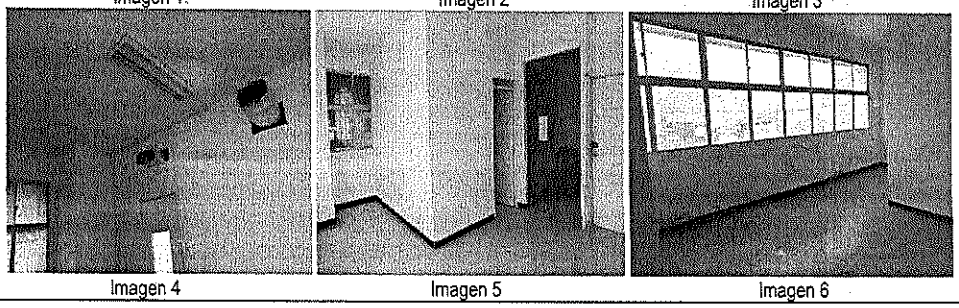
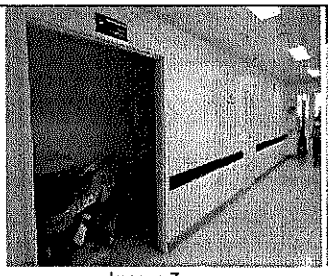
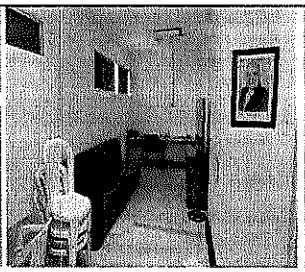
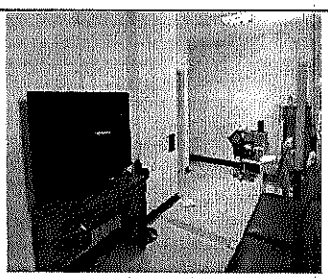
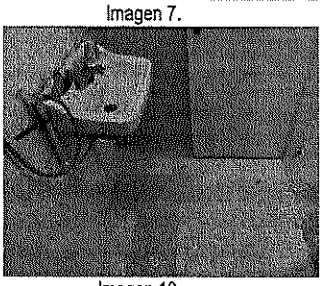
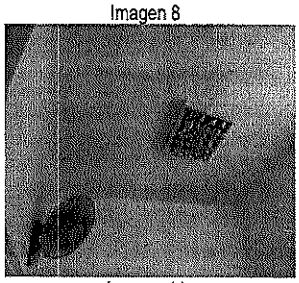
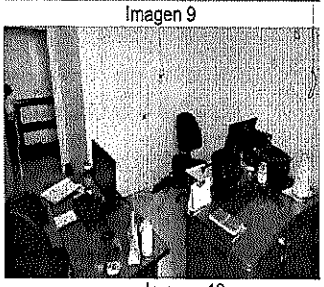
NECESIDAD DE ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS
GJU-ADQ-FO-03, Versión 2
GESTIÓN JURÍDICA

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER

RQ 890 - 02/12/2024

Fecha	28 de noviembre de 2024
Unidad Gestora	SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
Descripción de necesidad	La ESE Hospital Universitario de Santander tiene inscritos y habilitados en el Registro Especial de Prestadores de Servicio de Salud – REPS los servicios de Neumología, Neumología pediátrica, Neurología, Neuropediatría, otorrinolaringología,: Hospitalización Adultos, Hospitalización Pediátrica, Cuidado Intensivo e Intermedio Adultos, Cuidado Intensivo e Intermedio Pediátrico, Cuidado Intensivo e Intermedio Neonatal y Urgencias, entre otros; sin embargo no cuenta dentro de sus instalaciones con la infraestructura física adecuada requerida para realizar los procedimientos de: Electroencefalografía (EEG) Video telemetría (VTM) Polisomnografía (PSG) Fibrobroncoscopia Nasofibrolaringoscopia Nasosinuscopia y Estroboscopia Laríngea indispensables para responder la demanda de estos servicios de neurología y neumología clínica y garantizar con oportunidad, integralidad y suficiencia la atención de estas necesidades a la población más pobre y vulnerable del área de influencia geográfica de la ESE HUS.
Justificación	Con la presente alternativa, se pretende ejecutar obras de mejoramiento de áreas existentes de la ESE HUS para contar con las condiciones óptimas de infraestructura necesaria para la prestación de procedimientos de apoyo diagnóstico de :Fibrobroncoscopia, Nasofibrolaringoscopia, Nasosinuscopia y Estroboscopia Laríngea, electroencefalografía (EEG), video telemetría (VTM) y polisomnografía (PSG), servicios que no solo mejoran la oferta , oportunidad de acceso a la población objetivo, cumplimiento de políticas de habilitación, sino que seguirán mejorando la percepción en los usuarios sobre la calidad de atención del hospital. Con la ejecución del proyecto se continuará reduciendo algunas de las limitaciones actuales en la capacidad de resolución institucional y la integralidad de atención del HUS, contribuyendo así a mejorar el protagonismo como cabeza de red del actual modelo de Salud. Imágenes del estado actual de áreas destinadas a la intervención.  Imagen 1. Imagen 2 Imagen 3  Imagen 4 Imagen 5 Imagen 6

Con la firma de este documento manifiesto que autorizo el tratamiento de mis datos personales conforme lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, para los fines aquí establecidos.

	 Imagen 7.  Imagen 8  Imagen 9  Imagen 10  Imagen 11  Imagen 12
Objeto	**EJECUCION DE OBRAS DE ADECUACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE NEUROLOGÍA Y APOYO DIAGNÓSTICO ENDOSCÓPICO, NEUMOLOGÍA Y OTORRINOLARINGOLOGÍA DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER.**
Especificaciones técnicas	VER ANEXO A. PRESUPUESTO DE OBRA VER ANEXO B. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS VER ANEXO C. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. VER ANEXO D. MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA VER ANEXO E: COTIZACIONES. VER ANEXO F. PLANOS DE INGENIERIA DE DETALLE. **METODOLOGÍA DE CÁLCULO – PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)** Para la ejecución del contrato se encuentran establecidos las especificaciones técnicas, las cantidades de obra y los precios unitarios, por lo tanto, el sistema de pago corresponde a PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE AJUSTE, los cuales deberán ser conformes a los precios establecidos en la lista de precios unitarios entregada, se determinó un Presupuesto para la ejecución del contrato, incluyendo A.U, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar. El CONTRATISTA deberá incluir en su propuesta económica, el valor de los siguientes costos: **COSTOS INDIRECTOS** Para la estimación de los costos indirectos se tienen en cuenta la incidencia de los costos de: **ADMINISTRACIÓN** ✓ Personal profesional, técnico y administrativo, basado en sus perfiles, dedicación y tiempo del proyecto. ✓ Gastos de oficina. ✓ Costos directos de administración: Equipos, vehículos, ensayos, transportes (aéreo/terrestre/fluvial), viáticos, trámites, arriendos de oficina principal, computadores, muebles, papelería, ploteo de planos, servicios públicos, copias, vallas, campamentos, señalización, implementación del plan de gestión social, implementación de plan de gestión de calidad, implementación de protocolos de manejo de bioseguridad, cerramiento provisional de las obras, pruebas y ensayos de laboratorio entre otros. ✓ Informes mensuales, finales y aquello exigidos por la CONTRATANTE. ✓ Impuestos y tributos aplicables. **UTILIDAD** ✓ Se establece de acuerdo con las condiciones macroeconómicas del país.

Con la firma de este documento manifiesto que autorizo el tratamiento de mis datos personales conforme lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, para los fines aquí establecidos.

FORMA DE PAGO

La CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA DE OBRA el valor del contrato de la siguiente manera:

El 90% del valor del contrato mediante pagos parciales de acuerdo con las actas de avance de recibo parcial de obra ejecutada, los cuales deberán contar con el visto bueno de la Interventoría, e informe técnico de avance de obra recibida a satisfacción por la Interventoría.

El 10% restante se efectuará una vez cumplidos los siguientes requisitos:

- Acumular el 100% de avance físico en las obras.
- Recibo a satisfacción de la obra por parte de la INTERVENTORÍA y LA CONTRATANTE.
- Suscripción del Acta de liquidación del contrato por todas las partes en ella intervinientes.
- Aprobación de las garantías correspondientes, señaladas en el numeral de GARANTÍAS del presente documento.
- Prueba y puesta en marcha de los equipos instalados.

NOTA 1: Dada la naturaleza del contrato, los suministros de tuberías, accesorios, equipos y demás, solo se pagarán, cuando se encuentren debidamente instalados, probados y recibidos a satisfacción por parte de la interventoría.

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.
El plazo general del proyecto de acuerdo a las condiciones evaluadas en compañía del grupo médico que actualmente está en el espacio es hasta el 31 de diciembre de 2024, según el plan de reubicación en áreas de piso 3, el cual se contabilizará a partir de la suscripción del acta de inicio.

Requisitos Técnicos Habilitantes

PERSONAL REQUERIDO.

El CONTRATISTA deberá suministrar y mantener para la ejecución del objeto contractual el personal mínimo solicitado y el que resulte pertinente con las dedicaciones necesarias, hasta la entrega de todas las obras que contempla el proyecto dentro del plazo del contrato, personal que deberá cumplir con las calidades técnicas, profesionales, experiencia general y específica exigida.

PERSONAL MÍNIMO Y DEDICACIONES MÍNIMAS

El CONTRATISTA deberá mantener durante la ejecución del proyecto EL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO, so pena de inicio de procedimiento de la aplicación de la cláusula penal de apremio establecida en el contrato por este concepto. Para la ejecución del contrato, EL CONTRATISTA deberá garantizar el personal mínimo requerido para el desarrollo del proyecto según lo descrito a continuación:

CARGO	CANT	% DEDICACIÓN	PROFESIÓN	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA

Con la firma de este documento manifiesto que autorizo el tratamiento de mis datos personales conforme lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, para los fines aquí establecidos.

	DIRECTOR DE OBRA	1	20% DURANTE TODO EL PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO	Ingeniero civil	Ocho años de experiencia general contados a partir de la expedición de la matricula profesional.	Acreditar experiencia especifica como director de obra en un (01) contrato cuyo objeto haya sido Obras, Adecuaciones, construcción, mejoramiento, mantenimiento de edificaciones de ocupación institucional y/o de salud.
	RESIDENTE DE OBRA	1	100% DURANTE TODO EL PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO	Ingeniero civil	Tres años de experiencia general contados a partir de la expedición de la matricula profesional.	Acreditar experiencia especifica como residente de obra en (01) contrato cuyo objeto haya sido Obras, Adecuaciones, construcción, mejoramiento, mantenimiento de edificaciones de ocupación institucional y/o de salud.
	RESIDENTE ELECTRICO	1	50% DURANTE TODO EL PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO	Ingeniero electricista y/o electromecánico	Cinco años de experiencia general contados a partir de la expedición de la matricula profesional.	Acreditar experiencia especifica como ingeniero y/o residente electricista en (01) contrato cuyo objeto haya sido Obras, Adecuaciones, construcción, mejoramiento, mantenimiento de edificaciones de ocupación institucional y/o de salud.

Con la firma de este documento manifiesto que autorizo el tratamiento de mis datos personales conforme lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, para los fines aquí establecidos.

	RESIDENTE MECÁNICO	1	50% DURANTE TODO EL PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO	Ingeniero mecánico	Cinco años de experiencia general contados a partir de la expedición de la matricula profesional.	Acreditar experiencia especifica como residente mecánico en al menos (01) contrato cuyo objeto haya sido Obras, Adecuaciones, construcción, mejoramiento, mantenimiento de edificaciones de ocupación institucional y/o de salud.
	RESIDENTE HSEQ	1	100% DURANTE TODO EL PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO	Profesional con especialización o Técnico o Tecnólogo en Seguridad y Salud en el trabajo o en salud ocupacional	Tres años de experiencia general contados a partir de la expedición de la matricula profesional para el profesional con especialización Seguridad y Salud en el trabajo o en salud ocupacional o Dos años contados a partir de la inscripción o registro profesional para técnicos o tecnólogos.	Acreditar experiencia especifica como residente, profesional HSEQ o SISO en (01) contrato cuyo objeto haya Obras, Adecuaciones, construcción, mejoramiento, mantenimiento de edificaciones de ocupación institucional de salud o de infraestructura civil.

Obligaciones

A. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

1. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas pre contractuales, y contractuales, evitando dilaciones o cualquier otra situación que obstruya la normal ejecución del contrato.
2. Revisar, analizar y verificar la documentación aportada por el estructurador del Proyecto.
3. Disponer del personal necesario para la ejecución del contrato, desde el momento en que el supervisor así lo solicite.
4. Ejecutar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles no sólo con los requerimientos técnicos necesarios sino con las disposiciones legales, las normas especiales para la gestión y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. La

Con la firma de este documento manifiesto que autorizo el tratamiento de mis datos personales conforme lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, para los fines aquí establecidos.

	no observancia a los preceptos anteriores será de responsabilidad del CONTRATISTA, y el SUPERVISOR por esta causa podrá ordenar la modificación de los procedimientos o la suspensión de los trabajos. 5. Cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad social haya emitido el Ministerio de Trabajo, así como las normas vigentes. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física todas las personas a su cargo que desarrollen actividades en cumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el presente contrato y de la comunidad directa e indirectamente afectada; y deberá adjuntar a cada acta de obra un informe al respecto. Cuando la SUPERVISION establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del CONTRATISTA informará, en primera instancia a la CONTRATANTE para efecto de las sanciones previstas por presunto incumplimiento. 6. Cumplir con todas las disposiciones vigentes sobre seguridad industrial, protocolos de bioseguridad y salud ocupacional vigentes en el país. 7. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se vincule y a terceros en la ejecución del contrato. 8. Presentar al supervisor el personal mínimo exigido para la ejecución del contrato, de acuerdo a lo establecido en el numeral de "PERSONAL MÍNIMO", previo al inicio del contrato. 9. Estructurar y mantener el equipo de trabajo propuesto por el término de ejecución del contrato y disponer de los medios físicos y administrativos que permitan cumplir con las obligaciones contractuales. 10. Participar a través del representante legal o Director del Proyecto en el comité de seguimiento o comités de obra a los cuales podrá asistir las entidades involucradas en el desarrollo del Proyecto. Los comités de seguimiento son reuniones de las que se revisarán las actas de las reuniones anteriores, con el fin de comprobar el avance de todos los acuerdos establecidos además de realizar una revisión del estado actual del proyecto, en dicho comité se pueden establecer compromisos, requerimientos, solicitudes de gestión, inconvenientes presentados, entre otros; en pro de cumplir con el objeto de esta convocatoria en los términos establecidos. Los comités deben realizarse semanalmente y dejar registro de los mismos conforme a los formatos que LA CONTRATANTE indique para ello. 11. Asumir la responsabilidad de todas las actividades relativas a la ejecución de las obligaciones establecidas en el contrato. 12. Participar y apoyar a LA CONTRATANTE en todas las reuniones a las que éste lo convoque relacionadas con la ejecución del contrato. 13. Disponer de los medios necesarios para el mantenimiento, cuidado y custodia de la documentación objeto del contrato. 14. Colaborar con LA CONTRATANTE en el suministro y respuesta de la información correspondiente ante cualquier requerimiento de los organismos de control del Estado Colombiano en relación con la ejecución, desarrollo o implementación del contrato objeto del presente documento. 15. Utilizar la imagen de LA CONTRATANTE, de acuerdo con los lineamientos establecidos por éste. Salvo autorización expresa y escrita de las partes ningún funcionario, podrá utilizar el nombre, emblema o sello oficial de la otra parte para fines publicitarios o de cualquier otra índole. 16. Entregar a LA CONTRANTE toda la información y los documentos recopilados en desarrollo de la ejecución del contrato, al finalizar el plazo del mismo, de conformidad con las normas y disposiciones vigentes.

Con la firma de este documento manifiesto que autorizo el tratamiento de mis datos personales conforme lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, para los fines aquí establecidos.

17. Velar porque la CONTRATANTE se mantenga indemne de cualquier reclamación de terceras personas, subcontratistas, proveedores y demás servicios que de forma indirecta hayan sido requeridas para la ejecución del contrato
18. Solventar a su costa las reclamaciones que en su caso le resulten por daños o perjuicios a propiedades o terceras personas derivadas de la ejecución del contrato por acciones u omisiones imputables al CONTRATISTA, sus dependientes subordinados o subcontratistas.
19. Presentar un informe final de ejecución que dé cuenta de las actividades realizadas en desarrollo del contrato.
20. Asumir los riesgos establecidos en la matriz de riesgos del proceso
21. Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 738 del 26 de mayo de 2021, o las normas que los modifiquen, adicionen y/o sustituyan, en relación con los protocolos y elementos de bioseguridad establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.
22. Las demás que, por ley, los Términos de Referencia, del CONTRATO correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS FINANCIERAS

23. Verificar junto con el supervisor, el flujo de inversión del contrato, para lo cual deberá suscribirse el acta respectiva, de manera mensual o quincenal.
24. Realizar mensualmente un análisis del avance financiero del contrato con los debidos soportes, a fin de prever, con la suficiente anticipación, eventuales necesidades de modificaciones o medidas que la CONTRATANTE o el CONTRATISTA deban tomar para asegurar el flujo de fondos del contrato.
25. Asumir el pago de impuestos, tasas, contribuciones, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas, departamentales y municipales donde se desarrolle el CONTRATO, así como las erogaciones necesarias para la ejecución del mismo. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el CONTRATISTA al momento de la presentación de su propuesta económica.
26. Suscribir el Acta de liquidación del contrato, una vez se cumplan todas las obligaciones necesarias para tal fin, tales como, la terminación del contrato suscrito por las partes, la debida entrega del archivo a la CONTRATANTE y la aprobación por parte de la supervisión de los documentos de liquidación finales presentados a la terminación del contrato. En todo caso el trámite de suscripción de la respectiva acta de liquidación deberá corresponder a los procedimientos establecidos por LA CONTRATANTE.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS RELACIONADAS CON EL PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

27. El director del proyecto deberá tener autonomía para actuar en nombre del CONTRATISTA y para decidir con el Supervisor cualquier asunto de orden técnico o administrativo en desarrollo del contrato, siempre que sus decisiones no impliquen modificaciones en las condiciones contractuales.
28. Garantizar que todos los profesionales a quienes se les asignen labores en desarrollo del contrato cuenten con matrícula o tarjeta profesional vigente, para el personal que aplique según las normas colombianas.
29. Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales, para lo cual deberá realizar los aportes a que se refiere el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, en lo relacionado con los

Con la firma de este documento manifiesto que autorizo el tratamiento de mis datos personales conforme lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, para los fines aquí establecidos.

sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, SENA e ICBF, cuando haya lugar a ello, de conformidad con las normas y reglamentos que rigen la materia.

