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

3. UNIDAD DE MEDIDA UND

4. DESCRIPCION
Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LUMINARIA LED PARA INCRUSTAR DE 12W Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LUMINARIA LED PARA INCRUSTAR DE 12W Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoria.

5.2 TERMINACION
Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES
- Panel redondo de incrustar led 12 W

9. EQUIPO
Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, sera por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoria. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No.	**5.09**	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LUMINARIA LED PARA INCRUSTAR DE 18W Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

3. UNIDAD DE MEDIDA UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LUMINARIA LED PARA INCRUSTAR DE 18W Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LUMINARIA LED PARA INCRUSTAR DE 18W Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Panel redondo de incrustar led 18 W

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos SI ● No ○	Incluidos SI ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

1579/R

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No.	**5.10**	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LUMINARIA LED DECO PISO DE 3W Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

3. UNIDAD DE MEDIDA UND

4. DESCRIPCION
Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LUMINARIA LED DECO PISO DE 3W Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LUMINARIA LED DECO PISO DE 3W Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO., con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION
Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES
- Luminaria led Deco de 3W

9. EQUIPO
Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No.	**5.11**	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CINTA LED DE 15W Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**
3. UNIDAD DE MEDIDA		UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CINTA LED DE 15W Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CINTA LED DE 15W Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Cinta Led 15W x 3 Metros

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

1575/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No.	5.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LUMINARIA LED PARA SOBREPONER HERMETICA DE 50W Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.
3. UNIDAD DE MEDIDA		UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LUMINARIA LED PARA SOBREPONER HERMETICA DE 50W Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LUMINARIA LED PARA SOBREPONER HERMETICA DE 50W Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Luminaria Led Hermética 50W

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No.	**5.13**	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LUMINARIA REFLECTOR LED HIGHBAY 100W DL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**
3. UNIDAD DE MEDIDA		UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LUMINARIA REFLECTOR LED HIGHBAY 100W DL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LUMINARIA REFLECTOR LED HIGHBAY 100W DL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Luminaria Reflector Led HIGHBAY 100W DL

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ● No ○	Incluidos SI ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

1576/1

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA I (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No.	5.14	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA PARA SENSOR DE MOVIMIENTO DE TECHO Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**
3. UNIDAD DE MEDIDA		UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA PARA SENSOR DE MOVIMIENTO DE TECHO Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SALIDA PARA SENSOR DE MOVIMIENTO DE TECHO Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO**, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoria.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Tubo de 1/2" EMT
- Curva de 1/2" EMT
- Terminal Conector de 1/2" EMT
- Unión de 1/2" EMT
- Caja metálica 4*4 con 4 salidas de 1/2" tipo rawelt
- Suplemento Metálico Galvanizado para caja cuadrada (Ref. 2.400) Cal 20
- Tornillo y chazo 6x1"
- Conector de conexión y empalme tipo solder
- Cable de Cobre Aislado No 12 AWG THHN
- Toma doble, polo a tierra 15A, 125V, color blanco. Nema 5-15R, REF. 5320-W
- Tapa para Toma REF. 88003-W, blanca.
- Cable encauchetado 3No.14
- Enchufe de caucho con polo a tierra
- SOPORTE DUCTO EMT DE 1/2"
- Sensor de Movimiento 360° levitón con función de Luz

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente item, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.

- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

1577/1

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No.	**5.15**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TN-HAL-1 TIPO INTERIOR PARA FIJACIÓN EN PARED CON PROTECCION DE 80AMP SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

3. UNIDAD DE MEDIDA UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TN-HAL-1 TIPO INTERIOR PARA FIJACIÓN EN PARED CON PROTECCION DE 80AMP SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del **SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TN-HAL-1 TIPO INTERIOR PARA FIJACIÓN EN PARED CON PROTECCION DE 80AMP SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TN-HAL-1 TIPO INTERIOR PARA FIJACIÓN EN PARED CON PROTECCION DE 80AM

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No.	**5.16**	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA DE BAJA TENSIÓN PARA LUMINARIA LED REFLECTOR DE 100W HIGHBAY EN 2xNo.8F + 1+No.8T AWG, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**
3. UNIDAD DE MEDIDA		M