30. Asumir el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de honorarios, los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas y demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el CONTRATISTA DE OBRA al momento de la presentación de su propuesta, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal del CONTRATISTA DE OBRA con LA CONTRATANTE.
31. Observar el desempeño del personal vinculado al proyecto, exigiéndole una dirección competente, el cumplimiento de normas de seguridad industrial y de tipo ambiental.
32. Emplear personal técnico o profesional, según corresponda, de conformidad con lo establecido en los términos de referencia y en el contrato respectivo, garantizando que se encuentra en óptimas condiciones físicas y mentales para el desarrollo de las actividades asignadas.
33. Responder por haber ocultado al contratar inhabilidades e incompatibilidades o prohibiciones o por haber suministrado información falsa
34. Contemplar en su propuesta económica dentro de sus costos administrativos, el valor correspondiente a elementos de seguridad industria, elementos de bioseguridad y la dotación de su personal. LA CONTRATANTE no hará reconocimiento adicional, ni por separado por tales fines y será causal de aplicación de multas y sanciones el incumplimiento en el suministro de los elementos de seguridad industrial.
35. Presentar al supervisor, antes de iniciar cualquier actividad, las respectivas afiliaciones a una ARL o soportes de pago al sistema de seguridad social de su personal antes de la autorización de inicio de los trabajos por parte de la supervisión.
36. Presentar mensualmente al supervisor, según sea el caso, las respectivas afiliaciones o soportes de pago al sistema de seguridad social integral y ARL de su personal.

OBLIGACIONES PREVIAS A LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO DEL CONTRATO

Dentro de los TRES (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, previo a la suscripción del acta de Inicio del Contrato, el supervisor verificará y aprobará el cumplimiento, entre otros, de los siguientes requisitos:

37. EL CONTRATISTA entregará en los tiempos establecidos, los documentos soporte que acrediten la calidad y experiencia del personal profesional requeridos la ejecución del contrato. EL SUPERVISOR verificará y aprobará el cumplimiento de los perfiles mínimos exigidos para los profesionales definidos en la oferta para la ejecución del contrato. Igualmente verificará los contratos de trabajo y/o los contratos de prestación de servicios suscritos entre el personal y el CONTRATISTA o uno de los integrantes del proponente plural. Así mismo, verificará los soportes de afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto.
38. EL CONTRATISTA entregará en los tiempos establecidos, los documentos que contengan la metodología y programación de actividades. El SUPERVISOR aprobará la metodología y programación de actividades presentada por el CONTRATISTA, en la cual se establecerá la programación incluyendo secuencias, duración (fecha de inicio y fecha de terminación), responsable, recursos físicos (maquinaria y/o equipos) y humanos, con sus respectivos rendimientos, método de seguimiento y monitoreo a la programación utilizando un software tipo Project, o similar, en un diagrama de

Con la firma de este documento manifiesto que autorizo el tratamiento de mis datos personales conforme lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, para los fines aquí establecidos.

barras discriminado por semanas y conteniendo para la programación con rendimiento e insumos para el respectivo seguimiento y control. El plan de trabajo y la programación realizada deberán contemplar las afectaciones que se puedan presentar en la infraestructura existente.

39. Programa detallado del recurso humano requerido para la ejecución de los trabajos y de suministro de compra y entrega de insumos. Deberá especificar la jornada de trabajo a utilizar en la ejecución de la obra, indicando días y horas laborales para cada una de las semanas.
40. Flujo de inversión del proyecto: EL CONTRATISTA deberá presentar el flujo de inversión del proyecto, expresado en pesos conforme a la oferta económica. La presentación del flujo de inversión de los recursos del contrato deberá realizarse utilizando una hoja de cálculo de Excel o aplicación software tipo Project o similar, por cada una de las actividades (capítulos y subcapítulos) contenidas en el Formato Oferta Económica, discriminadas por semana.
41. Programa detallado de compras e insumos: El Contratista deberá presentar el programa de compras e insumos de los materiales, equipos y elementos requeridos para la correcta ejecución del proyecto
42. El SUPERVISOR revisará que los amparos correspondientes a las garantías del Contrato correspondan con lo exigido en el presente documento, para efectos de su presentación y aprobación por parte de la CONTRATANTE.
43. El CONTRATISTA, deberá además presentar previo al inicio a la Supervisión y/o la CONTRATANTE, para su aprobación el análisis de los precios unitarios (APU'S) que soportan la propuesta económica presentada por el CONTRATISTA.
44. Adicionalmente antes del inicio deberá presentar de forma discriminada el cálculo del AIU de la Obra Civil estimado para la elaboración de su propuesta económica.
45. Si vencidos los plazos para la suscripción del acta de inicio y cumplidos los requisitos previos para la suscripción de los mismos no se procede con la firma del documento por causa injustificada, la entidad podrá expedir el acta de inicio del contrato.

OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LA ADECUACIÓN DEL SITIO DE LAS OBRAS

46. Realizar el cerramiento provisional de la obra o de las zonas por intervenir, de acuerdo con el diseño que se apruebe por la SUPERVISION, que proteja los sitios de construcción de la obra del acceso de personas ajenas a los trabajos. Deberá tener como mínimo dos con cincuenta (2.50) metros de altura y la totalidad de la señalización preventiva necesaria para la segura circulación del personal de obra y terceros, incluyendo un plan de movilidad para de igual forma, deberá realizar el mantenimiento del campamento y del cerramiento, durante toda la ejecución de la obra. Estos costos están asumidos en la Administración del proyecto.

OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

47. Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios, asegurándose oportunidad y eficiencia para los frentes de trabajo y jornadas solicitadas por el Supervisor; de acuerdo con la propuesta presentada por el CONTRATISTA.
48. Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra.

Con la firma de este documento manifiesto que autorizo el tratamiento de mis datos personales conforme lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, para los fines aquí establecidos.

49. Adquirir los materiales de fuentes y proveedores que cuenten con todos sus permisos y licencias requeridas para su explotación. El CONTRATISTA deberá contar con la cantidad suficiente de materiales para no retrasar el avance de los trabajos
50. Garantizar y acreditar ante la supervisión, la certificación de calidad de los materiales y elementos utilizados para la ejecución de la obra mediante la presentación de los respectivos ensayos de laboratorio y el plan metrológico de los equipos a utilizar.
51. Garantizar para la obra, la señalización y la seguridad en la misma. Para ello deberá mantener los frentes de obra y de acopio de materiales debidamente señalizados con cinta de demarcación a tres líneas y con soportes tubulares.
52. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio vigentes y las demás pruebas que se requieran o soliciten para verificar la calidad de los materiales y los demás elementos que se instalen en la obra. En cumplimiento de esta obligación, EL CONTRATISTA deberá presentar a la supervisión los documentos que permitan acreditar que los equipos utilizados para los diferentes ensayos se encuentren debidamente calibrados.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS RELACIONADAS CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

53. Ejecutar la obra civil y arquitectónica de acuerdo a los planos, especificaciones técnicas, cantidades de obra que la ESE HUS proyectó en los anexos técnicos.
54. El contratista se compromete a presentar el análisis de precios unitarios, previo a la suscripción del acta de inicio.
55. El contratista estará OBLIGADO a cumplir con el plazo contractual.
56. Presentar la programación de la ejecución de la obra civil en diagrama de barras por capítulo de construcción.
57. Cuidar los bienes de la ESE HUS y de las áreas que sean asignadas para las actividades a desarrollar y así mismo responder por el cuidado de las obras durante la ejecución del contrato.
58. Ejecutar los trabajos contratados con calidad y utilizar materiales de primera calidad.
59. No ejecutar obras adicionales sin la autorización de la supervisión asignada previo aval del ordenador del gasto de la E.S.E HUS.
60. Acatar las sugerencias, instrucciones y modificaciones impartidas por el supervisor del contrato previa suscripción y acta de obra; y obrara con lealtad y buena fe, evitando que se presente dilaciones en la ejecución del contrato.
61. Dejar las áreas intervenidas diariamente en condiciones de aseo y limpieza satisfactorias para no intervenir con la prestación del servicio
62. Suministrar tanto en calidad, calidad y tiempo todo el personal, equipos, maquinaria, herramientas y demás elementos que sean necesarios para la ejecución de las actividades previstas en el contrato.
63. Realizar la totalidad de la señalización preventiva necesaria para la segura circulación del personal de obra, vecino y tercero; medida que hace parte del plan de emergencia y desastres en aras del cumplimiento al índice de seguridad hospitalaria ISH.
64. Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad industrial para la ejecución del contrato.
65. El contratista al final de la construcción y previo a la liquidación del contrato debe entregar los planos AS-BUILT (definitivo de la construcción) en original y dos copias en medio físico y magnético.
66. Retirar los materiales sobrantes y mantener la obra permanentemente en estado de limpieza como también a la entrega de la obra.
67. Presentar los planos para aprobación por parte de la supervisión.
68. Presentación a la supervisión de los diagramas, secuencias, arquitectura de red, rutas de cableado y cuadro de conexiones del sistema de control.

Con la firma de este documento manifiesto que autorizo el tratamiento de mis datos personales conforme lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, para los fines aquí establecidos.

69. Diligenciar la bitácora de obra.
70. Presentar a la supervisión los protocolos de prueba y arranque de los diferentes sistemas instalados.
71. Asistir a las reuniones que sean convocadas por el supervisor del contrato, para revisar el estado de ejecución del mismo, el cumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA o cualquier aspecto técnico referente al mismo
72. Mantener vigente la garantía única y las demás garantías por el tiempo pactado en el contrato y por el monto asegurado, así como de las modificaciones que se presenten durante la ejecución.
73. Presentar informes especiales que le sean solicitados por la supervisión del contrato, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la solicitud o con la oportunidad allí requerida.
74. Pagar los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo persona y proveedores de bienes y servicios que ocupe en la ejecución de las obras, así como garantizar que la celebración y ejecución de los subcontratos necesarios no darán lugar al surgimiento de ningún tipo de vínculo laboral entre el personal natural y/o jurídico subcontratado y la E.S.E HUS, de tal forma que bajo ningún concepto tenga que asumir responsabilidades legales a cargo del contratista.
75. Autorizar por parte de la E.S.E HUS a través del supervisor, el cambio de las especificaciones, obras adicionales o modificaciones al diseño original, estos cambios para ser validos deberán constar por escrito y de acuerdo al procedimiento señalado en el manual de contratación de la entidad, previo aval del ordenador del gasto.
76. Llevar el registro de la ejecución contractual de acuerdo a los formatos y las disposiciones que para tal efecto establezca la ESE HUS.
77. El contratista estará obligado a trabajar bajo las condiciones que se requiera para no alterar la funcionalidad del servicio.
78. Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: 1. Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal de obra, 2. Manipulación de equipos, herramientas, combustibles, y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto y 3. Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes, además de esto deberá dotar al personal de los elementos (elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal que interviene en cada una de las actividades, normas de seguridad en la manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que utilicen para cumplir con el objeto) estipulados de acuerdo a la legislación vigente y de acuerdo a las necesidades del trabajo que desempeñen los trabajadores a fin de garantizar todas las normas de seguridad industrial y de salud ocupacional para la ejecución del contrato.
79. Responder por la buena calidad de los materiales y elementos en el objeto del contrato.
80. Cumplir con las normas y especificaciones técnicas.
81. El contratista deberá realizar la señalización de los lugares y maniobras peligrosas, avisos y carteles expresivos de las normas adoptadas.
82. El contratista por su cuenta y riego debe obtener los permisos ambientales que sean necesarios para la correcta ejecución de la obra.
83. Practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestes, ecológicas e industriales necesarias.
84. El contratista deberá contar con los permisos de las autoridades competentes para la extracción y/o disposición del material común.

Con la firma de este documento manifiesto que autorizo el tratamiento de mis datos personales conforme lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, para los fines aquí establecidos.

85. El contratista deberá entregar las obras geo-referenciadas indicando las coordenadas y posiciones de ubicación del sitio de la obra (GPS)
86. EL CONTRATISTA de obra será el encargado y único responsable de entregar la obra funcionando en las condiciones contratadas.
87. Capacitará al personal que disponga el hospital sobre el adecuado funcionamiento, operación y manipulación de los equipos instalados.
88. Entregar los manuales de operación, catálogos, los data sheets de los equipos, las hojas de vida, fichas técnicas.
89. Entrega de los planos finales de construcción.
90. Efectuar las reparaciones necesarias a las áreas intervenidas como consecuencia de los defectos de estabilidad, y a las áreas contiguas que presenten deterioro, incluso dentro del año siguiente a la entrega de las obras.
91. Demoler y reemplazar o reparar según el concepto del supervisor, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por el supervisor o LA CONTRATANTE, toda actividad ejecutada que resulte defectuosa según el análisis de calidad, o que no cumpla las normas de calidad requeridas para la obra, ya sea por causa de los insumos o de la mano de obra.
92. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza con la periodicidad que estipule la autoridad ambiental local. En cualquier caso, ésta no podrá ser mayor de cuarenta y ocho (48) horas contadas a partir de la colocación de estos materiales.
93. Implementar para el desarrollo del contrato, frentes de trabajo simultáneos equivalentes a los componentes que tenga el proyecto a construirse o los que requiera para garantizar la ejecución del contrato en los plazos pactados contractualmente.
94. El CONTRATISTA deberá implementar, frentes de trabajo simultáneo, para la ejecución de las obras de conformidad con lo solicitado por la Supervisión. Cada frente de trabajo deberá contar con el equipo suficiente que requiera el CONTRATISTA, para dar cumplimiento a la totalidad de compromisos adquiridos para cumplir con el alcance del proyecto, estas actividades, deberán estar especificadas de manera clara e independiente en la metodología de trabajo a implementar por parte del CONTRATISTA. Así mismo, deberá garantizar el equipo técnico suficiente para dar cumplimiento con el plazo, alcance y calidad requerida en las especificaciones técnicas del presente proceso. En caso de situaciones que llegaran a alterar la ejecución normal de la obra, previa aprobación por parte de la SUPERVISIÓN, se podrá aumentar el número de frentes de trabajo para reducir el horario de la jornada.
95. Las jornadas de trabajo requeridas, deberán acordarse y conciliarse con la Supervisión indicando y dejando expresas las horas de inicio y terminación, así mismo las jornadas adicionales.
96. Entregar los planos récord de la totalidad del Proyecto dentro de los Quince (15) días calendarios siguientes a la terminación del contrato.
97. Reparar o reponer oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que se ocasione en el sitio de la obra con ocasión de la ejecución del proyecto.
98. Adoptar e implementar las medidas técnicas, sociales, ambientales, sanitarias, industriales necesarias para no poner en peligro a las personas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores.
99. Ejecutar las obras cumpliendo toda la normatividad técnica aplicable al proyecto, así como las especificaciones técnicas propias del mismo.
100. Implementar el Plan de aseguramiento de Calidad de la Obra.

Con la firma de este documento manifiesto que autorizo el tratamiento de mis datos personales conforme lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, para los fines aquí establecidos.

101. Presentar un documento con las funciones y responsabilidades del personal requerido para la ejecución del contrato.
102. Realizar por su cuenta y riesgo, las pruebas requeridas a todas las redes de instalaciones y corregirlas, si es el caso, hasta la entrega a satisfacción a la supervisión.
103. El sistema constructivo propuesto por el CONTRATISTA deberá cumplir con las normas vigentes aplicables
104. El sistema constructivo propuesto deberá utilizar materiales de excelente calidad, garantizando su durabilidad y buen funcionamiento durante su vida en servicio.
105. Cumplir con las Especificaciones particulares y mínimas para el desarrollo del proyecto, Ver Anexo. "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS".
106. Solicitar y justificar con la debida antelación a la supervisión las modificaciones contractuales que se llegaren a presentar para la terminación de la obra, cuando así se requiera.
107. El CONTRATISTA de obra debe garantizar la entrega de los suministros de tuberías, accesorios, equipos y demás en los diferentes frentes de obra donde se desarrollará el proyecto.
108. Llevar una bitácora diaria de obra, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de SUPERVISIÓN, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., de manera que se logre la comprensión general de la obra y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada para la misma. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director de obra, el residente y el director de la SUPERVISIÓN. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados de la CONTRATANTE.
109. Las demás obligaciones que se ordenen en la Ley para este tipo de contratos y las que se deriven del objeto de contrato.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS ADMINISTRATIVAS

110. Realizar por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y demás pruebas que apliquen de acuerdo con el proyecto que se soliciten por parte del SUPERVISOR y/o la CONTRATANTE para verificar la calidad de las obras, así como de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra.
111. Presentar las Actas de Recibo Parcial de Obra, las cuales deberán contener el informe mensual, y las cuales deben ser aprobadas por la SUPERVISIÓN y avaladas por la CONTRATANTE y contener lo siguiente:

a. Cantidades de obra ejecutadas y sus respectivas memorias de cálculo.
b. Avance de cada una de las actividades programadas, análisis del avance y las acciones implementadas y a implementar para la ejecución correcta y en el tiempo de la obra
c. Registros fotográficos.
d. Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones.
e. Resultados y análisis de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas.
f. Fotocopia de la bitácora o libro de obra.
g. Relación del personal empleado en la ejecución de la obra.
h. Informe de seguridad industrial.
i. Informe de manejo ambiental.
j. Informe de protocolos de bioseguridad.

Con la firma de este documento manifiesto que autorizo el tratamiento de mis datos personales conforme lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, para los fines aquí establecidos.

k. Actualización del programa de ejecución de obra.
l. Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores.
m. Manual de operación y mantenimiento con las respectivas recomendaciones, ajustes y garantías de calidad de los materiales y equipos y correcto funcionamiento. El manual deberá indicar cómo funcionan, y cuál debe ser el mantenimiento de las obras ejecutadas.

112. Presentar informes mensuales, los cuales deberán ser aprobados por la SUPERVISIÓN y avalados por la CONTRATANTE
113. Presentar a la CONTRATANTE con la aprobación de la SUPERVISIÓN, en medio impreso y magnético el plan de Gestión de Riesgo.
114. EL CONTRATISTA deberá contar con una comisión de topografía disponible en obra para el replanteo de la misma y la verificación de niveles de excavación y funcionamiento de las obras construidas.
115. El CONTRATISTA no podrá ejecutar ítems o actividades de obra no previstos en el contrato, sin que previamente haya sido aprobado por la Supervisión y se haya suscrito la respectiva modificación al contrato. Cualquier ítem que ejecute sin la celebración previa de la modificación al contrato, será asumido por cuenta y riesgo del CONTRATISTA, de manera que LA CONTRATANTE no reconocerá valores por tal concepto.
116. Presentar Informe Final, el cual deberá ser aprobado por la SUPERVISIÓN y avalado por la CONTRATANTE.

B. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Prestar a entera satisfacción el servicio.
2. Prestar la colaboración necesaria para el desarrollo del objeto del contrato.
3. Realizar la afiliación y correspondientes aportes al sistema de seguridad social integral, según lo establecido en numeral 7 del artículo 5 del Decreto 1429 de 2010 y el Artículo 2.2.2.1.24 del Decreto 036 de 2016.
4. Dar estricto cumplimiento a las normas que rigen el contrato sindical, en consecuencia, deberá garantizar los derechos constitucionales y legales de sus afiliados participes.
5. Otorgar las pólizas dentro de los términos que solicite el Empresa Social del Estado Hospital Universitario de Santander.
6. Aceptar la supervisión por parte de la Empresa Social del Estado Hospital Universitario de Santander.
7. No acceder a amenazas o a peticiones de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente a la Entidad y demás autoridades competentes cuando se presenten este tipo de situaciones.
8. Presentar un informe mensual de actividades de su gestión y del servicio prestado como requisito de pago, así como un informe de la totalidad de las actividades ejecutadas y la finalización de la ejecución del contrato y los demás informes que le sean asignados.
9. EL CONTRATISTA debe dar cumplimiento obligatorio a los procesos y procedimientos establecidos por la ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER, para la evaluación y control de las políticas establecidas por la entidad, garantizando de esta manera la calidad de la atención a los usuarios, tendientes a la acreditación de la institución.
10. Apoyar y participar en las diferentes acciones de mejoramiento tendientes al sostenimiento del Sistema único de Acreditación en la ESE HUS.

Con la firma de este documento manifiesto que autorizo el tratamiento de mis datos personales conforme lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, para los fines aquí establecidos.

	11. Cumplir a cabalidad con el Procedimiento de Atención y Solución de Quejas y Reclamos de los Usuarios Gestión del Mejoramiento Continuo si aplica, en especial suministrando la información necesaria para responderlos en los tiempos establecidos. **12.** El contratista deberá dar cumplimiento al anexo de confidencialidad para el manejo de la información de la ESE HUS. **13.** El contratista deberá garantizar el correcto tráfico de la información, contemplando la entrega y devolución de la misma suministrada al contratista, y la producida por este durante la ejecución del contrato. **14.** El contratista se obliga a utilizar los elementos de protección personal (EPP), si es del caso y se responsabiliza de su adecuado uso. **15.** Dar cumplimiento al "INSTRUCTIVO DE SEGUIMIENTO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES DE GERENCIA DEL TALENTO HUMANO. GTH-PTH-IN-03" Versión 6. **16.** El contratista deberá cumplir con las medidas de bioseguridad señaladas en disposiciones de orden nacional, departamental y municipal. **17.** El contratista y su personal darán cumplimiento con la clasificación de los residuos hospitalarios y similares que se generan, según lo establecido en el plan de gestión integral de residuos generados en la atención de salud, de acuerdo a la normatividad nacional de carácter ambiental vigente y a las políticas internas aprobadas en la institución. **18.** El personal del contratista deberá estar debidamente identificado carnetizados, portándolo en un lugar visible, cumpliendo las normas de seguridad industrial y debidamente afiliados al régimen de seguridad social nacional. cuando permanezca dentro de la ESE HUS. **19.** Cuidar los recursos de la entidad (física, técnica, económica) incluida la propiedad intelectual y derechos de autor y elementos entregados por el HUS para la debida ejecución de las actividades convenidas y a no utilizarlos para fines y en lugares diferentes al contratado y a devolverlos a la terminación del presente contrato. Así mismo, se responsabiliza de los daños de pérdida que sufran estos, a excepción del deterioro natural por el uso o fuerza mayor. **20.** Participar en los procesos del Modelo Integral de Planeación y Gestión implementados en la ESE HUS y dar cumplimiento al Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad (SOGCS). **21.** El contratista deberá facturar por actividades ejecutadas y dentro de la vigencia del contrato. La factura deberá referenciar el número del contrato, el periodo que contempla las actividades ejecutadas, indicar si es régimen común o simplificado y su razón social. **22.** Cumplir las disposiciones en relación a la PREVENCIÓN Y ELIMINACIÓN DE TODA FORMA DE DISCRIMINACIÓN establecidas por la ESE Hospital Universitario de Santander, y si hubiera lugar, participar y/o socializar las directrices, concertando espacios para la ejecución de actividades de educación orientadas a la prevención y eliminación de toda forma de discriminación, así como el reporte de cualquier circunstancia de la cual sea víctima o testigo de forma directa o indirecta.		
Plazo	DESDE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2024	**Lugar de Ejecución**	Sede principal ESE Hospital Universitario de Santander, ubicadas en la carrera 33 No. 28-126, Bucaramanga, Santander.
Valor Sugerido	**CUATROCIENTOS SESENTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL QUINIENTOS CINCO PESOS ($ 461.282.505)**		

ANEXO A. PRESUPUESTO DE OBRA

Con la firma de este documento manifiesto que autorizo el tratamiento de mis datos personales conforme lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, para los fines aquí establecidos.

NECESIDAD DE ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS
GJU-ADQ-FO-03, Versión 2
GESTIÓN JURÍDICA

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER

ANEXO B. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
ANEXO C. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
ANEXO D. MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA
ANEXO E: COTIZACIONES.
ANEXO F. PLANOS DE INGENIERIA DE DETALLE

VLADIMIR LOPEZ BARON
Subgerente Administrativo y Financiero
ESE Hospital Universitario de Santander

Revisó y aprobó: Luisa Fernanda Sanabria Parra
Coordinadora Área de Infraestructura

Cristian Danilo Hernández F.
Elaboró: Cristian Danilo Hernández Figueroa
Apoyo Técnico ESE HUS

Con la firma de este documento manifiesto que autorizo el tratamiento de mis datos personales conforme lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, para los fines aquí establecidos.

EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER

EJECUCION DE OBRAS DE ADECUACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE NEUROLOGÍA Y APOYO DIAGNOSTICO ENDOSCÓPICO, NEUMOLOGÍA Y OTORRINOLARINGOLOGÍA DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1,01	Demolición de Mampostería. Incluye demolición de enchape, demolición de friso, demolición de guardaescobas, demolición de mediacañas y acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros	M2	$ 19.290,00	76,25	$ 1.470.863,00
1,02	Demolición de Muros en Drywall o fibrocemento a dos caras. Incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros	M2	$ 7.517,00	70,43	$ 529.422,00
1,03	Demolición de Enchapes (incluye demolicion friso) y acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros	M2	$ 16.137,00	12,40	$ 200.099,00
1,04	Desmonte de Sanitario convencional. Incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros	UN	$ 44.098,00	2,00	$ 88.196,00
1,05	Desmonte de lavamanos convencional, incluye pedestal e incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros	UN	$ 35.062,00	2,00	$ 70.124,00
1,06	Desmonte de Redes Eléctricas. Incluye retiro de tubería y cableado distancias entre 0 y 15 metros, incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros	PTO	$ 19.830,00	53,00	$ 1.050.990,00
1,07	Desmonte de Redes Hidráulicas distancia entre 0 y 20 metros. Incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros	PTO	$ 17.483,00	4,00	$ 69.932,00
1,08	Desmonte de Redes Sanitarias distancia entre 0 y 20 metros. Incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros	PTO	$ 17.580,00	6,00	$ 105.480,00
1,09	Desmonte de puertas y marcos. Incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros	M2	$ 22.110,00	24,84	$ 549.212,00
1,10	Corte a maquina de muros en mamposteria.	ML	$ 2.809,00	91,44	$ 256.855,00
1,11	Corte a máquina de pisos existentes y/o instalados.	ML	$ 3.765,00	37,20	$ 140.058,00
1,12	Demolición de piso baldosin en granito, porcelanato y/o similar (incluye mortero hasta un e: 0,06 m). Incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros	M2	$ 17.466,00	68,02	$ 1.188.037,00
1,13	Demolicion de guardaescoba en cemento.Incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros	ML	$ 6.418,00	56,46	$ 362.360,00
1,14	Perforación en placa para red sanitaria d=3".	UN	$ 188.598,00	8,00	$ 1.508.784,00
1,15	Perforación en placa para red sanitaria d=5".	UN	$ 235.748,00	4,00	$ 942.992,00
					$ 8.533.404,00
2	ESTRUCTURA				
2,01	Suministro e instalación de anclajes para elementos estructurales y no estructurales a sistema existente. (Incluye refuerzo, perforacion y epoxico)	UN	$ 18.984,00	338,00	$ 6.416.592,00
2,02	Columneta en concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi) de 0,10 x 0,20 m, incluye refuerzo y formaleta	ML	$ 85.304,00	82,90	$ 7.071.702,00
2,03	Viga de amarre en concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi) de 0,10 x 0,20 m, incluye refuerzo y formaleta	ML	$ 90.058,00	61,60	$ 5.547.573,00
2,04	Dintel en concreto de 20,7 Mpa (3000psi) de 0,12 x 0,15 m, incluye refuerzo y formaleta	ML	$ 81.608,00	20,90	$ 1.705.607,00
2,05	Construcción de placa Metal Deck, incluye lámina MD2" Cal 22, malla electrosoldada, Conectores, distanciadores y Concreto de 3.000 Psi. Espesor de placa de 10 cm.	M2	$ 268.694,00	4,00	$ 1.074.776,00
					$ 21.816.250,00
3	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
3,01	Suministro e instalacion Punto hidraulico Agua Fria D= 1/2" (lavamanos-lavap-lavadero-orinal-san). Incluye 3 metros de tuberia	UN	$ 40.861,00	18,00	$ 735.498,00
3,02	Suministro e instalacion Punto Agua Fria D= 1" (fluxometro)	UN	$ 57.892,00	4,00	$ 231.568,00
3,03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC P D=1/2" RDE9	ML	$ 22.258,00	15,00	$ 333.870,00
3,04	Suministro e instalacion de Tuberia PVC P D=3/4" RDE11	ML	$ 25.512,00	5,50	$ 140.316,00
3,05	Suministro e instalacion de Tuberia PVC P D=1" RDE13.5	ML	$ 31.167,00	36,00	$ 1.122.012,00
3,06	Suministro e instalacion de Registro de paso directo D=1/2"	UN	$ 72.138,00	15,00	$ 1.082.070,00
	RED GENERAL DE AGUA CALIENTE PRESION				
3,07	Suministro e instalacion de Punto Agua caliente 1/2"	UN	$ 37.479,00	1,00	$ 37.479,00
3,08	Suministro e instalacion de Tuberia CPVC RDE 11 D=1/2"	ML	$ 25.144,00	20,00	$ 502.880,00
3,09	Suministro e instalacion de Tuberia CPVC RDE 11 D=3/4"	ML	$ 39.298,00	5,00	$ 196.490,00
3,10	Suministro e instalacion de Tuberia CPVC RDE 11 D=1"	ML	$ 50.271,00	2,00	$ 100.542,00
3,11	Suministro e instalacion de Valvula de bola 1/2" CPVC	UN	$ 56.227,00	1,00	$ 56.227,00
	INSTALACIONES SANITARIAS NEGRAS				
3,12	Suministro e instalacion de Punto Sanitario D=2", incluye sifon	UN	$ 72.318,00	11,00	$ 795.498,00
3,13	Suministro e instalacion de Punto Sanitario D=3", incluye sifon	UN	$ 86.422,00	3,00	$ 259.266,00
3,14	Suministro e instalación de Punto Sanitario D=4".	UN	$ 108.294,00	4,00	$ 433.176,00
3,15	Suministro e instalacion deTuberia PVC S D=2"	ML	$ 42.544,00	67,00	$ 2.850.448,00
3,16	Suministro e instalacion deTuberia PVC S D=4"	ML	$ 71.068,00	16,00	$ 1.137.088,00
3,17	Suministro e instalacion deTapón de limpieza PVC S D=4"	UN	$ 42.814,00	4,00	$ 171.256,00
3,18	Suministro e instalacion de Tuberia PVC S D= 6"	ML	$ 91.813,00	10,50	$ 964.037,00
3,19	Suministro e instalacion de Junta de expansion sanitaria 4"	UN	$ 46.085,00	1,00	$ 46.085,00
					$ 11.195.806,00
4	MAMPOSTERIA				
4,01	Construcción muro en fibrocemento una cara, en lámina de 8 mm. Incluye acabado y aplicación de pintura antibacterial.	M2	$ 75.650,00	53,46	$ 4.044.249,00
4,02	Construcción muro en fibrocemento una cara, en lámina de 8 mm. Incluye acabado y aplicación de pintura antibacterial.	ML	$ 60.259,00	7,30	$ 439.891,00
4,03	Construcción de muro en mamposteria H-10 ladrillo cocido (10x30x20cm) , incluye anclajes en varilla de 3/8"	M2	$ 62.638,00	105,28	$ 6.594.309,00
4,04	Construcción de muro en mamposteria H-10 ladrillo cocido (10x30x20cm), incluye anclajes en varilla de 3/8"	ML	$ 41.740,00	30,15	$ 1.258.461,00
4,05	Construcción muro en fibrocemento una cara, en lámina de 8 mm, para cerramiento provisional. Sin acabos de obra blanca.	M2	$ 64.515,00	42,00	$ 2.709.630,00
					$ 15.046.540,00
5	FRISOS				
5,01	Friso sobre Muros 1:3 incluye filos y dilataciones	M2	$ 30.856,00	154,86	$ 4.778.499,00
5,02	Friso sobre Muros 1:3 incluye filos y dilataciones	ML	$ 19.754,00	108,74	$ 2.148.050,00
5,03	Friso impermeabilizado sobre Muros 1:3 incluye filos y dilataciones	M2	$ 43.711,00	64,63	$ 2.825.086,00
5,04	Friso impermeabilizado sobre Muros 1:3 incluye filos y dilataciones	ML	$ 24.032,00	49,05	$ 1.178.770,00
					$ 10.930.405,00

EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER

EJECUCION DE OBRAS DE ADECUACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE NEUROLOGÍA Y APOYO DIAGNOSTICO ENDOSCÓPICO NEUMOLOGÍA Y OTORRINOLARINGOLOGÍADE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

6	**ESTUCOS Y PINTURAS**				
6,01	Suministro e instalacion de Estuco plastico sobre muros (incluye filos y dilataciones).	M2	$ 24.105,00	199,57	$ 4.810.550,00
6,02	Suministro y Aplicación de pintura antibacterial sobre muros a tres manos. Incluye una mano de pintura tipo 1 como base antes de la aplicación de la pintura antibacterial.	M2	$ 27.329,00	333,81	$ 9.122.625,00
6,03	Suministro y Aplicación de pintura sobre guardaescoba en baldosin de cemento nuevo y/o existente	ML	$ 7.567,00	24,84	$ 187.964,00
					$ 14.121.139,00
7	**PISOS**				
7,01	Mortero de Nivelación 1:3 espesor hasta e=6 cm.	M2	$ 47.179,00	51,97	$ 2.451.893,00
7,02	Mortero Impermeabilizado de Nivelación espesor hasta e=6 cm	M2	$ 55.929,00	69,06	$ 3.862.457,00
7,03	Suministro e instalación pisos en Cerámica trafico 5 antideslizante	M2	$ 84.274,00	17,09	$ 1.440.243,00
7,04	Cenefa en granito fundido en sitio, A=0.25m. Incluye dilatación.	ML	$ 85.399,00	16,20	$ 1.383.464,00
7,05	Suministro e instalacion de piso en baldosa en grano de marmol. Incluye destroncada, pulida, brillada ,cristalizada y dilatacion plastica (Dimensiones 33 x 33 y/o 30 x 30 cms)	M2	$ 178.145,00	51,97	$ 9.258.196,00
7,06	Suministro e instalacion de guardaescoba en baldosin de cemento. No incluye aplicación de pintura.	ML	$ 20.911,00	8,50	$ 177.744,00
7,07	Destroncada, pulida y brillada de pisos en granito. Incluye sellado con cemento blanco	M2	$ 31.510,00	125,11	$ 3.942.216,00
					$ 22.516.213,00
8	**ENCHAPES Y MEDIACAÑAS**				
8,01	Suministro e instalación de guardaescoba 1/2 caña en yeso latex (muro-techo y muro - muro)	ML	$ 32.905,00	197,50	$ 6.498.738,00
8,02	Suministro E Instalación De Media Caña En Granito (Muro-Piso). Incluye Destroncada, Pulida, brillada y cristalizada y dilatacion plastica.	ML	$ 78.357,00	149,25	$ 11.694.782,00
8,03	Suministro E Instalación De Media Caña En Granito (Muro-Muro Muro -Techo). Incluye Destroncada, Pulida, brillada y cristalizada y dilatacion plastica.	ML	$ 81.042,00	56,40	$ 4.570.769,00
8,04	Suministro e instalación de enchape muros en cerámica.	M2	$ 96.360,00	99,40	$ 9.576.473,00
8,05	Suministro e instalación de enchape muros en cerámica.	ML	$ 47.961,00	43,30	$ 2.076.711,00
8,06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOSAICO VIDRIO AZUL O SIMILAR (FORMATO 0,30*0,15 O SIMILAR)	ML	$ 47.498,00	37,74	$ 1.792.575,00
8,07	Suministro e instalacion de perfil metalico tipo win.	ML	$ 15.005,00	34,65	$ 519.923,00
					$ 36.731.971,00
9	**APARATOS SANITARIOS Y MESONES**				
9,01	Suministro e instalación de Sanitario tipo institucional. Incluye brida, grifería, actividades de conexión a desagüe, valvula reguladora de paso de 1/2" y material de pega a piso existente.	UN	$ 779.713,00	4,00	$ 3.118.852,00
9,02	Suministro e instalación Lavamanos con pedestal. Incluye anclaje a pared, grifería, tuberías de conexión, tubería de desagüe y valvula reguladora de paso de 1/2"	UN	$ 460.912,00	4,00	$ 1.843.648,00
9,03	Suministro e instalación Ducha con mezclador (incluye demolición para caja en muro existente y resane)	UN	$ 265.149,00	3,00	$ 795.447,00
9,04	Suministro e instalación de Mesones Acero con lavaplatos a=0,60 mts. Incluye poceta, mueble de soporte, grifería con mezclador, sifón y canastilla.	ML	$ 1.770.925,00	7,50	$ 13.281.938,00
9,05	Suministro e instalación de soportes (barra de seguridad) para minusválidos de 60 cms, en acero inoxidable 304 de 1" calibre 16 (1.5 mm), incluye bases en platina en acero inoxidable 304 de 1" x 1/8 (3mm) , tapa bases en acero inoxidable 304 calibre 22 (0,7 mm) y acabado satinado. (Para ducha y sanitario)	UN	$ 100.744,00	9,00	$ 906.696,00
9,06	Suministro e instalacion de rejilla de piso anticucarachas en aluminio.	UN	$ 32.267,00	6,00	$ 193.602,00
9,07	Suministro e instalación de llave terminal 1/2" con extensión.	UN	$ 47.552,00	1,00	$ 47.552,00
9,08	Suministro e instalación de lavamanos quirurgico AISI SAE 304 Calibre 18, Incluye desague válvula push antivandálica de trabajo pesado y grifería. Dimensiones: Salpicadero: 456h x 542a mm. Base: 542h x 495a mm. Poceta: 450h x 340a x 200p mm	UN	$ 2.164.159,00	3,00	$ 6.492.477,00
9,09	Suministro e instalación de ducha telefono.	UN	$ 202.338,00	3,00	$ 607.014,00
9,10	Suministro e instalación de barra abatible para minusválidos de 60 cms, en acero inoxidable 304 de 1" calibre 16 (1.5 mm), incluye bases en platina en acero inoxidable 304 de 1" x 1/8 (3mm) , tapa bases en acero inoxidable 304 calibre 22 (0,7 mm) y acabado satinado. (Para sanitario)	UN	$ 456.413,00	3,00	$ 1.369.239,00
					$ 29.656.465,00
10	**CIELO RASOS**				
10,01	Cielo raso en fibrocemento Lamina de 6 mm incluye estructura, acabado y revestimiento en pintura antibacterial.	M2	$ 114.708,00	136,58	$ 15.666.819,00
10,02	Marco en aluminio para tapas de inspección, luminarias, rejillas y cualquier elemento que requiera ser instalado sobre cielo raso de PVC y/o cielo raso en fibrocemento, incluye cortes en estructura, y reforzamiento de la estructura	ML	$ 20.009,00	52,80	$ 1.056.475,00
					$ 16.723.294,00
11	**CARPINTERIA EN MADERA Y ALUMINIO**				
11,01	Suministro e instalación de puerta corredera en aluminio blanco en perfileria de 3 x 1 1/2 con adaptador y divisor, pisa vidrio curvo. cerradura móvil, vidrio templado de 5mm incoloro y pelicula esmerilada blanca.	M2	$ 800.750,00	23,98	$ 19.201.985,00
11,02	Suministro e instalación de puerta batiente o pivotante con hoja en perfileria en aluminio 3" x 1 ¼",marco en aluminio de 2" x 1", con vidrio templado de 5mm incoloro con pelicula de vinilo blanco, incluye cerradura tipo palanca	M2	$ 733.563,00	15,96	$ 11.707.665,00
					$ 30.909.650,00
12	**RED DE GASES MEDICINALES**				
12,01	Suministro e instalación de tuberia de cobre tipo K de 1/2". Incluye soldadura de AG y soporteria.	ML	$ 114.493,00	100,00	$ 11.449.300,00
12,02	Suministro e instalación de tuberia de cobre tipo K de 3/4".Incluye soldadura de AG y soporteria.	ML	$ 158.954,00	42,55	$ 6.763.493,00
12,03	Suministro e instalación de toma tipo chemetron para O2.	UN	$ 374.238,00	5,00	$ 1.871.190,00
12,04	Suministro e instalación de toma tipo chemetron para Aire.	UN	$ 374.238,00	5,00	$ 1.871.190,00
12,05	Suministro e instalación de toma tipo chemetron para Vacio.	UN	$ 374.238,00	4,00	$ 1.496.952,00
12,06	Suministro e instalación de valvula 4 tornillos inoxidable de 1/2"	UN	$ 154.926,00	16,00	$ 2.478.816,00
12,07	Suministro e instalación de valvula 4 tornillos inoxidable de 3/4"	UN	$ 171.274,00	7,00	$ 1.198.918,00
12,08	Suministro e instalación de sensor de presión de 0-150 psi, Señal Analoga de 4-20 mA.	UN	$ 370.600,00	12,00	$ 4.447.200,00
12,09	Suministro e instalación de alarma de área de tres señales para O2- VACIO y AIRE.	UN	$ 5.991.400,00	1,00	$ 5.991.400,00
12,10	Suministro e instalación de caja de corte 3G AIR 1/2"-O2 1/2"-VACIO 3/4", con Válvulas en acero inoxidable.	UN	$ 2.692.425,00	1,00	$ 2.692.425,00
12,11	Empalme de tubería a red existente. Incluye materiales para contingencia, seguimiento a Alarmas de área y chequeo de caidas de presión.	UN	$ 301.700,00	2,00	$ 603.400,00
12,12	Prueba de hermeticidad en tubería de suministro de gases medicinales. Según cajas de corte del sistema de distribución. Incluye informe técnico y registro fotográfico.	UN	$ 180.467,00	3,00	$ 541.401,00
12,13	Prueba de red de gases medicinales gases cruzados. Incluye informe técnico y registro fotográfico.	TOMA	$ 8.729,00	14,00	$ 122.206,00
					$ 41.527.891,00
13	**RED ELECTRICA DE VOZ Y DATOS**				
	CABLES, ALIMENTADORES Y BANDEJAS				
13,01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE PARA CIRCUITOS ELECTRICOS DE DISTRIBUCIÓN; INCLUYE: CABLE CU SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT 1#12F+1#12N+1#12T.	ML	$ 13.476,00	587,11	$ 7.911.894,00

EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER EJECUCION DE OBRAS DE ADECUACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE NEUROLOGÍA Y APOYO DIAGNOSTICO ENDOSCÓPICO NEUMOLOGÍA Y OTORRINOLARINGOLOGÍADE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER			HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO		
13,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA EMT 3/4". INCLUYE ELEMENTOS DE SOPORTERIA Y DEMÁS ACCESORIOS.	ML	$ 32.988,00	136,38	$ 4.498.903,00
13,03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DESDE TABLERO NORMAL HASTA UPS Y DESDE UPS HASTA TABLERO REGULADO; EN CABLE CU: SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT 2#10F+1#10N+1#10T.	ML	$ 25.383,00	5,00	$ 126.915,00
13,04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DESDE TABLERO EXISTENTE HASTA BARRAJE TABLERO NORMAL EN CABLE CU: SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT 3#6F+1#6N+1#10T.	ML	$ 62.195,00	5,00	$ 310.975,00
13,05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTA CABLE CABLOFIT DE 60mm*100mm*3000mm, PARA CABLEADO DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA Y CABLEADO DE DISTRIBUCIÓN DE DATOS; INCLUYE, UNIONES RÁPIDAS Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. INCLUYE ANCLAJES, CHAZOS , VARILLA ROSCADA*50 CM, TORNILLERIA Y MANO DE OBRA PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	ML	$ 91.752,00	5,50	$ 504.636,00
13,06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTA CABLE CABLOFIT DE 60mm*200mm*3000mm, PARA CABLEADO DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA Y CABLEADO DE DISTRIBUCIÓN DE DATOS; INCLUYE, UNIONES RÁPIDAS Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. INCLUYE ANCLAJES, CHAZOS , VARILLA ROSCADA*50 CM, TORNILLERIA Y MANO DE OBRA PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	ML	$ 105.037,00	12,00	$ 1.260.444,00
13,07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTA CABLE CABLOFIT DE 60mm*300mm*3000mm, PARA CABLEADO DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA Y CABLEADO DE DISTRIBUCIÓN DE DATOS; INCLUYE, UNIONES RÁPIDAS Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. INCLUYE ANCLAJES, CHAZOS , VARILLA ROSCADA*50 CM, TORNILLERIA Y MANO DE OBRA PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	ML	$ 132.256,00	31,35	$ 4.146.226,00
					$ 18.759.993,00
	TABLEROS, BREAKERS Y TOTALIZADORES.				
13,08	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN BIFASICO DE 8 PUESTOS CON PUERTAS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE PROTECCIONES Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UN	$ 640.944,00	1,00	$ 640.944,00
13,09	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO DE 18 PUESTOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE PROTECCIONES Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UN	$ 861.819,00	1,00	$ 861.819,00
13,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TRIFASICO 3X40A, DE 10KA.	UN	$ 106.625,00	2,00	$ 213.250,00
13,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TRIFASICO 2X30A, DE 10KA.	UN	$ 84.486,00	1,00	$ 84.486,00
13,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UPS ONLINE BIFÁSICA DE 4 KVA.	UN	$ 5.845.145,00	1,00	$ 5.845.145,00
					$ 7.645.644,00
	ILUMINACIÓN				
13,13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA ILUMINACIÓN, INCLUYE CAJA CUADRADA , TUBERÍA PVC TIPO CONDUIT 3/4", CABLE DE COBRE LHFR-LS # 12 AWG, TOMACORRIENTE PARA CONEXIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN. PROMEDIO DE SALIDA 3 MTS	UN	$ 116.020,00	37,00	$ 4.292.740,00
13,14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED REDONDA DE 24W; INCLUYE: CABLE ENCAHUCHETADO 3*16 LIBRE DE HALÓGENOS, CLAVIJA Y MANO DE OBRA PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UN	$ 106.429,00	21,00	$ 2.235.009,00
13,15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED REDONDA DE 12W; INCLUYE: CABLE ENCAHUCHETADO 3*16 LIBRE DE HALÓGENOS, CLAVIJA Y MANO DE OBRA PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UN	$ 89.577,00	9,00	$ 806.193,00
13,16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA RECTANGULAR DE 40 W. INCLUYE, CABLE ENCAUCHETADO 3*16 LIBRE DE HALOGENOS, CLAVIJA Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UN	$ 284.804,00	12,00	$ 3.417.648,00
13,17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE APLIQUE DE 3W; INCLUYE: CABLE ENCAHUCHETADO 3*16 LIBRE DE HALÓGENOS, CLAVIJA Y MANO DE OBRA PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UN	$ 126.852,00	3,00	$ 380.556,00
					$ 11.132.146,00
	TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES				
13,18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO, INCLUYE APARATO, CAJA CUADRADA Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UN	$ 99.520,00	10,00	$ 995.200,00
13,19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE, INCLUYE APARATO, CAJA CUADRADA Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UN	$ 100.028,00	5,00	$ 500.140,00
13,2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTABLE, INCLUYE APARATO Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UN	$ 102.551,00	2,00	$ 205.102,00
13,21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA DE TOMACORRIENTE NORMALES, INCLUYE CABLE CU SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT 1#12F+1#12N+1#12T, TUBERÍA PVC CONDUIT 3/4" Y CAJAS CUADRADAS Y TOMACORRIENTE NORMAL DOBLE CON POLO A TIERRA.	UN	$ 118.474,00	39,00	$ 4.620.486,00
13,22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CIRCUITOS DE TOMACORRIENTE GFCI, INCLUYE CABLE SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT 1#12F+1#12N+1#12T, TUBERÍA Y CAJA CUADRADA Y TOMACORRIENTE GFCI DOBLE CON POLO A TIERRA.	UN	$ 197.992,00	4,00	$ 791.968,00
13,23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CIRCUITOS DE TOMACORRIENTE NORMAL GRADO HOSPITALARIO, INCLUYE CABLE SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT 1#12F+1#12N+1#12T, TUBERÍA , CAJA CUADRADA Y TOMACORRIENTE GRADO HOSPITALARIO DOBLE CON POLO A TIERRA	UN	$ 163.206,00	9,00	$ 1.468.854,00
13,24	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CIRCUITOS DE TOMACORRIENTE REGULADA, INCLUYE CABLE SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT 1#12F+1#12N+1#12T, TUBERÍA , CAJA CUADRADA Y TOMACORRIENTE REGULADO DOBLE CON POLO A TIERRA. DISTANCIA PROMEDIO 3 METROS.	UN	$ 152.797,00	10,00	$ 1.527.970,00
13,25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CIRCUITOS DE TV, INCLUYE TUBERÍA , CAJA CUADRADA, SUPLEMENTO Y TAPA CIEGA. DISTANCIA PROMEDIO 3 METROS.	UN	$ 80.673,00	3,00	$ 242.019,00
13,26	MARQUILLADO DE SALIDAS DE SALIDAS DE TOMACORRIENTES.	UN	$ 1.171,00	84,00	$ 98.364,00
					$ 10.450.103,00
	COMUNICACIÓN DE VOZ Y DATOS.				
13,27	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE RACK DE PARED DE 9UR, PARA EQUIPOS DE CÁMARAS, INCLUYE, ACCESORIOS Y MANO DE OBRA PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UN	$ 853.123,00	1,00	$ 853.123,00
13,28	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ORGANIZADOR HORIZONTAL RU, PARA RACK DE PISO Y RACK DE PARED, INCLUYE: ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UN	$ 110.981,00	1,00	$ 110.981,00
13,29	SUMINISTRO, TRANSPORTE INSTALACIÓN DE MULTITOMA 4 SALIDAS, SERVICIO HORIZONTAL, PARA RACK DE PISO Y RACK DE PARED; INCLUYE: ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UN	$ 196.921,00	1,00	$ 196.921,00
13,3	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE HERRAJE PARA RACK DE 24 PUESTOS CAT 6, PARA RACK DE PARED, INCLUYE: ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UN	$ 167.617,00	1,00	$ 167.617,00
13,31	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE HERRAJE PARA RACK DE 24 PUESTOS CAT 6A, PARA RACK DE PISO, INCLUYE: ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UN	$ 163.359,00	1,00	$ 163.359,00
13,32	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A POR 1 METRO, INCLUYE: ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UN	$ 46.726,00	14,00	$ 654.164,00
13,33	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A POR 1,5 METROS, INCLUYE: ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UN	$ 42.956,00	6,00	$ 257.736,00
13,34	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE PATCH CORD CAT 6 POR 1 METRO, INCLUYE: ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UN	$ 35.573,00	7,00	$ 249.011,00

EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER					
EJECUCION DE OBRAS DE ADECUACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE NEUROLOGÍA Y APOYO DIAGNOSTICO ENDOSCÓPICO NEUMOLOGÍA Y OTORRINOLARINGOLOGÍADE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER					HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
13,35	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PARA SALIDA DE DATOS; INCLUYE: FACE PLAY DE UNA SALIDA CAT 6A Y ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UN	$ 69.945,00	11,00	$ 769.395,00
13,36	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PARA SALIDA DE VOZ Y DATOS; INCLUYE: FACE PLAY DE DOS SALIDAS CAT 6A Y ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UN	$ 73.023,00	2,00	$ 146.046,00
13,37	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE JACK CATEGORÍA 6A, INCLUYE: ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UN	$ 63.048,00	15,00	$ 945.720,00
13,38	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE JACK CATEGORÍA 6, INCLUYE: ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UN	$ 57.774,00	7,00	$ 404.418,00
13,39	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CAJA DE SOBREPONER PLÁSTICA, INCLUYE: ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UN	$ 28.946,00	11,00	$ 318.406,00
13,4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA DE HDMI, PARA VISUALIZACIÓN EN TV DE ESTACIÓN DE ENFERMERÍA Y/O COWORKING, INCLUYE CABLE HDMI DE 5 METROS, TUBERÍA PVC CONDUIT DE 1 1/4" PARA PARED Y EMT DE 1 1/4" Y DE MÁS ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UN	$ 330.749,00	3,00	$ 992.247,00
13,41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE UTP CAT 6A PARA REDES DE COMUNICACIÓN DE DATOS.	ML	$ 7.424,00	475,85	$ 3.532.710,00
13,42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE UTP CAT 6 PARA REDES DE COMUNICACIÓN DE DATOS.	ML	$ 6.424,00	89,00	$ 571.736,00
13,43	MARQUILLADO DE SALIDAS DE SALIDAS DE DATOS Y CÁMARAS.	UN	$ 1.171,00	23,00	$ 26.933,00
13,44	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE DATOS	UN	$ 17.152,00	23,00	$ 394.496,00
					$ 10.757.019,00
14	**RED DE AIRE ACONDICIONADO**				
14,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCTERÍA LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 24 AISLADA CON DUCT WRAP.	M2	$ 304.627,00	46,06	$ 14.030.150,00
14,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCTERÍA LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 24.	M2	$ 209.282,00	21,29	$ 4.454.716,00
14,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIFUSOR 10"X 10" CUATRO VÍAS CON DÁMPER	UN	$ 205.025,00	6,00	$ 1.230.150,00
14,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE RETORNO TIPO CUBO CON DÁMPER 8"X 6"	UN	$ 117.111,00	3,00	$ 351.333,00
14,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE RETORNO TIPO CUBO CON DÁMPER 8"X 8"	UN	$ 123.111,00	5,00	$ 615.555,00
14,06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTRACTOR HELICOCENTRIFUGO MARCA SOLER PALAU O SIMILAR, REVOLUCIONES 2289 POR MINUTO, POTENCIA 65 WATT A 110 VOLTIOS.	UN	$ 3.048.531,00	3,00	$ 9.145.593,00
14,07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTRACTOR HELICOCENTRIFUGO MARCA SOLER PALAU O SIMILAR, REVOLUCIONES 2489 POR MINUTO, POTENCIA 160 WATT A 110 VOLTIOS.	UN	$ 3.375.781,00	1,00	$ 3.375.781,00
					$ 33.203.278,00
15	**DETECCIÓN DE INCENDIOS**				
15,01	SUMINISTRO INSTALACION DE PANEL INTELIGENTE	UN	$ 6.509.655,00	1,00	$ 6.509.655,00
15,02	SUMINISTRO E INSTALACION DE DETECTOR HUMO FOTOELECTRICO	UN	$ 405.843,00	8,00	$ 3.246.744,00
15,03	SUMINISTRO E INSTALACION DE DETECTOR DUAL HUMO Y TEMPERATURA	UN	$ 417.838,00	4,00	$ 1.671.352,00
15,04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACION MANUAL CON STTOPER	UN	$ 514.031,00	2,00	$ 1.028.062,00
15,05	SUMINISTRO E INSTALACION DE SIRENA ESTROBOSCOPICA	UN	$ 532.253,00	2,00	$ 1.064.506,00
15,06	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA TIPO RAWELT 4X4X2	UN	$ 67.049,00	4,00	$ 268.196,00
15,07	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE2X18 FPLP OFPLR	ML	$ 7.504,00	73,58	$ 552.144,00
15,08	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE 2X16 AWG	ML	$ 7.329,00	40,00	$ 293.160,00
					$ 14.633.819,00
16	**VARIOS**				
16,01	ACARREO INTERNO DE MATERIAL. INCLUYE TRASIEGO HORIZONTAL Y VERTICAL.	M3	$ 20.667,00	100,00	$ 2.066.700,00
16,02	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE. INCLUYE TRASLADO A ESCOMBRERA Y/O SITIO AUTORIZADO.	M3	$ 76.995,00	9,84	$ 757.388,00
					$ 2.824.088,00

	TOTAL COSTO DIRECTO		$ 368.115.118,00
	ADMINISTRACION	20%	$ 73.623.024,00
	UTILIDAD	5%	$ 18.405.756,00
	VALOR TOTAL		$ 460.143.898,00

$	SUMINISTROS				
S1	Suministro de Cámara	UN	$ 318.937,50	3	$ 956.813,00
			IVA 19%	19%	$ 181.794,00
				SUBTOTAL	$ 1.138.607,00

COSTO TOTAL PROYECTO (VALOR TOTAL OBRA +VALOR SUMINISTROS)	$ 461.282.505,00

LUISA FERNANDA CARVAJAL PARRA
COORDINADORA DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

Cristian Danilo Hernández F.
CRISTIAN DANILO HERNANDEZ FIGUEROA
APOYO TÉCNICO ESE HUS

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 1 ACTIVIDADES PRELIMINARES

ÍTEM 1,01 CODIGO 1,01

DESCRIPCIÓN **Demolición de Mampostería. Incluye demolición de enchape, demolición de friso, demolición de guardaescobas, demolición de mediacañas y acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros**

UNIDAD M2

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.644,50	
				Sub-Total	$ 1.645,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
saco lona 90 x 60 en polipropileno	UN	$ 1.000,00	1,200	$ 1.200,00	
				Sub-Total	$ 1.200,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	11,000	$ 8.222,70	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	11,000	$ 8.222,70	
					Sub-Total	$ 16.445,00