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA DE BAJA TENSIÓN PARA LUMINARIA LED REFLECTOR DE 100W HIGHBAY EN 2xNo.8F + 1+No.8T AWG, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA DE BAJA TENSIÓN PARA LUMINARIA LED REFLECTOR DE 100W HIGHBAY EN 2xNo.8F + 1+No.8T AWG, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO**, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Tubo de 1 1/2" EMT
- Curva de 1 1/2" EMT
- Terminal Conector de 1 1/2" EMT
- Unión de 1 1/2" EMT
- Cable No. 8 THHN/THWN
- Soporte ducto emt de 1 1/2"
- Borna No 8 AWG de ponchar estañada en cobre barril largo

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro (M) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

1578/r

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No. 5.17	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA PRINCIPAL EN CABLE No. 2xNo.4F + 1xNo.4N + 1+No.6T AWG, EN TUBERIA PVC Y EMT, DESDE MEDIDOR MONOFASICO HASTA TN-HAL-1 EN CUARTO TECNICO Y DEMAS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**
3. UNIDAD DE MEDIDA	M

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA PRINCIPAL EN CABLE No. 2xNo.4F + 1xNo.4N + 1+No.6T AWG, EN TUBERIA PVC Y EMT, DESDE MEDIDOR MONOFASICO HASTA TN-HAL-1 EN CUARTO TECNICO Y DEMAS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA PRINCIPAL EN CABLE No. 2xNo.4F + 1xNo.4N + 1+No.6T AWG, EN TUBERIA PVC Y EMT, DESDE MEDIDOR MONOFASICO HASTA TN-HAL-1 EN CUARTO TECNICO Y DEMAS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO**, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la Interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Tubo de 1 1/2" EMT
- Curva de 1 1/2" EMT
- Terminal Conector de 1 1/2" EMT
- Unión de 1 1/2" EMT
- Cable de Cobre Aislado No 4 AWG THHN
- Cable de Cobre Aislado No 6 AWG THHN
- Soporte ducto emt de 1 1/2"
- Borna no 4 AWG de ponchar estañada en cobre barril largo
- Borna No 6 AWG de Ponchar estañada en cobre barril largo

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro (M) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No. 5.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA PRINCIPAL EN CABLE No. 2xNo.4F + 1xNo.4N + 1+No.6T AWG, EN TUBERIA PVC Y EMT, DESDE TRANSFORMADOR MONOFASICO 240V 15 KVA HASTA MEDIDOR MONOFASICO EN POSTE Y DEMAS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA PRINCIPAL EN CABLE No. 2xNo.4F + 1xNo.4N + 1+No.6T AWG, EN TUBERIA PVC Y EMT, DESDE TRANSFORMADOR MONOFASICO 240V 15 KVA HASTA MEDIDOR MONOFASICO EN POSTE Y DEMAS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA PRINCIPAL EN CABLE No. 2xNo.4F + 1xNo.4N + 1+No.6T AWG, EN TUBERIA PVC Y EMT, DESDE TRANSFORMADOR MONOFASICO 240V 15 KVA HASTA MEDIDOR MONOFASICO EN POSTE Y DEMAS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO**, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Tubo de 1 1/2" EMT
- Curva de 1 1/2" EMT
- Terminal Conector de 1 1/2" EMT
- Unión de 1 1/2" EMT
- Cable de Cobre Aislado No 4 AWG THHN
- Cable de Cobre Aislado No 6 AWG THHN
- Soporte ducto emt de 1 1/2"
- Borna no 4 AWG de ponchar estañada en cobre barril largo
- Borna No 6 AWG de Ponchar estañada en cobre barril largo

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos Si ● No ○	Incluidos SI ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro (M) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

1580/K

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA I (MANZANA HALTEROFILIA)	

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No. 5.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE No. 2xNo.6F + 1xNo.6N + 1+No.8T AWG, EN TUBERIA PVC Y EMT, DESDE MEDIDOR MONOFASICO HASTA TN-1 EN POSTE DE BAJA TENSION Y DEMAS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

3. UNIDAD DE MEDIDA M

4. DESCRIPCION

Coreiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE No. 2xNo.6F + 1xNo.6N + 1+No.8T AWG, EN TUBERIA PVC Y EMT, DESDE MEDIDOR MONOFASICO HASTA TN-1 EN POSTE DE BAJA TENSION Y DEMAS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE No. 2xNo.6F + 1xNo.6N + 1+No.8T AWG, EN TUBERIA PVC Y EMT, DESDE MEDIDOR MONOFASICO HASTA TN-1 EN POSTE DE BAJA TENSION Y DEMAS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realicar ese trabajo, previa aceptación de la interventoria.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Tubo de 1 1/2" EMT
- Curva de 1 1/2" EMT
- Terminal Conector de 1 1/2" EMT
- Unión de 1 1/2" EMT
- Cable de Cobre Aislado No 6 AWG THHN
- Cable de Cobre Aislado No 8 AWG THHN
- Soporte ducto emt de 1 1/2"
- Borna no 6 AWG de ponchar estañada en cobre barril largo
- Borna No 8 AWG de Ponchar estañada en cobre barril largo