Total Costo Directo **$ 19.290,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO	1	ACTIVIDADES PRELIMINARES
ÍTEM	1,02	CODIGO
DESCRIPCIÓN	Demolición de Muros en Drywall o fibrocemento a dos caras. Incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros	
UNIDAD	M2	

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 574,30	
				Sub-Total	$ 574,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
saco lona 90 x 60 en polipropileno	UN	$ 1.000,00	1,200	$ 1.200,00	
				Sub-Total	$ 1.200,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	31,500	$ 2.871,40	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	31,500	$ 2.871,40	
					Sub-Total	$ 5.743,00

Total Costo Directo	**$ 7.517,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 1 ACTIVIDADES PRELIMINARES

ÍTEM 1,03 CODIGO

DESCRIPCIÓN **Demolición de Enchapes (incluye demolicion friso) y acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros**

UNIDAD M2

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.130,60
MARTILLO DEMOLEDOR	ELECTRICO	$ 75.000,00	30,000	$ 2.500,00

Sub-Total $ 3.631,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
saco lona 90 x 60 en polipropileno	UN	$ 1.000,00	1,200	$ 1.200,00

Sub-Total $ 1.200,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	16,000	$ 5.653,10
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	16,000	$ 5.653,10

Sub-Total $ 11.306,00

Total Costo Directo **$ 16.137,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 1 ACTIVIDADES PRELIMINARES

ÍTEM 1,04 **CODIGO**

DESCRIPCIÓN Desmonte de Sanitario convencional. Incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros

UNIDAD UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 3.618,00	
				Sub-Total	$ 3.618,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TAPÓN LISO SOLDAR PRESIÓN PVC 1/2"	UN	$ 900,00	1,000	$ 900,00	
Tapón de prueba sanitario pvc 4"	UND	$ 3.400,00	1,000	$ 3.400,00	
				Sub-Total	$ 4.300,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	5,000	$ 18.090,00	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	5,000	$ 18.090,00	
					Sub-Total	$ 36.180,00

Total Costo Directo **$ 44.098,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO	1	ACTIVIDADES PRELIMINARES
ÍTEM	1,05	CODIGO
DESCRIPCIÓN	Desmonte de lavamanos convencional. Incluye pedestal e incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros	
UNIDAD	UN	

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 3.015,00	
				Sub-Total	$ 3.015,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TAPÓN LISO SOLDAR PRESIÓN PVC 1/2"	UN	$ 900,00	1,000	$ 900,00	
Tapón de prueba sanitario pvc 2"	UND	$ 997,00	1,000	$ 997,00	
				Sub-Total	$ 1.897,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	6,000	$ 15.075,00	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	6,000	$ 15.075,00	
					Sub-Total	$ 30.150,00

Total Costo Directo	$ 35.062,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 1 ACTIVIDADES PRELIMINARES

ÍTEM 1,06 **CODIGO**

DESCRIPCIÓN Desmonte de Redes Eléctricas. Incluye retiro de tubería y cableado distancias entre 0 y 15 metros, incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros

UNIDAD PTO

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.802,70	
				Sub-Total	$ 1.803,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
TECNICO ELECTRICISTA	$ 120.000,00	80%	$ 216.000,00	17,000	$ 12.705,90	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	17,000	$ 5.320,60	
					Sub-Total	$ 18.027,00

Total Costo Directo **$ 19.830,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 1 ACTIVIDADES PRELIMINARES

ÍTEM 1,07 CODIGO

DESCRIPCIÓN **Desmonte de Redes Hidráulicas distancia entre 0 y 20 metros. Incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros**

UNIDAD PTO

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.507,50	
				Sub-Total	$ 1.508,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TAPON LISO SOLDAR PRESION PVC 1/2"	UN	$ 900,00	1,000	$ 900,00	
				Sub-Total	$ 900,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	12,000	$ 7.537,50	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	12,000	$ 7.537,50	
					Sub-Total	$ 15.075,00

Total Costo Directo	**$ 17.483,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 1 ACTIVIDADES PRELIMINARES

ÍTEM 1,08 CODIGO

DESCRIPCIÓN Desmonte de Redes Sanitarias distancia entre 0 y 20 metros. Incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros

UNIDAD PTO

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.507,50	
				Sub-Total	$ 1.508,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tapón de prueba sanitario pvc 2"	UND	$ 997,00	1,000	$ 997,00	
				Sub-Total	$ 997,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	12,000	$ 7.537,50	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	12,000	$ 7.537,50	
					Sub-Total	$ 15.075,00

Total Costo Directo **$ 17.580,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 1 ACTIVIDADES PRELIMINARES

ÍTEM 1,09 CODIGO

DESCRIPCIÓN Desmonte de puertas y marcos. Incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros

UNIDAD M2

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 2.010,00	
				Sub-Total	$ 2.010,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	9,000	$ 10.050,00	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	9,000	$ 10.050,00	
					Sub-Total	$ 20.100,00

Total Costo Directo **$ 22.110,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 1 ACTIVIDADES PRELIMINARES

ÍTEM 1,10 **CODIGO** 1,01

DESCRIPCIÓN Corte a maquina de muros en mampostería.

UNIDAD ML

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 112,50	
PULIDORA	ELECTRICA	$ 90.000,00	70,000	$ 1.285,70	
				Sub-Total	$ 1.398,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Disco de corte concreto 4 1/2x0.045 pulgadas	UN	$ 20.000,00	0,014	$ 285,70	
				Sub-Total	$ 286,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	120,000	$ 1.125,00	
					Sub-Total	$ 1.125,00

Total Costo Directo **$ 2.809,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 1 ACTIVIDADES PRELIMINARES

ÍTEM 1,11 **CODIGO**

DESCRIPCIÓN Corte a máquina de pisos existentes y/o instalados.

UNIDAD ML

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 150,00	
PULIDORA	ELECTRICA	$ 90.000,00	60,000	$ 1.500,00	
				Sub-Total	$ 1.650,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Disco corte diamantado 7"	UN	$ 36.900,00	0,017	$ 615,00	
				Sub-Total	$ 615,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	90,000	$ 1.500,00	
					Sub-Total	$ 1.500,00

Total Costo Directo $ 3.765,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 1 ACTIVIDADES PRELIMINARES

ÍTEM 1,12 **CODIGO** 0

DESCRIPCIÓN Demolición de piso baldosin en granito, porcelanato y/o similar (incluye mortero hasta un e: 0.08 m). Incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros

UNIDAD M2

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.206,00
MARTILLO DEMOLEDOR	ELECTRICO	$ 75.000,00	25,000	$ 3.000,00
			Sub-Total	$ 4.206,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
saco lona 90 x 60 en polipropileno	UN	$ 1.000,00	1,200	$ 1.200,00
			Sub-Total	$ 1.200,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
		Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	15,000	$ 6.030,00
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	15,000	$ 6.030,00
				Sub-Total	$ 12.060,00

Total Costo Directo $ 17.466,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 1 ACTIVIDADES PRELIMINARES

ÍTEM 1,13 CODIGO 0

DESCRIPCIÓN **Demolicion de guardaescoba en cemento.Incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros**

UNIDAD ML

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 565,30	
				Sub-Total	$ 565,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
saco lona 90 x 60 en polipropileno	UN	$ 1.000,00	0,200	$ 200,00	
				Sub-Total	$ 200,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	32,000	$ 2.826,60	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	32,000	$ 2.826,60	
					Sub-Total	$ 5.653,00

Total Costo Directo	**$ 6.418,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO	1	ACTIVIDADES PRELIMINARES	
ÍTEM	1,14	CODIGO	0
DESCRIPCIÓN	Perforación en placa para red sanitaria d=3".		
UNIDAD	UN		

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 3.618,00
EQUIPO SACANUCLEOS	ELECTRICO	$ 744.000,00	5,000	$ 148.800,00

Sub-Total $ 152.418,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	5,000	$ 18.090,00
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	5,000	$ 18.090,00

Sub-Total $ 36.180,00

Total Costo Directo **$ 188.598,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 1 ACTIVIDADES PRELIMINARES

ÍTEM 1,15 CODIGO

DESCRIPCIÓN Perforación en placa para red sanitaria d=5".

UNIDAD UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 4.522,50	
EQUIPO SACANUCLEOS	ELECTRICO	$ 744.000,00	4,000	$ 186.000,00	
				Sub-Total	$ 190.523,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	4,000	$ 22.612,50	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	4,000	$ 22.612,50	
				Sub-Total	$ 45.225,00	

Total Costo Directo	$ 235.748,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 2,00 ESTRUCTURA

ÍTEM 2,01 CODIGO 1,01

DESCRIPCIÓN **Suministro e instalación de anclajes para elementos estructurales y no estructurales a sistema existente. (Incluye refuerzo, perforacion y epoxico)**

UNIDAD UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 450,90
TALADRO REPERCUTOR	ELECTRICO	$ 50.000,00	50,000	$ 1.000,00

Sub-Total $ 1.451,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Adherente epóxico para anclaje (Sika AnchorFix-4 o similar).	UND	$ 143.270,00	0,050	$ 7.163,50
ACERO CORRUGADO 60000 PSI	KG	$ 7.000,00	0,570	$ 3.990,00
BROCA DE TUGSTENO PARA CONCRETO DE 1/2"	UND	$ 17.000,00	0,110	$ 1.870,00

Sub-Total $ 13.024,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	50,000	$ 2.700,00
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	50,000	$ 1.809,00

Sub-Total $ 4.509,00

Total Costo Directo **$ 18.984,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO: 2,00 ESTRUCTURA

ÍTEM: 2,02 — CODIGO: 1,01

DESCRIPCIÓN: Columneta en concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi) de 0,10 x 0,20 m, incluye refuerzo y formaleta

UNIDAD: ML

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL		1,000	$ 2.871,80	
MEZCLADORA CONCRETO	ELECTRICO	$ 8.000,00	4,000	$ 2.000,00	
FORMALETA MADERA	MADERA	$ 25.000,00	6,000	$ 4.166,70	
				Sub-Total	$ 9.039,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO f'c=3000 PSI	M3	$ 670.800,00	0,021	$ 14.086,80	
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	$ 3.100,00	0,100	$ 310,00	
ACERO DE REFUERZO	KG	$ 7.000,00	4,500	$ 31.500,00	
ALAMBRE NEGRO CAL 18	KG	$ 3.300,00	0,500	$ 1.650,00	
				Sub-Total	$ 47.547,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	11,000	$ 12.272,70	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	11,000	$ 8.222,70	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	11,000	$ 8.222,70	
				Sub-Total		$ 28.718,00

Total Costo Directo	$ 85.304,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 2,00 ESTRUCTURA

ÍTEM 2,03 CODIGO 1,01

DESCRIPCIÓN Viga de amarre en concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi) de 0,10 x 0,20 m, incluye refuerzo y formaleta

UNIDAD ML

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL		1,000	$ 2.871,80
MEZCLADORA CONCRETO	ELECTRICO	$ 8.000,00	4,000	$ 2.000,00
FORMALETA MADERA	MADERA	$ 25.000,00	6,000	$ 4.166,70
ANDAMIOS	METALICO	$ 60.000,00	11,000	$ 5.454,50
			Sub-Total	$ 14.493,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CONCRETO fc=3000 PSI	M3	$ 670.800,00	0,021	$ 14.086,80
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	$ 3.100,00	0,100	$ 310,00
ACERO DE REFUERZO	KG	$ 7.000,00	4,400	$ 30.800,00
ALAMBRE NEGRO CAL 18	KG	$ 3.300,00	0,500	$ 1.650,00
			Sub-Total	$ 46.847,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
		Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	11,000	$ 12.272,70
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	11,000	$ 8.222,70
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	11,000	$ 8.222,70
				Sub-Total	$ 28.718,00

Total Costo Directo **$ 90.058,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 2,00 ESTRUCTURA

ÍTEM 2,04 CODIGO 1,01

DESCRIPCIÓN Dintel en concreto de 20,7 Mpa (3000psi) de 0,12 x 0,15 m, incluye refuerzo y formaleta

UNIDAD ML

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL		1,000	$ 3.008,60	
MEZCLADORA CONCRETO	ELECTRICO	$ 8.000,00	4,000	$ 2.000,00	
FORMALETA MADERA	MADERA	$ 25.000,00	6,000	$ 4.166,70	
ANDAMIOS	METALICO	$ 60.000,00	15,500	$ 3.871,00	
				Sub-Total	$ 13.046,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO f'c=3000 PSI	M3	$ 670.800,00	0,020	$ 13.416,00	
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	$ 3.100,00	0,100	$ 310,00	
ACERO DE REFUERZO	KG	$ 7.000,00	3,300	$ 23.100,00	
ALAMBRE NEGRO CAL 18	KG	$ 3.300,00	0,500	$ 1.650,00	
				Sub-Total	$ 38.476,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	10,500	$ 12.857,10	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	10,500	$ 8.614,30	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	10,500	$ 8.614,30	
				Sub-Total		$ 30.086,00

Total Costo Directo **$ 81.608,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO: 2,00 ESTRUCTURA

ÍTEM: 2,05 — CODIGO: 1,01

DESCRIPCIÓN: Construcción de placa Metal Deck, Incluye lámina MD2" Cal 22, malla electrosoldada, Conectores, distanciadores y Concreto de 3.000 Psi. Espesor de placa de 10 cm.

UNIDAD: M2

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL		1,000	$ 6.318,00
MEZCLADORA CONCRETO	ELECTRICO	$ 8.000,00	4,000	$ 2.000,00
FORMALETA MADERA	MADERA	$ 25.000,00	6,000	$ 4.166,70
ANDAMIOS	METALICO	$ 60.000,00	15,500	$ 3.871,00
			Sub-Total	$ 16.356,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
ACERO CORRUGADO 60000 PSI	KG	$ 7.000,00	2,500	$ 17.500,00
CONCRETO DE 3000 PSI	M3	$ 670.800,00	0,100	$ 67.080,00
LAMINA METALDECK DE 3"X0,87 M CAL 22	M2	$ 69.500,00	1,050	$ 72.975,00
MALLA ELECTROSOLDADA XX-156 6x2,35M	UN	$ 166.250,00	0,090	$ 14.962,50
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	$ 3.100,00	0,200	$ 620,00
REPISA 8 X 4CM X 2,9M - ORDINARIO	UN	$ 11.500,00	0,400	$ 4.600,00
TABLA CHAPA 30*1,18-2CM*2,9M	UN	$ 23.000,00	0,040	$ 920,00
DISTANCIADORES	UN	$ 3.500,00	3,000	$ 10.500,00
			Sub-Total	$ 189.158,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
		Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	5,000	$ 27.000,00
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	5,000	$ 18.090,00
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	5,000	$ 18.090,00
				Sub-Total	$ 63.180,00

Total Costo Directo $ 268.694,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO: 3,00 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

ÍTEM: 3,01 — CODIGO: 1,01

DESCRIPCIÓN: Suministro e instalacion Punto hidraulico Agua Fria D= 1/2" (lavamanos-lavap-lavadero-orinal-san). Incluye 3 metros de tuberia

UNIDAD: UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 2.254,50	
				Sub-Total	$ 2.255,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LIMPIADOR PARA PVC	GLN	$ 201.940,00	0,004	$ 807,80	
SOLDADURA PARA PVC	GLN	$ 414.000,00	0,004	$ 1.656,00	
TUBERIA EN PVC PRESION Ø= 1/2". INCLUYE ACCESORIOS DE AN	ML	$ 3.900,00	3,000	$ 11.700,00	
CODO 90 PRESIÓN PVC 1/2"	UN	$ 398,80	1,000	$ 398,80	
TEE PRESIÓN PVC 1/2"	UN	$ 598,20	1,000	$ 598,20	
TAPÓN LISO SOLDAR PRESIÓN PVC 1/2"	UN	$ 900,00	1,000	$ 900,00	
				Sub-Total	$ 16.061,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	10,000	$ 13.500,00	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	10,000	$ 9.045,00	
					Sub-Total	$ 22.545,00

Total Costo Directo	$ 40.861,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO: 3,00 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

ÍTEM: 3,02 — CODIGO: 1,01

DESCRIPCIÓN: Suministro e instalacion Punto Agua Fria D= 1" (fluxometro)

UNIDAD: UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 3.220,70
			Sub-Total	$ 3.221,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
LIMPIADOR PARA PVC	GLN	$ 201.940,00	0,004	$ 807,80
SOLDADURA PARA PVC	GLN	$ 414.000,00	0,004	$ 1.656,00
TUBERIA EN PVC PRESION Ø= 1"	ML	$ 10.000,00	1,000	$ 10.000,00
CODO 90 PRESIÓN PVC 1"	UN	$ 4.000,00	1,000	$ 4.000,00
TEE PRESIÓN PVC 1"	UN	$ 4.000,00	1,000	$ 4.000,00
TAPÓN LISO SOLDAR PRESIÓN PVC 1"	UN	$ 2.000,00	1,000	$ 2.000,00
			Sub-Total	$ 22.464,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
		Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	7,000	$ 19.285,70
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	7,000	$ 12.921,40
				Sub-Total	$ 32.207,00

Total Costo Directo	$ 57.892,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 3,00 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

ÍTEM 3,03 **CODIGO** 1,01

DESCRIPCIÓN Suministro e instalacion de Tuberia PVC P D=1/2" RDE9

UNIDAD ML

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.409,10	
				Sub-Total	$ 1.409,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LIMPIADOR PARA PVC	GLN	$ 201.940,00	0,004	$ 807,80	
SOLDADURA PARA PVC	GLN	$ 414.000,00	0,004	$ 1.656,00	
TUBERIA EN PVC PRESION Ø= 1/2". INCLUYE ACCESORIOS DE ANCLAJE	ML	$ 3.900,00	1,050	$ 4.095,00	
CODO 90 PRESIÓN PVC 1/2"	UN	$ 398,80	0,200	$ 79,80	
TEE PRESIÓN PVC 1/2"	UN	$ 598,20	0,200	$ 119,60	
				Sub-Total	$ 6.758,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	16,000	$ 8.437,50	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	16,000	$ 5.653,10	
					Sub-Total	$ 14.091,00

Total Costo Directo **$ 22.258,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 3,00 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

ÍTEM 3,04 **CODIGO** 1,01

DESCRIPCIÓN Suministro e instalacion de Tuberia PVC P D=3/4" RDE11

UNIDAD ML

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.610,40	
				Sub-Total	$ 1.610,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LIMPIADOR PARA PVC	GLN	$ 201.940,00	0,004	$ 807,80	
SOLDADURA PARA PVC	GLN	$ 414.000,00	0,004	$ 1.656,00	
TUBERIA EN PVC PRESION Ø= 3/4". INCLUYE ACCESORIOS DE ANCLAJE	ML	$ 4.680,00	1,050	$ 4.914,00	
CODO 90 PRESIÓN PVC Ø= 3/4"	UN	$ 1.050,00	0,200	$ 210,00	
TEE PRESIÓN PVC Ø= 3/4"	UN	$ 1.050,00	0,200	$ 210,00	
				Sub-Total	$ 7.798,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	14,000	$ 9.642,90	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	14,000	$ 6.460,70	
					Sub-Total	$ 16.104,00

Total Costo Directo **$ 25.512,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO: 3,00 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

ÍTEM: 3,05 — CODIGO: 1,01

DESCRIPCIÓN: Suministro e instalacion de Tuberia PVC P D=1" RDE13.5

UNIDAD: ML

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.878,80	
				Sub-Total	$ 1.879,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LIMPIADOR PARA PVC	GLN	$ 201.940,00	0,004	$ 807,80	
SOLDADURA PARA PVC	GLN	$ 414.000,00	0,004	$ 1.656,00	
Tuberia PVCP Ø=1". INCLUYE ACCESORIOS DE ANCLAJE	ML	$ 6.834,00	1,050	$ 7.175,70	
CODO 90 PRESIÓN PVC Ø= 1"	UN	$ 1.800,00	0,200	$ 360,00	
TEE PRESIÓN PVC Ø= 1"	UN	$ 2.500,00	0,200	$ 500,00	
				Sub-Total	$ 10.500,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	12,000	$ 11.250,00	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	12,000	$ 7.537,50	
					Sub-Total	$ 18.788,00

Total Costo Directo $ 31.167,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 3,00 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

ÍTEM 3,06 **CÓDIGO** 3,07

DESCRIPCIÓN Suministro e instalacion de Registro de paso directo D=1/2"

UNIDAD UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.878,80	
				Sub-Total	$ 1.879,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VALVULA 1/2 ANTIFRAUDE TCL	UN	$ 48.900,00	1,000	$ 48.900,00	
CINTA TEFLON	ML	$ 215,00	0,500	$ 107,50	
LIMPIADOR PARA PVC	GLN	$ 201.940,00	0,004	$ 807,80	
SOLDADURA PARA PVC	GLN	$ 414.000,00	0,004	$ 1.656,00	
				Sub-Total	$ 51.471,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	12,000	$ 11.250,00	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	12,000	$ 7.537,50	
					Sub-Total	$ 18.788,00

Total Costo Directo **$ 72.138,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO	3,00 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS		
ÍTEM	3,07	CÓDIGO	3,08
DESCRIPCIÓN	Suministro e instalacion de Punto Agua caliente 1/2"		
UNIDAD	UN		

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.127,30	
				Sub-Total	$ 1.127,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LIMPIADOR PARA PVC	GLN	$ 201.940,00	0,004	$ 807,80	
SOLDADURA PARA PVC	GLN	$ 414.000,00	0,004	$ 1.656,00	
TUBERIA EN CPVC PRESION Ø= 1/2"	ML	$ 6.000,00	3,000	$ 18.000,00	
CODO 90 PRESIÓN CPVC 1/2"	UN	$ 2.300,00	1,000	$ 2.300,00	
TEE PRESIÓN CPVC 1/2"	UN	$ 2.100,00	1,000	$ 2.100,00	
CINTA TEFLON	ML	$ 215,00	1,000	$ 215,00	
				Sub-Total	$ 25.079,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	20,000	$ 6.750,00	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	20,000	$ 4.522,50	
				Sub-Total	$ 11.273,00	

Total Costo Directo	$ 37.479,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO: 3,00 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

ÍTEM: 3,08 — CÓDIGO: 3,09

DESCRIPCIÓN: Suministro e instalacion de Tuberia CPVC RDE 11 D=1/2"

UNIDAD: ML

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.409,10	
				Sub-Total	$ 1.409,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LIMPIADOR PARA PVC	GLN	$ 201.940,00	0,004	$ 807,80	
SOLDADURA PARA PVC	GLN	$ 414.000,00	0,004	$ 1.656,00	
TUBERIA EN CPVC PRESION Ø= 1/2"	ML	$ 6.000,00	1,050	$ 6.300,00	
CODO 90 PRESIÓN CPVC 1/2"	UN	$ 2.300,00	0,200	$ 460,00	
TEE PRESIÓN CPVC 1/2"	UN	$ 2.100,00	0,200	$ 420,00	
				Sub-Total	$ 9.644,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	16,000	$ 8.437,50	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	16,000	$ 5.653,10	
					Sub-Total	$ 14.091,00

Total Costo Directo $ **25.144,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 3,00 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

ÍTEM 3,09 CÓDIGO 3,10

DESCRIPCIÓN Suministro e instalacion de Tuberia CPVC RDE 11 D=3/4"

UNIDAD ML

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.610,40	
				Sub-Total	$ 1.610,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LIMPIADOR PARA PVC	GLN	$ 201.940,00	0,004	$ 807,80	
SOLDADURA PARA PVC	GLN	$ 414.000,00	0,004	$ 1.656,00	
TUBERIA EN CPVC PRESION Ø= 3/4"	ML	$ 16.800,00	1,050	$ 17.640,00	
CODO 90 PRESIÓN CPVC 3/4"	UN	$ 2.500,00	0,200	$ 500,00	
TEE PRESIÓN CPVC 3/4"	UN	$ 4.900,00	0,200	$ 980,00	
				Sub-Total	$ 21.584,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	14,000	$ 9.642,90	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	14,000	$ 6.460,70	
					Sub-Total	$ 16.104,00

Total Costo Directo	$ 39.298,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO	3,00 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS		
ÍTEM	3,10	CÓDIGO	3,11
DESCRIPCIÓN	Suministro e instalacion de Tuberia CPVC RDE 11 D=1"		
UNIDAD	ML		

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.878,80	
				Sub-Total	$ 1.879,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LIMPIADOR PARA PVC	GLN	$ 201.940,00	0,004	$ 807,80	
SOLDADURA PARA PVC	GLN	$ 414.000,00	0,004	$ 1.656,00	
TUBERIA EN CPVC PRESION Ø= 1"	ML	$ 20.000,00	1,050	$ 21.000,00	
CODO 90 PRESIÓN CPVC 1"	UN	$ 9.200,00	0,200	$ 1.840,00	
TEE PRESIÓN CPVC 1"	UN	$ 21.500,00	0,200	$ 4.300,00	
				Sub-Total	$ 29.604,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	12,000	$ 11.250,00	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	12,000	$ 7.537,50	
				Sub-Total	$ 18.788,00	

Total Costo Directo	$ 50.271,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 3,00 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

ÍTEM 3,11 **CÓDIGO** 3,14

DESCRIPCIÓN Suministro e instalacion de Valvula de bola 1/2" CPVC

UNIDAD UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.503,00	
				Sub-Total	$ 1.503,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LIMPIADOR PARA PVC	GLN	$ 201.940,00	0,004	$ 807,80	
SOLDADURA PARA PVC	GLN	$ 414.000,00	0,004	$ 1.656,00	
VALVULA DE BOLA CPVC 1/2	UN	$ 36.800,00	1,000	$ 36.800,00	
CINTA TEFLON	ML	$ 215,00	2,000	$ 430,00	
				Sub-Total	$ 39.694,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	15,000	$ 9.000,00	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	15,000	$ 6.030,00	
					Sub-Total	$ 15.030,00

Total Costo Directo **$ 56.227,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 3,00 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

ÍTEM 3,12 **CÓDIGO** 3,15

DESCRIPCIÓN Suministro e instalacion de Punto Sanitario D=2", incluye sifon

UNIDAD UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/dia	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 3.757,50
			Sub-Total	$ 3.758,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
LIMPIADOR PARA PVC	GLN	$ 201.940,00	0,008	$ 1.615,50
SOLDADURA PARA PVC	GLN	$ 414.000,00	0,008	$ 3.312,00
Tubería sanitaria de 2"	ML	$ 12.800,00	1,200	$ 15.360,00
Codo 90° - 1/4 pvc sanitario cxc 2"	UND	$ 5.200,00	1,000	$ 5.200,00
Sifón PVC 135° 2"	UND	$ 4.500,00	1,000	$ 4.500,00
Tapón de prueba sanitario pvc 2"	UND	$ 997,00	1,000	$ 997,00
			Sub-Total	$ 30.985,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
		Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	6,000	$ 22.500,00
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	6,000	$ 15.075,00
				Sub-Total	$ 37.575,00

Total Costo Directo $ 72.318,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 3,00 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

ÍTEM 3,13 **CÓDIGO** 3,15

DESCRIPCIÓN Suministro e instalacion de Punto Sanitario D=3", incluye sifon

UNIDAD UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 3.757,50	
				Sub-Total	$ 3.758,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LIMPIADOR PARA PVC	GLN	$ 201.940,00	0,008	$ 1.615,50	
SOLDADURA PARA PVC	GLN	$ 414.000,00	0,008	$ 3.312,00	
TUBERIA SANITARIA 3"	ML	$ 18.572,00	1,200	$ 22.286,40	
Codo 45° - 1/8 pvc sanitario cxc 3"	UND	$ 6.979,00	1,000	$ 6.979,00	
Sifón PVC 135° 3"	UND	$ 9.600,00	1,000	$ 9.600,00	
Tapón de prueba sanitario pvc 3"	UND	$ 1.296,10	1,000	$ 1.296,10	
				Sub-Total	$ 45.089,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	6,000	$ 22.500,00	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	6,000	$ 15.075,00	
					Sub-Total	$ 37.575,00

Total Costo Directo	**$ 86.422,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 3,00 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

ÍTEM 3,14 **CÓDIGO** 3,16

DESCRIPCIÓN Suministro e instalación de Punto Sanitario D=4".

UNIDAD UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 2.818,10	
				Sub-Total	$ 2.818,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LIMPIADOR PARA PVC	GLN	$ 201.940,00	0,008	$ 1.615,50	
SOLDADURA PARA PVC	GLN	$ 414.000,00	0,008	$ 3.312,00	
TUBERIA SANITARIA 4"	ML	$ 30.000,00	1,100	$ 33.000,00	
Codo 90° - 1/4 pvc sanitario cxc 4"	UND	$ 10.967,00	1,000	$ 10.967,00	
Sifón PVC 135° 4"	UND	$ 25.000,00	1,000	$ 25.000,00	
Tapón de prueba sanitario pvc 4"	UND	$ 3.400,00	1,000	$ 3.400,00	
				Sub-Total	$ 77.295,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	8,000	$ 16.875,00	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	8,000	$ 11.306,30	
					Sub-Total	$ 28.181,00

Total Costo Directo $ 108.294,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 3,00 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

ÍTEM 3,15 CÓDIGO 3,17

DESCRIPCIÓN Suministro e instalacion deTuberia PVC S D=2"

UNIDAD ML

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 2.254,50	
				Sub-Total	$ 2.255,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LIMPIADOR PARA PVC	GLN	$ 201.940,00	0,004	$ 807,80	
SOLDADURA PARA PVC	GLN	$ 414.000,00	0,004	$ 1.656,00	
Tuberia sanitaria de 2"	ML	$ 12.800,00	1,100	$ 14.080,00	
UNION TUBERIA SANITARIA 2 IN	UND	$ 8.000,00	0,150	$ 1.200,00	
				Sub-Total	$ 17.744,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	10,000	$ 13.500,00	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	10,000	$ 9.045,00	
					Sub-Total	$ 22.545,00

Total Costo Directo	$ 42.544,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 3,00 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

ÍTEM 3,16 CÓDIGO 3,18

DESCRIPCIÓN Suministro e instalacion deTuberia PVC S D=4"

UNIDAD ML

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 2.818,10	
				Sub-Total	$ 2.818,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LIMPIADOR PARA PVC	GLN	$ 201.940,00	0,004	$ 807,80	
SOLDADURA PARA PVC	GLN	$ 414.000,00	0,004	$ 1.656,00	
TUBERIA SANITARIA 4"	ML	$ 30.000,00	1,100	$ 33.000,00	
UNION TUBERIA SANITARIA 4 IN	UND	$ 10.200,00	0,150	$ 1.530,00	
ACCESORIOS DE ANCLAJE PARA TUBERIA SANITARIA DE 2 A 4"	UND	$ 6.150,00	0,500	$ 3.075,00	
				Sub-Total	$ 40.069,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	8,000	$ 16.875,00	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	8,000	$ 11.306,30	
				Sub-Total	$ 28.181,00	

Total Costo Directo $ 71.068,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 3,00 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

ÍTEM 3,17 CÓDIGO 3,19

DESCRIPCIÓN Suministro e instalacion deTapón de limpieza PVC S D=4"

UNIDAD UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 563,60	
				Sub-Total	$ 564,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LIMPIADOR PARA PVC	GLN	$ 201.940,00	0,004	$ 807,80	
SOLDADURA PARA PVC	GLN	$ 414.000,00	0,004	$ 1.656,00	
TAPÓN PVC SANITARIO DE 4" LIMPIEZA	UND	$ 28.000,00	1,000	$ 28.000,00	
ACCESORIOS DE ANCLAJE PARA TUBERIA SANITARIA DE 2 A 4"	UND	$ 6.150,00	1,000	$ 6.150,00	
				Sub-Total	$ 36.614,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	40,000	$ 3.375,00	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	40,000	$ 2.261,30	
				Sub-Total		$ 5.636,00

Total Costo Directo	$ 42.814,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 3,00 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

ÍTEM 3,18 CÓDIGO 3,20

DESCRIPCIÓN Suministro e instalacion de Tubería PVC S D= 6"

UNIDAD ML

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 2.818,10

Sub-Total $ 2.818,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
LIMPIADOR PARA PVC	GLN	$ 201.940,00	0,004	$ 807,80
SOLDADURA PARA PVC	GLN	$ 414.000,00	0,004	$ 1.656,00
TUBERIA SANITARIA 6"	ML	$ 42.000,00	1,100	$ 46.200,00
UNION TUBERIA SANITARIA 6 IN	UND	$ 40.000,00	0,150	$ 6.000,00
ACCESORIOS DE ANCLAJE PARA TUBERIA SANITARIA DE 2 A 4"	UND	$ 6.150,00	1,000	$ 6.150,00

Sub-Total $ 60.814,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	8,000	$ 16.875,00
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	8,000	$ 11.306,30

Sub-Total $ 28.181,00

Total Costo Directo **$ 91.813,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO: 3,00 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

ÍTEM: 3,19 — CÓDIGO: 3,21

DESCRIPCIÓN: Suministro e Instalacion de Junta de expansion sanitaria 4"

UNIDAD: UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 644,10	
				Sub-Total	$ 644,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
JUNTA DE EXPANSION SANITARIA 4 IN	UND	$ 39.000,00	1,000	$ 39.000,00	
				Sub-Total	$ 39.000,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	35,000	$ 3.857,10	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	35,000	$ 2.584,30	
					Sub-Total	$ 6.441,00

Total Costo Directo	$ 46.085,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 4,00 MAMPOSTERIA

ÍTEM 4,01 **CÓDIGO** 4,05

DESCRIPCIÓN Construcción muro en fibrocemento una cara, en lámina de 8 mm. Incluye acabado y aplicación de pintura antibacterial.

UNIDAD M2

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.313,50	
				Sub-Total	$ 1.314,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Lamina de fibrocemento de 8 mm	M2	$ 28.300,00	1,050	$ 29.715,00	
Paral metálico de soporte para eterboard	UN	$ 10.500,00	2,000	$ 21.000,00	
Tornillo para estructura	UN	$ 19,94	20,000	$ 398,80	
Masilla plástica	KG	$ 1.900,00	1,000	$ 1.900,00	
Cinta de papel	ML	$ 109,67	6,000	$ 658,00	
Cinta Metálica	ML	$ 847,45	1,200	$ 1.016,90	
Papel lija	PI	$ 2.200,00	0,400	$ 880,00	
Accesorios varios	GL	$ 1.196,40	1,000	$ 1.196,40	
PINTURA ANTIBACTERIAL BAJO OLOR	GLN	$ 110.900,00	0,0400	$ 4.436,00	
				Sub-Total	$ 61.201,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	19,000	$ 7.105,30	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	15,000	$ 6.030,00	
					Sub-Total	$ 13.135,00

Total Costo Directo **$ 75.650,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO: 4,00 MAMPOSTERIA

ÍTEM: 4,02 — CÓDIGO: 4,04

DESCRIPCIÓN: Construcción muro en fibrocemento una cara, en lámina de 8 mm. Incluye acabado y aplicación de pintura antibacterial.

UNIDAD: ML

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 939,40	
				Sub-Total	$ 939,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Lamina de fibrocemento de 8 mm	M2	$ 28.300,00	0,800	$ 22.640,00	
Paral metálico de soporte para eterboard	UN	$ 10.500,00	1,600	$ 16.800,00	
Tornillo para estructura	UN	$ 19,94	20,000	$ 398,80	
Masilla plástica	KG	$ 1.900,00	1,000	$ 1.900,00	
Cinta de papel	ML	$ 109,67	6,000	$ 658,00	
Cinta Metálica	ML	$ 847,45	1,200	$ 1.016,90	
Papel lija	PI	$ 2.200,00	0,400	$ 880,00	
Accesorios varios	GL	$ 1.196,40	1,000	$ 1.196,40	
PINTURA ANTIBACTERIAL BAJO OLOR	GLN	$ 110.900,00	0,0400	$ 4.436,00	
				Sub-Total	$ 49.926,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	24,000	$ 5.625,00	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	24,000	$ 3.768,80	
				Sub-Total	$ 9.394,00	

Total Costo Directo $ 60.259,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 4,00 MAMPOSTERIA

ÍTEM 4,03 **CÓDIGO** 4,07

DESCRIPCIÓN Construcción de muro en mampostería H-10 ladrillo cocido (10x30x20cm) , incluye anclajes en varilla de 3/8"

UNIDAD M2

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.805,20
ANDAMIOS	METALICO	$ 60.000,00	23,000	$ 2.608,70
TABLERO DE MADERA	MADERA	$ 600,00	23,000	$ 26,10
			Sub-Total	$ 4.440,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
LADRILLO H-10	UN	$ 1.920,00	15,000	$ 28.800,00
MORTERO 1:4	M3	$ 293.000,00	0,022	$ 6.446,00
ACERO CORRUGADO 60000 PSI	KG	$ 7.000,00	0,700	$ 4.900,00
			Sub-Total	$ 40.146,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
		Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	17,500	$ 7.714,30
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	17,500	$ 5.168,60
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	17,500	$ 5.168,60
				Sub-Total	$ 18.052,00

Total Costo Directo **$ 62.638,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 4,00 MAMPOSTERIA

ÍTEM 4,04 CÓDIGO 4,08

DESCRIPCIÓN Construcción de muro en mampostería H-10 ladrillo cocido (10x30x20cm), incluye anclajes en varilla de 3/8"

UNIDAD ML

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.170,00	
ANDAMIOS	METALICO	$ 60.000,00	28,000	$ 2.142,90	
TABLERO DE MADERA	MADERA	$ 600,00	28,000	$ 21,40	
				Sub-Total	$ 3.334,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LADRILLO H-10	UN	$ 1.920,00	8,000	$ 15.360,00	
MORTERO 1:4	M3	$ 293.000,00	0,022	$ 6.446,00	
ACERO CORRUGADO 60000 PSI	KG	$ 7.000,00	0,700	$ 4.900,00	
				Sub-Total	$ 26.706,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	27,000	$ 5.000,00	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	27,000	$ 3.350,00	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	27,000	$ 3.350,00	
				Sub-Total		$ 11.700,00

Total Costo Directo **$ 41.740,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO: 4,00 MAMPOSTERIA

ÍTEM: 4,05 — CÓDIGO: 4,03

DESCRIPCIÓN: Construcción muro en fibrocemento una cara, en lámina de 8 mm, para cerramiento provisional. Sin acabos de obra blanca.