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos SI ● No ○	Incluidos SI ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente item, será por metro (M) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No. 5.20	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE No. 3xNo.12F+N+T AWG, EN TUBERIA PVC Y EMT, DESDE TN-HAL-A HASTA CIRCUITOS ELECTRICOS Y DEMAS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**
3. UNIDAD DE MEDIDA	M

4. DESCRIPCION
Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE No. 3xNo.12F+N+T AWG, EN TUBERIA PVC Y EMT, DESDE TN-HAL-A HASTA CIRCUITOS ELECTRICOS Y DEMAS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE No. 3xNo.12F+N+T AWG, EN TUBERIA PVC Y EMT, DESDE TN-HAL-A HASTA CIRCUITOS ELECTRICOS Y DEMAS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION
Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES
- Tubo de 1/2" EMT
- Curva de 1/2" EMT
- Terminal Conector de 1/2" EMT
- Unión de 1/2" EMT
- Tornillo y chazo 6x1"
- Conector de conexión y empalme tipo solder
- Cable de Cobre Aislado No 12 AWG THHN
- SOPORTE DUCTO EMT DE 1/2"
- Alambre galvanizado No. 18

9. EQUIPO
Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente Item, será por metro (M) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoria. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

1582/1

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No.	5.21	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE POSTE DE CONCRETO 12 METROS 750 KGF, INCLUYE HINCADO Y CIMENTACION Y DEMAS ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACUIN Y FUNCIONAMIENTO.**
3. UNIDAD DE MEDIDA		UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE POSTE DE CONCRETO 12 METROS 750 KGF, INCLUYE HINCADO Y CIMENTACION Y DEMAS ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE POSTE DE CONCRETO 12 METROS 750 KGF, INCLUYE HINCADO Y CIMENTACION Y DEMAS ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO**, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- POSTE DE CONCRETO DE 12 M X 750KG
- HINCADO POSTE DE 12 METROS / 750 KF
- CIMENTACION DE POSTE 12 METROS X 750 KF

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos SI ● No ○	Incluidos SI ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

1583/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No. 5.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE REGISTO SB325 Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

3. UNIDAD DE MEDIDA UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE REGISTO SB325 Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE POSTE DE CONCRETO 12 METROS 750 KGF, INCLUYE HINCADO Y CIMENTACION Y DEMAS ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA** INSTALACIÓN **Y FUNCIONAMIENTO**, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- MARCO METÁLICO 72 x 72 cm (2 1/2 x 2 1/2 x 3/16")
- KG ACERO DE REFUERZO 60000 psi
- M2 FORMALETA CHAZAS REGISTRO x 2 CARAS
- M3 HORMIGÓN EN MASA DE 3500 psi (IMPERMEABILIZADO)
- SELLO PARA DUCTOS
- TAPA DE CONCRETO 71 x 71 cm
- REJILLA PARA DRENAJE 4"
- TUBERÍA 4" DRENAJE
- CALICHE O MATERIAL SELECCIONADO
- TABLESTACADO EN MADERA
- VÁLVULA CHEQUE PARA DRENAJE 4"
- SELLANTE ELÁSTICO

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

1589/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No. 5.23	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TRANSFORMADOR MONOFASICO 13,200/240-120V TIPO POSTE DE 15KVA EN ACEITE Y DEMAS ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.**
3. UNIDAD DE MEDIDA	UNO

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TRANSFORMADOR MONOFASICO 13,200/240-120V TIPO POSTE DE 15KVA EN ACEITE Y DEMAS ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TRANSFORMADOR MONOFASICO 13,200/240-120V TIPO POSTE DE 15KVA EN ACEITE Y DEMAS ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO**, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- TRANSFORMADOR DE 15 KVA TIPO POSTE 13200/240-120V