UNIDAD: M2

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 704,50
			Sub-Total	$ 705,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Lamina de fibrocemento de 8 mm	M2	$ 28.300,00	1,050	$ 29.715,00
Paral metálico de soporte para eterboard	UN	$ 10.500,00	2,000	$ 21.000,00
Tornillo para estructura	UN	$ 19,94	20,000	$ 398,80
Masilla plástica	KG	$ 1.900,00	1,000	$ 1.900,00
Cinta de papel	ML	$ 109,67	6,000	$ 658,00
Cinta Metálica	ML	$ 847,45	1,200	$ 1.016,90
Papel lija	PI	$ 2.200,00	0,400	$ 880,00
Accesorios varios	GL	$ 1.196,40	1,000	$ 1.196,40
			Sub-Total	$ 56.765,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
		Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	32,000	$ 4.218,80
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	32,000	$ 2.826,60
				Sub-Total	$ 7.045,00

Total Costo Directo	$ 64.515,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 5,00 FRISOS

ÍTEM 5,01 CÓDIGO 5,01

DESCRIPCIÓN Friso sobre Muros 1:3 incluye filos y dilataciones

UNIDAD M2

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.579,50	
ANDAMIOS	METALICO	$ 60.000,00	80,000	$ 750,00	
				Sub-Total	$ 2.330,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MORTERO 1:3 IN SITU	M3	$ 424.350,00	0,030	$ 12.730,50	
				Sub-Total	$ 12.731,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	20,000	$ 6.750,00	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	20,000	$ 4.522,50	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	20,000	$ 4.522,50	
				Sub-Total	$ 15.795,00	

Total Costo Directo	$ 30.856,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 5,00 FRISOS

ÍTEM 5,02 CÓDIGO 5,02

DESCRIPCIÓN Friso sobre Muros 1:3 incluye filos y dilataciones

UNIDAD ML

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 751,50	
ANDAMIOS	METALICO	$ 60.000,00	20,000	$ 3.000,00	
				Sub-Total	$ 3.752,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MORTERO 1:3 IN SITU	M3	$ 424.350,00	0,020	$ 8.487,00	
				Sub-Total	$ 8.487,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	30,000	$ 4.500,00	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	30,000	$ 3.015,00	
					Sub-Total	$ 7.515,00

Total Costo Directo $ 19.754,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 5,00 FRISOS

ÍTEM 5,03 **CÓDIGO** 5,01

DESCRIPCIÓN Friso impermeabilizado sobre Muros 1:3 incluye filos y dilataciones

UNIDAD M2

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 2.430,00
ANDAMIOS	METALICO	$ 60.000,00	80,000	$ 750,00
			Sub-Total	$ 3.180,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
MORTERO 1:3 IN SITU	M3	$ 424.350,00	0,030	$ 12.730,50
MPERMEABILIZANTE SIKA 1 O SIMILAR	KG	$ 17.500,00	0,200	$ 3.500,00
			Sub-Total	$ 16.231,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	13,000	$ 10.384,60
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	13,000	$ 6.957,70
YUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	13,000	$ 6.957,70
				Sub-Total	$ 24.300,00

Total Costo Directo **$ 43.711,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO	5,00 FRISOS		
ÍTEM	5,04	**CÓDIGO**	5,02
DESCRIPCIÓN	Friso impermeabilizado sobre Muros 1:3 incluye filos y dilataciones		
UNIDAD	ML		

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 901,80
ANDAMIOS	METALICO	$ 60.000,00	20,000	$ 3.000,00

Sub-Total $ 3.902,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
MORTERO 1:3 IN SITU	M3	$ 424.350,00	0,020	$ 8.487,00
IMPERMEABILIZANTE SIKA 1 O SIMILAR	KG	$ 17.500,00	0,150	$ 2.625,00

Sub-Total $ 11.112,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	25,000	$ 5.400,00
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	25,000	$ 3.618,00

Sub-Total $ 9.018,00

Total Costo Directo $ 24.032,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 6,00 ESTUCOS Y PINTURAS

ÍTEM 6,01 CÓDIGO 6,01

DESCRIPCIÓN Suministro e instalacion de Estuco plastico sobre muros (incluye filos y dilataciones).

UNIDAD M2

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.373,50	
				Sub-Total	$ 1.374,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ESTUCO PLASTICO	CUÑETE	$ 72.000,00	0,120	$ 8.640,00	
Papel lija	PI	$ 2.200,00	0,162	$ 356,40	
				Sub-Total	$ 8.996,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	23,000	$ 5.869,60	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	23,000	$ 3.932,60	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	23,000	$ 3.932,60	
				Sub-Total	$ 13.735,00	

Total Costo Directo **$ 24.105,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 6,00 ESTUCOS Y PINTURAS

ÍTEM 6,02 **CÓDIGO** 6,03

DESCRIPCIÓN Suministro y Aplicación de pintura antibacterial sobre muros a tres manos. Incluye una mano de pintura tipo 1 como base antes de la aplicación de la pintura antibacterial.

UNIDAD M2

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.053,00	
				Sub-Total	$ 1.053,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PINTURA ANTIBACTERIAL BAJO OLOR	GLN	$ 110.900,00	0,1200	$ 13.308,00	
Lija de agua No. 180	und	$ 2.200,00	0,300	$ 660,00	
Rodillo	UND	$ 15.000,00	0,02185	$ 327,80	
PINTURA EN VINILO TIPO 1	GLN	$ 58.000,00	0,025	$ 1.450,00	
				Sub-Total	$ 15.746,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	30,000	$ 4.500,00	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	30,000	$ 3.015,00	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	30,000	$ 3.015,00	
				Sub-Total	$ 10.530,00	

Total Costo Directo **$ 27.329,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 6,00 ESTUCOS Y PINTURAS

ÍTEM 6,03 **CÓDIGO** 6,04

DESCRIPCIÓN Suministro y Aplicación de pintura sobre guardaescoba en baldosin de cemento nuevo y/o existente

UNIDAD ML

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 460,10	
				Sub-Total	$ 460,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PINTURA TRAFICO	GALON	$ 100.793,00	0,020	$ 2.015,90	
DISOLVENTE THINNER	GL	$ 21.000,00	0,010	$ 210,00	
CINTA ENMASCARAR	ML	$ 140,00	2,000	$ 280,00	
				Sub-Total	$ 2.506,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	49,000	$ 2.755,10	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	49,000	$ 1.845,90	
					Sub-Total	$ 4.601,00

Total Costo Directo	**$ 7.567,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO	7,00 PISOS		
ÍTEM	7,01	**CÓDIGO**	7,01
DESCRIPCIÓN	Mortero de Nivelación 1:3 espesor hasta e=6 cm.		
UNIDAD	M2		

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.974,40	
				Sub-Total	$ 1.974,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MORTERO 1:3 IN SITU	M3	$ 424.350,00	0,060	$ 25.461,00	
				Sub-Total	$ 25.461,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	16,000	$ 8.437,50	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	16,000	$ 5.653,10	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	16,000	$ 5.653,10	
				Sub-Total		$ 19.744,00

Total Costo Directo $ 47.179,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 7,00 PISOS

ÍTEM 7,02 **CÓDIGO** 7,02

DESCRIPCIÓN Mortero Impermeabilizado de Nivelación espesor hasta e=6 cm

UNIDAD M2

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.974,40	
				Sub-Total	$ 1.974,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MORTERO 1:3 IN SITU	M3	$ 424.350,00	0,060	$ 25.461,00	
IMPERMEABILIZANTE SIKA 1 O SIMILAR	KG	$ 17.500,00	0,500	$ 8.750,00	
				Sub-Total	$ 34.211,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	16,000	$ 8.437,50	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	16,000	$ 5.653,10	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	16,000	$ 5.653,10	
				Sub-Total		$ 19.744,00

Total Costo Directo $ 55.929,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 7,00 PISOS

ÍTEM 7,03 **CÓDIGO** 7,03

DESCRIPCIÓN Suministro e Instalación pisos en Cerámica trafico 5 antideslizante

UNIDAD M2

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.316,30

Sub-Total $ 1.316,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CERAMICA PISO PARA BAÑOS	M2	$ 52.500,00	1,050	$ 55.125,00
PEGACOR O SIMILAR	KG	$ 2.600,00	5,000	$ 13.000,00
BOQUILLA	KG	$ 5.950,00	0,200	$ 1.190,00
CRUCETA PLASTICA 2 MM	UND	$ 60,00	8,000	$ 480,00

Sub-Total $ 69.795,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	24,000	$ 5.625,00
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	24,000	$ 3.768,80
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	24,000	$ 3.768,80

Sub-Total $ 13.163,00

Total Costo Directo **$ 84.274,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 7,00 PISOS

ÍTEM 7,04 **CÓDIGO** 7,05

DESCRIPCIÓN Cenefa en granito fundido en sitio, A=0.25m. Incluye dilatación.

UNIDAD ML

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 2.818,10
PULIDORA DE PISO	ELECTRICO	$ 135.000,00	0,050	$ 6.750,00

Sub-Total $ 9.568,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CEMENTO BLANCO	KG	$ 2.500,00	12,000	$ 30.000,00
DILATACIONES EN PLASTICO	ML	$ 1.900,00	2,000	$ 3.800,00
GRANO #2,5 BLANCO-GRIS	KG	$ 1.350,00	9,000	$ 12.150,00
AGUA	L	$ 60,00	6,000	$ 360,00
PIEDRA PARA DESTRONCAR	UN	$ 78.000,00	0,010	$ 780,00
PIEDRA PARA BRILLAR	UN	$ 56.000,00	0,010	$ 560,00

Sub-Total $ 47.650,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	8,000	$ 16.875,00
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	8,000	$ 11.306,30

Sub-Total $ 28.181,00

Total Costo Directo $ 85.399,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 7,00 PISOS

ÍTEM 7,05 **CÓDIGO** 7,06

DESCRIPCIÓN Suministro e instalacion de piso en baldosa en grano de marmol. Incluye destroncada, pulida, brillada ,cristalizada y dilatacion plastica (Dimensiones 33 x 33 y/o 30 x 30 cms)

UNIDAD M2

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 4.860,00
PULIDORA DE PISO	ELECTRICO	$ 135.000,00	0,045	$ 6.075,00
			Sub-Total	$ 10.935,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
BALDOSIN EN GRANITO 0.3X0.30 INSTITUCIONAL	M2	$ 75.000,00	1,050	$ 78.750,00
CEMENTO BLANCO	KG	$ 2.500,00	3,000	$ 7.500,00
CEMENTO GRIS	KG	$ 1.000,00	12,000	$ 12.000,00
ARENA LAVADA	M3	$ 84.000,00	0,050	$ 4.200,00
PIEDRA PARA DESTRONCAR	UN	$ 78.000,00	0,040	$ 3.120,00
PIEDRA PARA BRILLAR	UN	$ 56.000,00	0,040	$ 2.240,00
QUIMICOS PARA CRISTALIZADO	GL	$ 9.000,00	1,000	$ 9.000,00
DILATACIONES EN PLASTICO	ML	$ 1.800,00	1,000	$ 1.800,00
			Sub-Total	$ 118.610,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
		Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	6,500	$ 20.769,20
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	6,500	$ 13.915,40
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	6,500	$ 13.915,40
				Sub-Total	$ 48.600,00

Total Costo Directo **$ 178.145,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 7,00 PISOS

ÍTEM 7,06 **CÓDIGO** 7,07

DESCRIPCIÓN Suministro e instalacion de guardaescoba en baldosin de cemento. No incluye aplicación de pintura.

UNIDAD ML

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 777,40	
				Sub-Total	$ 777,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GUARDAESCOBA EN CONCRETO	ML	$ 9.400,00	1,050	$ 9.870,00	
PEGACOR O SIMILAR	KG	$ 2.600,00	0,500	$ 1.300,00	
BOQUILLA	KG	$ 5.950,00	0,200	$ 1.190,00	
				Sub-Total	$ 12.360,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	29,000	$ 4.655,20	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	29,000	$ 3.119,00	
					Sub-Total	$ 7.774,00

Total Costo Directo **$ 20.911,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 7,00 PISOS

ÍTEM 7,07 **CÓDIGO** 7,08

DESCRIPCIÓN Destroncada, pulida y brillada de pisos en granito. incluye sellado con cemento blanco

UNIDAD M2

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.127,30
PULIDORA DE PISO	ELECTRICO	$ 135.000,00	0,050	$ 6.750,00
			Sub-Total	$ 7.877,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
PIEDRA PARA BRILLAR	UN	$ 56.000,00	0,060	$ 3.360,00
QUIMICOS PARA CRISTALIZADO	GL	$ 9.000,00	1,000	$ 9.000,00
			Sub-Total	$ 12.360,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
		Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	20,000	$ 6.750,00
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	20,000	$ 4.522,50
				Sub-Total	$ 11.273,00

Total Costo Directo **$ 31.510,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO	8,00 ENCHAPES Y MEDIACAÑAS		
ÍTEM	8,01	CÓDIGO	8,02
DESCRIPCIÓN	Suministro e instalación de guardaescoba 1/2 caña en yeso latex (muro-techo y muro - muro)		
UNIDAD	ML		

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 2.254,50	
ANDAMIOS	METALICO	$ 60.000,00	32,000	$ 1.875,00	
				Sub-Total	$ 4.130,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
YESO	KG	$ 3.900,00	0,500	$ 1.950,00	
PEGACOR O SIMILAR	KG	$ 2.600,00	0,800	$ 2.080,00	
Papel lija	Pl	$ 2.200,00	1,000	$ 2.200,00	
				Sub-Total	$ 6.230,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	10,000	$ 13.500,00	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	10,000	$ 9.045,00	
					Sub-Total	$ 22.545,00

Total Costo Directo	**$ 32.905,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 8,00 ENCHAPES Y MEDIACAÑAS

ÍTEM 8,02 **CÓDIGO** 8,03

DESCRIPCIÓN Suministro E Instalación De Media Caña En Granito (Muro-Piso). Incluye Destroncada, Pulida, brillada y cristalizada y dilatacion plastica.

UNIDAD ML

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 4.786,40
			Sub-Total	$ 4.786,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
GRANO #2,5 BLANCO-GRIS	KG	$ 1.350,00	3,300	$ 4.455,00
CEMENTO BLANCO	KG	$ 2.500,00	4,000	$ 10.000,00
PIEDRA PARA BRILLAR	UN	$ 56.000,00	0,020	$ 1.092,00
BRILLOS	GL	$ 1.000,00	1,000	$ 1.000,00
DILATACIONES EN PLASTICO	ML	$ 1.900,00	2,000	$ 3.800,00
PIEDRA PARA DESTRONCAR	UN	$ 78.000,00	0,040	$ 3.120,00
PIEDRA PARA BRILLAR	UN	$ 56.000,00	0,040	$ 2.240,00
			Sub-Total	$ 25.707,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
		Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	6,600	$ 20.454,50
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	6,600	$ 13.704,50
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	6,600	$ 13.704,50
				Sub-Total	$ 47.864,00

Total Costo Directo $ 78.357,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 8,00 ENCHAPES Y MEDIACAÑAS

ÍTEM 8,03 **CÓDIGO** 8,04

DESCRIPCIÓN Suministro E Instalación De Media Caña En Granito (Muro-Muro Muro -Techo). Incluye Destroncada, Pulida, brillada y cristalizada y dilatacion plastica.

UNIDAD ML

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 4.860,00
ANDAMIOS	METALICO	$ 60.000,00	32,000	$ 1.875,00
			Sub-Total	$ 6.735,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
GRANO #2,5 BLANCO-GRIS	KG	$ 1.350,00	3,300	$ 4.455,00
CEMENTO BLANCO	KG	$ 2.500,00	4,000	$ 10.000,00
PIEDRA PARA BRILLAR	UN	$ 56.000,00	0,020	$ 1.092,00
BRILLOS	GL	$ 1.000,00	1,000	$ 1.000,00
DILATACIONES EN PLASTICO	ML	$ 1.900,00	2,000	$ 3.800,00
PIEDRA PARA DESTRONCAR	UN	$ 78.000,00	0,040	$ 3.120,00
PIEDRA PARA BRILLAR	UN	$ 56.000,00	0,040	$ 2.240,00
			Sub-Total	$ 25.707,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
		Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	6,500	$ 20.769,20
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	6,500	$ 13.915,40
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	6,500	$ 13.915,40
				Sub-Total	$ 48.600,00

Total Costo Directo **$ 81.042,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 8,00 ENCHAPES Y MEDIACAÑAS

ÍTEM 8,04 **CÓDIGO** 8,05

DESCRIPCIÓN Suministro e instalación de enchape muros en cerámica.

UNIDAD M2

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.755,00
			Sub-Total	$ 1.755,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CERAMICA PISO - PARED	M2	$ 52.500,00	1,050	$ 55.125,00
PEGACOR O SIMILAR	KG	$ 2.600,00	6,000	$ 15.600,00
BOQUILLA	KG	$ 5.950,00	0,600	$ 3.570,00
CRUCETA PLASTICA 2 MM	UND	$ 60,00	46,000	$ 2.760,00
			Sub-Total	$ 77.055,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
		Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	18,000	$ 7.500,00
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	18,000	$ 5.025,00
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	18,000	$ 5.025,00
				Sub-Total	$ 17.550,00

Total Costo Directo **$ 96.360,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 8,00 ENCHAPES Y MEDIACAÑAS

ÍTEM 8,05 **CÓDIGO** 8,06

DESCRIPCIÓN Suministro e instalación de enchape muros en cerámica.