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- GRUA EN TENSION

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No. 5.24	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PUESTA A TIERRA DE MEDIA TENSION PARA ESTRUCTURAS METALICAS Y DEMAS ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA** INSTALACIÓN **Y FUNCIONAMIENTO.**
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PUESTA A TIERRA DE MEDIA TENSION PARA ESTRUCTURAS METALICAS Y DEMAS ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PUESTA A TIERRA DE MEDIA TENSION PARA ESTRUCTURAS METALICAS Y DEMAS ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA** INSTALACIÓN **Y FUNCIONAMIENTO**, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- SISTEMA DE PUESTA A TIERRA EN ACERO PARA MEDIA TENSIÓN

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

1585/k

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No. 5.25	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA DE BAJA TENSION PARA TRANSFORMADOR Y DEMAS ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

3. UNIDAD DE MEDIDA UND

4. DESCRIPCION
Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PUESTA A TIERRA DE BAJA TENSION PARA TRANSFORMADOR Y DEMAS ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA DE BAJA TENSION PARA TRANSFORMADOR Y DEMAS ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION
Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES
- SISTEMA DE PUESTA A TIERRA EN ACERO PARA BAJA TENSIÓN

9. EQUIPO
Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA I (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No. 5.26	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA EN ALINEACION HORIZONTAL MT-322 Y DEMAS ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

3. UNIDAD DE MEDIDA UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA EN ALINEACION HORIZONTAL MT-322 Y DEMAS ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACUIN Y FUNCIONAMIENTO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA EN ALINEACION HORIZONTAL MT-322 Y DEMAS ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO**, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoria.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- CRUCETA METALICA 1400 MM
- ARANDELA PLANA REDONDA 5/8"
- ARANDELA CURVA CUADRADA 2-1/4X2-1/4X3/16"
- PERNO CORTO AC. GALVANIZADO 3/4"-3/4"X3"
- AISLADOR PORCELANA TIPO POSTE 13,2KVA (ANSI-57-1)
- RETENCION PREF. "Z" ACSR 1/0 AWG
- TORNILLO DE ACERO GALVANIZADO CON TUERCA 5/8" X 12"

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- GRUA EN TENSION

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoria. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

7586/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No. 5.27	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ESTRUCTURA HORIZONTAL CT 321-S Y DEMAS ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA** INSTALACIÓN **Y FUNCIONAMIENTO.**
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA HORIZONTAL CT 321-S Y DEMAS ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACUIN Y FUNCIONAMIENTO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA HORIZONTAL CT 321-S Y DEMAS ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA** INSTALACIÓN **Y FUNCIONAMIENTO**, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- ABRAZADERA DE UNA SALIDA PARA TRANSFORMADOR
- ARANDELA DE PRESION 1/2" ACERO INOXIDABLE
- ARANDELA PLANA REDONDA 1/2"
- ARANDELA PLANA REDONDA 5/8"
- CORTACIRCUITOS 27KV 200A
- BRIDA DE SUJECION HASTA 100M
- CABLE DE COBRE DESNUDO No. 2 AWG
- CONECTOR AMOVIBLE P:ACSR 2-1/2 - D:Cu 6-2/0
- CONECTOR CUÑA CON ESTRIBO ACSR P1/0 / D:2
- CONECTOR DE PERFORACION UNA SALIDA 6-1/0 / 6-1/0
- FUSIBLE DE EXPULSION 1 AMP TIPO D
- SOPORTE PARA SECCIONADOR FUSIBLE EN POSTE
- BORNA PARA PONCHAR No. 4 LARGO
- TORNILLO AC. INOXIDABLE CON TUERCA 1/2" X 2"
- TORNILLO DE ACERO GALVANIZADO CON TUERCA 5/8" X 12"
- TUBO PORTAFUSIBLE EXPULSION 27KV 200 AMP

9. EQUIPO

- HERRAMIENTAS MENORES
- GRUA EN TENSION

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA I (MANZANA HALTEROFILIA)	

- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No. 5.28	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MEDIDA DIRECTA 100AMP Y DEMAS ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MEDIDA DIRECTA 100AMP Y DEMAS ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACUIN Y FUNCIONAMIENTO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del **SUMINISTRO, TRANSPORTE E** INSTALACIÓN **DE MEDIDA DIRECTA 100AMP Y DEMAS ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA** INSTALACIÓN **Y FUNCIONAMIENTO.**, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- MEDIDA DIRECTA DE 100AMP

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente item, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

1588/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No.	5.29	**DESINSTALACION DE POSTES EXISTENTE DE BAJA TENSIÓN DE 12 METROS 750 KF.**
3. UNIDAD DE MEDIDA		UND

4. DESCRIPCION
Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción de la DESINTALACION DE POSTES EXISTENTE DE BAJA TENSIÓN DE 12 METROS 750 KF.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso de la **DESINSTALACION DE POSTES EXISTENTE DE BAJA TENSIÓN DE 12 METROS 750 KF**, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION
Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES
- DESISTALACION DE POSTE

9. EQUIPO
Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No.	**5.30**	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DEL SISTEMA DE APANTALLAMIENTO**
3. UNIDAD DE MEDIDA		UND

4. DESCRIPCION
Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DEL SISTEMA DE APANTALLAMIENTO

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DEL SISTEMA DE APANTALLAMIENTO**, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la Interventoría.

5.2 TERMINACION
Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- VARILLA DE COBRE DE 5/8" X 2,4 MTRS
- BASE EN ACERO INOXIDABLE CON TORNILLOS DE FIJACIÓN PARA PUNTA CAPTADORA FRANKLIN DE 0.60 M
- GRAPA BIMETALICA
- PUNTA CAPTADORA FRANKLIN DE 0.60 M CONVENCIONAL
- ALAMBRON ALUMINIO 8MM
- SOPORTE DEHN SNAP (PARA ALAMBRON DE 8MM) REF: 204003
- TORNILLO GALVANIZADO 1/4" X 1-1/2"
- CHAZO DE 1/4" PLASTICO
- SOLDADURA CAWELT 115°
- CABLE DE COBRE DESNUDO NO. 1/0
- TUBO PVC DE 3/4"

9. EQUIPO
Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

1589/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No.	5.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TN-1 TIPO EXTERIOR PARA FIJACIÓN EN PARED CON PROTECCIONES SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.
3. UNIDAD DE MEDIDA		UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TN-1 TIPO EXTERIOR PARA FIJACIÓN EN PARED CON PROTECCIONES SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del **SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TN-1 TIPO EXTERIOR PARA FIJACIÓN EN PARED CON PROTECCIONES SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO**, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TIPO EXTERIOR PARA FIJACIÓN EN PARED CON PROTECCIONES, BARRAJE DE 162A, 7 CIRCUITOS MONOFASICO 220V, 2 RESERVAS, CONTACTOR Y TEMPORIZADOR

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

1590/12

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No. 5.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCTO SUBTERRANEO 2xNo.1-1/2", INCLUYE EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN, Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

3. UNIDAD DE MEDIDA M

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCTO SUBTERRANEO 2xNo.1-1/2", INCLUYE EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN, Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCTO SUBTERRANEO 2xNo.1-1/2", INCLUYE EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN, Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO,** con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACIÓN

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Tubo Ducto PVC Conduit de 1 1/2"
- ACCESORIO 1 1/2"PVC
- PEGANTE PARA TUBO PVC

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro(M) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No. 5.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DE BAJA TENSIÓN PARA CIRCUITOS DE ILUMINACION PEATONAL EN CABLE DE ALUMINIO SERIE 8000 EN 2xNo.6F + 1xNo.6T AWG, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DE BAJA TENSIÓN PARA CIRCUITOS DE ILUMINACION PEATONAL EN CABLE DE ALUMINIO SERIE 8000 EN 2xNo.6F + 1xNo.6T AWG, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DE BAJA TENSIÓN PARA CIRCUITOS DE ILUMINACION PEATONAL EN CABLE DE ALUMINIO SERIE 8000 EN 2xNo.6F + 1xNo.6T AWG, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la Interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Cable de Aluminio Aislado No 6 AWG Serie 8000

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro (M)debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

1391

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No.	5.34	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA LED STREET 20W NW V2 Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

3. UNIDAD DE MEDIDA UND

4. DESCRIPCION
Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA LED STREET 20W NW V2 Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del **SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA LED STREET 20W NW V2 Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO,** con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION
Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES
- LUMINARIA LED STREET 20W NW V2
- CONECTOR RAY BT. DERI DEL GHFC-1 (6-12) + AP1 (SELLADO SILICONADO)

9. EQUIPO
Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No.	**5.35**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA REFLECTOR LED SYLVEO 300W CW UNV Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

3. UNIDAD DE MEDIDA UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA REFLECTOR LED SYLVEO 300W CW UNV Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del **SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA REFLECTOR LED SYLVEO 300W CW UNV Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- LUMINARIA LED PROY SYLVEO 300W CW UNV
- CONECTOR RAY BT. DERI DEL GHFC-1 (6-12) + AP1 (SELLADO SILICONADO)

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS				**11. MANO DE OBRA**			
Incluidos	Si	●	No ○	Incluidos	Si	●	No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

1592/1

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No.	5.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN POSTE METÁLICO DE 6 METROS GALVANIZADO Y PINTADO AL CALOR, CON BRAZO SENCILLO ESPACIO PARA 1 LUMINARIA, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

3. UNIDAD DE MEDIDA UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO E INSTALACIÓN POSTE METÁLICO DE 6 METROS GALVANIZADO Y PINTADO AL CALOR, CON BRAZO SENCILLO ESPACIO PARA 1 LUMINARIA, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del **SUMINISTRO E INSTALACIÓN POSTE METÁLICO DE 6 METROS GALVANIZADO Y PINTADO AL CALOR, CON BRAZO SENCILLO ESPACIO PARA 1 LUMINARIA, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO,** con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- POSTE METALICO 6 METROS GALVANIZADO PINTURA ELECTROSTATICA, BRAZO SENCILLO

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente item, será por unidad (UNO) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No.	**5.37**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN POSTE METÁLICO DE 6 METROS GALVANIZADO Y PINTADO AL CALOR, CON BRAZO DOBLE ESPACIO PARA 2 LUMINARIA, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**
3. UNIDAD DE MEDIDA		UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del **SUMINISTRO E INSTALACIÓN POSTE METÁLICO DE 6 METROS GALVANIZADO Y PINTADO AL CALOR, CON BRAZO DOBLE ESPACIO PARA 2 LUMINARIA, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO E INSTALACIÓN POSTE METÁLICO DE 6 METROS GALVANIZADO Y PINTADO AL CALOR, CON BRAZO DOBLE ESPACIO PARA 2 LUMINARIA, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- POSTE METALICO 6 METROS GALVANIZADO PINTURA ELECTROSTATICA, BRAZO DOBLE

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos SI ● No ○	Incluidos SI ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

1593/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No. 5.38	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN POSTE METÁLICO DE 12 METROS GALVANIZADO Y PINTADO AL CALOR, CON BRAZO DOBLE ESPACIO PARA 4 REFLECTORES, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del **SUMINISTRO E INSTALACIÓN POSTE METÁLICO DE 12 METROS GALVANIZADO Y PINTADO AL CALOR, CON BRAZO DOBLE ESPACIO PARA 4 REFLECTORES, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO E INSTALACIÓN POSTE METÁLICO DE 12 METROS GALVANIZADO Y PINTADO AL CALOR, CON BRAZO DOBLE ESPACIO PARA 4 REFLECTORES, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- POSTE METALICO 12 METROS GALVANIZADO PINTURA ELECTROSTATICA, CON ESTRUCTURA BRAZO DOBLE PARA 4 REFLECTORES

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos SI ● No ○	Incluidos SI ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No. 5.39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VARILLA COOPER WELD DE 2.4 METROS POR 5/8", INCLUYE SOLDADURA EXOTERMICA, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del **SUMINISTRO E INSTALACIÓN VARILLA COOPER WELD DE 2.4 METROS POR 5/8", INCLUYE SOLDADURA EXOTERMICA, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO E INSTALACIÓN VARILLA COOPER WELD DE 2.4 METROS POR 5/8", INCLUYE SOLDADURA EXOTERMICA, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEIO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoria.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- VARILLA DE COBRE DE 5/8" X 2,4 MTRS
- SOLDADURA CADWELD 115°
- CABLE DE COBRE DESNUDO NO 2 AWG
- BORNA NO 2 AWG DE PONCHAR ESTAÑADA EN COBRE BARRIL LARGO

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos SI ● No ○	Incluidos SI ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifiler.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoria. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

1594/K

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No.	**5.40**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA EN CABLE ENCAUCHETADO 4xNo.14 AWG, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**
3. UNIDAD DE MEDIDA		M

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO E **INSTALACIÓN ACOMETIDA EN CABLE ENCAUCHETADO 4xNo.14 AWG, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA EN CABLE ENCAUCHETADO 4xNo.14 AWG, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Cable encauchetado 3No. 14

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro (M) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Provisión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No.	**5.41**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PASO DE 0,40x0,40x0,60 METROS, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

3. UNIDAD DE MEDIDA UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PASO DE 0,40x0,40x0,60 METROS, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PASO DE 0,40x0,40x0,60 METROS, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- ANGULO DE 2"X2"X1/4"
- PINTURA ANTICORROSIVA
- VARILLA DE 3/8" CORRUGADA
- CONCRETO 21 mpa
- CAPSULAS DE 3/4"
- SOLDADURA ELECTRICA

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

1595/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No.	5.42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PEDESTAL EN CONCRETO DE 0,30x0,30x0,60 METROS PARA POSTE METALICO DE BRAZO SENCILLO Y BRAZO DOBLE, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

3. UNIDAD DE MEDIDA UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PEDESTAL EN CONCRETO DE 0,30x0,30x0,60 METROS PARA POSTE METALICO DE BRAZO SENCILLO Y BRAZO DOBLE, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PEDESTAL EN CONCRETO DE 0,30x0,30x0,60 METROS PARA POSTE METALICO DE BRAZO SENCILLO Y BRAZO DOBLE, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- FORMALETA CHAZAS REGISTRO X 2 CARAS
- CONCRETO 21 mpa

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente item, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los acoesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No. 5.43	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PASO DE 0,60x0,60x0,60 METROS, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PASO DE 0,60x0,60x0,60 METROS, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PASO DE 0,60x0,60x0,60 METROS, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- ANGULO DE 2"X2"X1/4"
- VARILLA DE 3/8" CORRUGADA
- PLATINA DE 2"X3/16"
- CHINA DE RIO
- CAPSULAS DE 3/4"
- CEMENTO SC=50
- AGREGADO FINO PUESTO EN OBRA
- AGREGADO GRUESO PUESTO EN OBRA
- AGUA
- SOLDADURA ELÉCTRICA
- PINTURA ANTICORROSIVA
- CAJA DE EMPALME IP 55
- REGLETAS

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos SI ● No ○	Incluidos SI ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No. 5.44	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE No. 4xNo.10F+N+T AWG, EN TUBERIA PVC Y EMT, DESDE TN-HAL-1 HASTA VENTILADOR BIG VENTO Y DEMAS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**
3. UNIDAD DE MEDIDA	M

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE No. 4xNo.10F+N+T AWG, EN TUBERIA PVC Y EMT, DESDE TN-HAL-1 HASTA VENTILADOR BIG VENTO Y DEMAS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE No. 4xNo.10F+N+T AWG, EN TUBERIA PVC Y EMT, DESDE TN-HAL-1 HASTA VENTILADOR BIG VENTO Y DEMAS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoria.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- TUBO DE 3/4" EMT
- CURVA DE 3/4" EMT
- TERMINAL CONECTOR DE 3/4" EMT
- UNION DE 3/4" EMT
- TORNILLO Y CHAZO 6X1"
- CONECTOR DE CONEXIÓN Y EMPALME TIPO SOLDER
- CABLE DE COBRE AISLADO NO 10 AWG THHN
- SOPORTE DUCTO EMT DE 3/4"
- ALAMBRE GALVANIZADO NO. 18

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos SI ● No ○	Incluidos SI ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro (M) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoria. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

1597

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No. 5.45	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TN-BOMBAS TIPO INTERIOR PARA FIJACIÓN EN PARED CON PROTECCION DE 40AMP SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del **SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TN-BOMBAS TIPO INTERIOR PARA FIJACIÓN EN PARED CON PROTECCION DE 40AMP SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TN-BOMBAS TIPO INTERIOR PARA FIJACIÓN EN PARED CON PROTECCION DE 40AMP SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR, OBRA CIVIL Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoria.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TN-BOMBAS TIPO INTERIOR PARA FIJACIÓN EN PARED CON PROTECCION DE 40AMP

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

1598/k

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No. 5.46	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE No. 2xNo.6F + 1xNo.6N + 1+No.8T AWG, EN TUBERIA PVC Y EMT, DESDE MEDIDOR MONOFASICO HASTA TN-1 EN POSTE DE BAJA TENSION Y DEMAS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**
3. UNIDAD DE MEDIDA	M

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción de la **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE No. 2xNo.6F + 1xNo.6N + 1+No.8T AWG, EN TUBERIA PVC Y EMT, DESDE MEDIDOR MONOFASICO HASTA TN-1 EN POSTE DE BAJA TENSION Y DEMAS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso de SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE No. 2xNo.6F + 1xNo.6N + 1+No.8T AWG, EN TUBERIA PVC Y EMT, DESDE MEDIDOR MONOFASICO HASTA TN-1 EN POSTE DE BAJA TENSION Y DEMAS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previo aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- TUBO DE 1 1/2" EMT
- CURVA DE 1 1/2" EMT
- TERMINAL CONECTOR DE 1 1/2" EMT
- UNION DE 1 1/2" EMT
- CABLE DE COBRE AISLADO NO 6 AWG THHN
- CABLE DE COBRE AISLADO NO 8 AWG THHN
- SOPORTE DUCTO EMT DE 1 1/2"
- BORNA NO 6 AWG DE PONCHAR ESTAÑADA EN COBRE BARRIL LARGO
- BORNA NO 8 AWG DE PONCHAR ESTAÑADA EN COBRE BARRIL LARGO

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro M) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

1599/1

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No. 5.47	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE No. 4xNo.10F+N+T AWG, EN TUBERIA PVC Y EMT, DESDE TN-BOMBAS HASTA BOMBAS DE 3 HP Y DEMAS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE No. 4xNo.10F+N+T AWG, EN TUBERIA PVC Y EMT, DESDE TN-BOMBAS HASTA BOMBAS DE 3 HP Y DEMAS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE No. 4xNo.10F+N+T AWG, EN TUBERIA PVC Y EMT, DESDE TN-BOMBAS HASTA BOMBAS DE 3 HP Y DEMAS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO,** con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- TUBO DE 3/4" EMT
- CURVA DE 3/4" EMT
- TERMINAL CONECTOR DE 3/4" EMT
- UNION DE 3/4" EMT
- TORNILLO Y CHAZO 6X1"
- CONECTOR DE CONEXIÓN Y EMPALME TIPO SOLDER
- CABLE DE COBRE AISLADO NO 10 AWG THHN
- SOPORTE DUCTO EMT DE 3/4"
- ALAMBRE GALVANIZADO NO. 18

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro (M) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

1600/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No. 5.48	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE No. 4xNo.12F+N+T AWG, EN TUBERIA PVC Y EMT, DESDE TN-BOMBAS HASTA BOMBAS DE 1 HP Y DEMAS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**
3. UNIDAD DE MEDIDA	M

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE No. 4xNo.12F+N+T AWG, EN TUBERIA PVC Y EMT, DESDE TN-BOMBAS HASTA BOMBAS DE 1 HP Y DEMAS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE No. 4xNo.12F+N+T AWG, EN TUBERIA PVC Y EMT, DESDE TN-BOMBAS HASTA BOMBAS DE 1 HP Y DEMAS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO,** con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoria.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Tubo de 1/2" EMT
- Curva de 1/2" EMT
- Terminal Conector de 1/2" EMT
- Union de 1/2" EMT
- Tornillo y chazo 6x1"
- Conector de conexión y empalme tipo solder
- Cable de Cobre Aislado No 12 AWG THHN
- SOPORTE DUCTO EMT DE 1/2"
- Alambre galvanizado No. 18

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro (M) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado

1601/2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	Alcaldía de MONTERÍA
CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SURORIENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - ETAPA 1 (MANZANA HALTEROFILIA)	

1. ITEM No. 5.49	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE No. 3xNo.12F+N+T AWG, EN TUBERIA PVC Y EMT, DESDE TN-BOMBAS HASTA CIRCUITOS DE ILUMINACION Y TOMAS EN CUARTO DE BOMBAS Y DEMAS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE No. 3xNo.12F+N+T AWG, EN TUBERIA PVC Y EMT, DESDE TN-BOMBAS HASTA CIRCUITOS DE ILUMINACION Y TOMAS EN CUARTO DE BOMBAS Y DEMAS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.**

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE No. 3xNo.12F+N+T AWG, EN TUBERIA PVC Y EMT, DESDE TN-BOMBAS HASTA CIRCUITOS DE ILUMINACION Y TOMAS EN CUARTO DE BOMBAS Y DEMAS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO**, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoria.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- TUBO DE 1/2" EMT
- CURVA DE 1/2" EMT
- TERMINAL CONECTOR DE 1/2" EMT
- UNION DE 1/2" EMT
- TORNILLO Y CHAZO 6X1"
- CONECTOR DE CONEXIÓN Y EMPALME TIPO SOLDER
- CABLE DE COBRE AISLADO NO 12 AWG THHN
- SOPORTE DUCTO EMT DE 1/2"
- ALAMBRE GALVANIZADO NO. 18

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro (M) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoria. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Pedro Salgado