UNIDAD ML

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.053,00

Sub-Total $ 1.053,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CERAMICA PISO - PARED	M2	$ 52.500,00	0,600	$ 31.500,00
PEGACOR O SIMILAR	KG	$ 2.600,00	0,360	$ 936,00
BOQUILLA	KG	$ 5.950,00	0,360	$ 2.142,00
CRUCETA PLASTICA 2 MM	UND	$ 60,00	30,000	$ 1.800,00

Sub-Total $ 36.378,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	30,000	$ 4.500,00
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	30,000	$ 3.015,00
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	30,000	$ 3.015,00

Sub-Total $ 10.530,00

Total Costo Directo **$ 47.961,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 8,00 ENCHAPES Y MEDIACAÑAS

ÍTEM 8,06 **CÓDIGO** 8,08

DESCRIPCIÓN SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOSAICO VIDRIO AZUL O SIMILAR (FORMATO 0,30*0,15 O SIMILAR)

UNIDAD ML

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.263,60
			Sub-Total	$ 1.264,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CENEFA EN MOSAICO AZUL CARAS O SIMILAR	ML	$ 27.000,00	1,000	$ 27.000,00
PEGACOR O SIMILAR	KG	$ 2.600,00	1,050	$ 2.730,00
BOQUILLA	KG	$ 5.950,00	0,650	$ 3.867,50
			Sub-Total	$ 33.598,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
		Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	25,000	$ 5.400,00
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	25,000	$ 3.618,00
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	25,000	$ 3.618,00
				Sub-Total	$ 12.636,00

Total Costo Directo **$ 47.498,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO	**8,00 ENCHAPES Y MEDIACAÑAS**		
ÍTEM	**8,07**	**CÓDIGO**	**8,09**
DESCRIPCIÓN	**Suministro e instalacion de perfil metalico tipo win.**		
UNIDAD	**ML**		

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 644,10	
PULIDORA	ELECTRICA	$ 90.000,00	100,000	$ 900,00	
				Sub-Total	$ 1.544,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Perfil en Aluminio tipo Win de 1.15 x 1 cm	ML	$ 6.500,00	1,000	$ 6.500,00	
PEGACOR O SIMILAR	KG	$ 2.600,00	0,200	$ 520,00	
				Sub-Total	$ 7.020,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	35,000	$ 3.857,10	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	35,000	$ 2.584,30	
					Sub-Total	$ 6.441,00

Total Costo Directo	**$ 15.005,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO: 9,00 APARATOS SANITARIOS Y MESONES

ÍTEM: 9,01 — CÓDIGO: 9,01

DESCRIPCIÓN: **Suministro e Instalación de Sanitario tipo institucional. Incluye brida, grifería, actividades de conexión a desagüe, valvula reguladora de paso de 1/2" y material de pega a piso existente.**

UNIDAD: UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 5.636,30	
				Sub-Total	$ 5.636,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SANITARIO INSTITUCIONAL. INCLUYE BRIDA Y DEMÁS ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	UN	$ 690.000,00	1,000	$ 690.000,00	
COMBO MANGUERAS + VALVULA REGULADORA DE 1/2	UND	$ 21.000,00	1,000	$ 21.000,00	
LIMPIADOR PARA PVC	GLN	$ 201.940,00	0,004	$ 807,80	
SOLDADURA PARA PVC	GLN	$ 414.000,00	0,004	$ 1.656,00	
ADAPTADOR MACHO 1/2	UND	$ 500,00	1,000	$ 500,00	
CEMENTO BLANCO	KG	$ 2.500,00	1,500	$ 3.750,00	
				Sub-Total	$ 717.714,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	4,000	$ 33.750,00	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	4,000	$ 22.612,50	
				Sub-Total	$ 56.363,00	

Total Costo Directo $ 779.713,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO: 9,00 APARATOS SANITARIOS Y MESONES

ÍTEM: 9,02 — CÓDIGO: 9,03

DESCRIPCIÓN: **Suministro e Instalación Lavamanos con pedestal. Incluye anclaje a pared, grifería, tuberías de conexión, tubería de desagüe y valvula reguladora de paso de 1/2"**

UNIDAD: UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 4.509,00	
				Sub-Total	$ 4.509,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Lavamanos tipo maximo o similar	UN	$ 280.000,00	1,000	$ 280.000,00	
Griferia Lavamanos.	UND	$ 105.000,00	1,000	$ 105.000,00	
COMBO MANGUERAS + VALVULA REGULADORA DE 1/2	UND	$ 21.000,00	1,000	$ 21.000,00	
SILICONA TRANSPARENTE ANTIHONGOS	UND	$ 22.500,00	0,125	$ 2.812,50	
CEMENTO BLANCO	KG	$ 2.500,00	1,000	$ 2.500,00	
				Sub-Total	$ 411.313,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	5,000	$ 27.000,00	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	5,000	$ 18.090,00	
					Sub-Total	$ 45.090,00

Total Costo Directo $ 460.912,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 9,00 APARATOS SANITARIOS Y MESONES

ÍTEM 9,03 **CÓDIGO** 9,04

DESCRIPCIÓN Suministro e Instalación Ducha con mezclador (incluye demolición para caja en muro existente y resane)

UNIDAD UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 2.818,10
			Sub-Total	$ 2.818,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
GRIFERIA DUCHA (INCLUYE MEZCLADOR)	UN	$ 182.000,00	1,000	$ 182.000,00
CINTA TEFLON	ML	$ 215,00	10,000	$ 2.150,00
RESANES	UN	$ 50.000,00	1,000	$ 50.000,00
			Sub-Total	$ 234.150,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
		Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	8,000	$ 16.875,00
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	8,000	$ 11.306,30
				Sub-Total	$ 28.181,00

Total Costo Directo $ 265.149,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 9,00 APARATOS SANITARIOS Y MESONES

ÍTEM 9,04 **CÓDIGO** 9,05

DESCRIPCIÓN Suministro e instalación de Mesones Acero con lavaplatos a=0,60 mts. Incluye poceta, mueble de soporte, grifería con mezclador, sifón y canastilla.

UNIDAD ML

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 41.175,00	
EQUIPO DE SOLDADURA	ELECTRICO	$ 160.000,00	1,000	$ 160.000,00	
DOBLADORA	HIDRAULICA	$ 4.000,00	1,000	$ 4.000,00	
CORTADORA	HIDRAULICA	$ 6.000,00	1,000	$ 6.000,00	
				Sub-Total	$ 211.175,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Mesón acero inoxidable calibre 18 con lavaplatos o pozuelo, con salpicadero longitudinal de 0,10 m, babero de 0,20 m de alto y fijación con elementos en acero inoxidable (patas de fijación)	ML	$ 950.000,00	1,000	$ 950.000,00	
Griferia lavaplatos incluye mezclador y accesorios de conexión.	UND	$ 145.000,00	1,000	$ 145.000,00	
FUNDENTE	GLB	$ 3.000,00	1,000	$ 3.000,00	
SOLDADURA	GLB	$ 25.000,00	1,000	$ 25.000,00	
DISCOS DE CORTE Y PULIR	UN	$ 25.000,00	1,000	$ 25.000,00	
				Sub-Total	$ 1.148.000,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
SOLDADOR 1A	$ 93.750,00	80%	$ 168.750,00	1,000	$ 168.750,00	
AYUDANTE ALUMINERO	$ 67.500,00	80%	$ 121.500,00	1,000	$ 121.500,00	
AYUDANTE ALUMINERO	$ 67.500,00	80%	$ 121.500,00	1,000	$ 121.500,00	
					Sub-Total	$ 411.750,00

Total Costo Directo $ 1.770.925,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO	9,00 APARATOS SANITARIOS Y MESONES		
ÍTEM	9,05	CÓDIGO	9,06
DESCRIPCIÓN	Suministro e Instalación de soportes (barra de seguridad) para minusválidos de 60 cms, en acero inoxidable 304 de 1" calibre 16 (1.5 mm), incluye bases en platina en acero inoxidable 304 de 1" x 1/8 (3mm) , tapa bases en acero inoxidable 304 calibre 22 (0,7 mm) y acabado satinado. (Para ducha y sanitario)		
UNIDAD	UN		

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,00	$ 1.717,10	
PULIDORA	ELECTRICA	$ 90.000,00	50,000	$ 1.800,00	
TALADRO REPERCUTOR	ELECTRICO	$ 50.000,00	50,000	$ 1.000,00	
EQUIPO DE SOLDADURA	ELECTRICO	$ 160.000,00	50,00	$ 3.200,00	
				Sub-Total	$ 7.717,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SOLDADURA	KG	$ 11.900,00	0,210	$ 2.499,00	
TUBO ACERO INOX 2" CALIBRE 18	ML	$ 18.147,56	1,050	$ 19.054,90	
PERNOS DE ANCLAJE 3/8*2	UND	$ 3.094,00	6,000	$ 18.564,00	
TORNILLO XA BOCIN	UND	$ 1.309,00	6,000	$ 7.854,00	
TAPA+PIN	UND	$ 5.950,00	0,110	$ 654,50	
ANCLAJE A MURO CON EJE PIN DE 1/2"	UND	$ 20.230,00	1,000	$ 20.230,00	
				Sub-Total	$ 68.856,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
TALLER COMPUSER - HUS	$ 35.000,00	0,20	$ 7.000,00	
			Sub-Total	$ 7.000,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
SOLDADOR 1A	$ 93.750,00	80%	$ 168.750,00	19,00	$ 8.881,60	
ORNAMENTADOR	$ 87.500,00	80%	$ 157.500,00	19,00	$ 8.289,50	
					Sub-Total	$ 17.171,00

Total Costo Directo	$ 100.744,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO: 9,00 APARATOS SANITARIOS Y MESONES

ÍTEM: 9,06 — CÓDIGO: 9,07

DESCRIPCIÓN: Suministro e instalacion de rejilla de piso anticucarachas en aluminio.

UNIDAD: UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 751,50	
				Sub-Total	$ 752,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Rejilla Piso Acero Inoxidable Anti Olor, Anti - Cucarachas	UND	$ 24.000,00	1,000	$ 24.000,00	
				Sub-Total	$ 24.000,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	30,000	$ 4.500,00	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	30,000	$ 3.015,00	
					Sub-Total	$ 7.515,00

Total Costo Directo $ 32.267,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 9,00 APARATOS SANITARIOS Y MESONES

ÍTEM 9,07 **CÓDIGO** 9,08

DESCRIPCIÓN Suministro e instalación de llave terminal 1/2" con extensión.

UNIDAD UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 1.130,60
			Sub-Total	$ 1.131,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
LLAVE TERMINAL CROMADA 1/2"	UN	$ 34.900,00	1,000	$ 34.900,00
CINTA TEFLON	ML	$ 215,00	1,000	$ 215,00
			Sub-Total	$ 35.115,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
		Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	8,000	$ 11.306,30
				Sub-Total	$ 11.306,00

Total Costo Directo $ 47.552,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO: 9,00 APARATOS SANITARIOS Y MESONES

ÍTEM: 9,08 — CÓDIGO: 9,09

DESCRIPCIÓN: Suministro e instalación de lavamanos quirurgico AISI SAE 304 Calibre 18, incluye desague válvula push antivandálica de trabajo pesado y grifería. Dimensiones: Salpicadero: 456h x 542a mm. Base: 542h x 495a mm. Poceta: 450h x 340a x 200p mm

UNIDAD: UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 33.112,50	
				Sub-Total	$ 33.113,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LAVAMANOS QUIRURJUCO EN ACERO INOXIDABLE 304 CAL. 18 (1,20X0,45X0,48) CON MECANISMO DE PUSH NEUMATICO. INCLUYE ACCESORIOS.	UN	$ 1.799.920,50	1,000	$ 1.799.920,50	
				Sub-Total	$ 1.799.921,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
ORNAMENTADOR	$ 87.500,00	80%	$ 157.500,00	0,600	$ 262.500,00	
AYUDANTE DE MONTAJE	$ 50.000,00	80%	$ 90.000,00	4,000	$ 22.500,00	
OFICIAL ALUMINERO	$ 102.500,00	80%	$ 184.500,00	4,000	$ 46.125,00	
				Sub-Total		$ 331.125,00

Total Costo Directo $ 2.164.159,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 9,00 APARATOS SANITARIOS Y MESONES

ÍTEM 9,09 **CÓDIGO** 9,1

DESCRIPCIÓN Suministro e instalación de ducha telefono.

UNIDAD UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 5.636,30	
				Sub-Total	$ 5.636,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Ducha Teléfono Incluye Manguera y Soporte Cromo	UN	$ 137.375,00	1,000	$ 137.375,00	
LIMPIADOR PARA PVC	GLN	$ 201.940,00	0,004	$ 807,80	
SOLDADURA PARA PVC	GLN	$ 414.000,00	0,004	$ 1.656,00	
ADAPTADOR MACHO 1/2	UND	$ 500,00	1,000	$ 500,00	
				Sub-Total	$ 140.339,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	4,000	$ 33.750,00	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	4,000	$ 22.612,50	
					Sub-Total	$ 56.363,00

Total Costo Directo $ 202.338,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO: 9,00 APARATOS SANITARIOS Y MESONES

ÍTEM: 9,10 — CÓDIGO: 9,1

DESCRIPCIÓN: **Suministro e instalación de barra abatible para minusválidos de 60 cms, en acero inoxidable 304 de 1" calibre 16 (1.5 mm), incluye bases en platina en acero inoxidable 304 de 1" x 1/8 (3mm) , tapa bases en acero inoxidable 304 calibre 22 (0,7 mm) y acabado satinado. (Para sanitario)**

UNIDAD: UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 2.254,50	
				Sub-Total	$ 2.255,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
BARRA ABATIBLE PARA MINUSVALIDOS EN U	UN	$ 410.550,00	1,000	$ 410.550,00	
SOLDADURA	KG	$ 11.900,00	0,210	$ 2.499,00	
PERNOS DE ANCLAJE 3/8*2	UND	$ 3.094,00	6,000	$ 18.564,00	
TORNILLO XA BOCIN	UND	$ 1.309,00	0,000	$ -	
TAPA+PIN	UND	$ 5.950,00	0,000	$ -	
ANCLAJE A MURO CON EJE PIN DE 1/2"	UND	$ 20.230,00	0,000	$ -	
				Sub-Total	$ 431.613,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	10,000	$ 13.500,00	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	10,000	$ 9.045,00	
					Sub-Total	$ 22.545,00

Total Costo Directo $ 456.413,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 10,00 CIELO RASOS

ÍTEM 10,01 **CÓDIGO** 10,02

DESCRIPCIÓN Cielo raso en fibrocemento Lamina de 6 mm incluye estructura, acabado y revestimiento en pintura antibacterial.

UNIDAD M2

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 5.446,60
Tronzadora	ELECTRICO	$ 35.000,00	20,000	$ 1.750,00
TALADRO	ELECTRICO	$ 35.000,00	20,000	$ 1.750,00
ANDAMIOS	METALICO	$ 60.000,00	20,000	$ 3.000,00
			Sub-Total	$ 11.947,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
ANGULO GALV. 0,2*0,25 CAL 26	ML	$ 600,00	1,020	$ 612,00
CARGA TIRO A TIRO RAMSET AMARILLO	UN	$ 200,00	4,000	$ 800,00
PERNO 1" CLAVO NORMAL	UN	$ 200,00	4,000	$ 800,00
TORNILLO 1-1/4" PUNTA BROCA ALETA	UN	$ 200,00	8,600	$ 1.720,00
TORNILLO 8*12" PUNTA BROCA	UN	$ 50,00	11,500	$ 575,00
VIGUETA BASE 4 CAL 26	UN	$ 1.200,00	1,360	$ 1.632,00
Lamina eterboard 6 mm	M2	$ 18.106,75	1,000	$ 18.106,80
PERFILERIA OMEGAS CAL26	ML	$ 1.980,00	1,970	$ 3.900,60
CINTA MALLA	ML	$ 650,00	3,000	$ 1.950,00
Papel lija	PI	$ 2.200,00	1,000	$ 2.200,00
SUPERMASTIC	KG	$ 1.900,00	2,000	$ 3.800,00
PINTURA ANTIBACTERIAL BAJO OLOR	GLN	$ 110.900,00	0,110	$ 12.199,00
			Sub-Total	$ 48.295,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
		Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	5,800	$ 23.275,90
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	5,800	$ 15.594,80
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	5,800	$ 15.594,80
				Sub-Total	$ 54.466,00

Total Costo Directo **$ 114.708,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 10,00 CIELO RASOS

ÍTEM 10,02 **CÓDIGO** 10,04

DESCRIPCIÓN Marco en aluminio para tapas de inspección, luminarias, rejillas y cualquier elemento que requiera ser instalado sobre cielo raso de PVC y/o cielo raso en fibrocemento, incluye cortes en estructura, y reforzamiento de la estructura

UNIDAD ML

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 536,80	
ANDAMIOS	METALICO	$ 60.000,00	60,000	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 1.537,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ANGULO PERIMETRAL	ML	$ 5.000,00	1,060	$ 5.300,00	
TORNILLOS PARA LAMINA PUNTA AGUDA	UN	$ 550,00	4,000	$ 2.200,00	
PERFILERIA OMEGAS CAL26	ML	$ 1.500,00	1,800	$ 2.700,00	
TORNILLOS PARA ESTRUCTURA PUNTA AGUDA	UND	$ 550,00	2,400	$ 1.320,00	
CUELGAS EN ANGULO 1X1 GALVANIZADO	ML	$ 2.640,00	0,600	$ 1.584,00	
				Sub-Total	$ 13.104,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	42,000	$ 3.214,30	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	42,000	$ 2.153,60	
					Sub-Total	$ 5.368,00

Total Costo Directo **$ 20.009,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO: 11,00 CARPINTERIA EN MADERA Y ALUMINIO

ÍTEM: 11,01 — CÓDIGO: 11,01

DESCRIPCIÓN: **Suministro e instalación de puerta corredera en aluminio blanco en perfilería de 3 x 1 1/2 con adaptador y divisor, pisa vidrio curvo. cerradura móvil, vidrio templado de 5mm incoloro y película esmerilada blanca.**

UNIDAD: M2

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/dia	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 14.250,00
			Sub-Total	$ 14.250,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Suministro e instalación de puerta corredera en aluminio blanco en perfilería de 3 x 1 1/2 con adaptador y divisor, pisa vidrio curvo. cerradura móvil, vidrio templado de 5mm incoloro y película esmerilada blanca.	M2	$ 644.000,00	1,000	$ 644.000,00
			Sub-Total	$ 644.000,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
		Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL ALUMINERO	$ 102.500,00	80%	$ 184.500,00	3,000	$ 61.500,00
AYUDANTE ALUMINERO	$ 67.500,00	80%	$ 121.500,00	3,000	$ 40.500,00
AYUDANTE ALUMINERO	$ 67.500,00	80%	$ 121.500,00	3,000	$ 40.500,00
				Sub-Total	$ 142.500,00

Total Costo Directo **$ 800.750,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO: 11,00 CARPINTERIA EN MADERA Y ALUMINIO

ÍTEM: 11,02 — CÓDIGO: 11,02

DESCRIPCIÓN: **Suministro e instalación de puerta batiente o pivotante con hoja en perfilería en aluminio 3" x 1 ½",marco en aluminio de 2" x 1", con vidrio templado de 5mm incoloro con película de vinilo blanco, incluye cerradura tipo palanca**

UNIDAD: M2

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 10.687,50	
				Sub-Total	$ 10.688,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Suministro e instalación de puerta batiente con hoja en perfilería en aluminio 3" x 1 ½",marco en aluminio de 2" x 1", con vidrio templado de 5mm incoloro con película de vinilo blanco, incluye cerradura tipo palanca	M2	$ 616.000,00	1,000	$ 616.000,00	
				Sub-Total	$ 616.000,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL ALUMINERO	$ 102.500,00	80%	$ 184.500,00	4,000	$ 46.125,00	
AYUDANTE ALUMINERO	$ 67.500,00	80%	$ 121.500,00	4,000	$ 30.375,00	
AYUDANTE ALUMINERO	$ 67.500,00	80%	$ 121.500,00	4,000	$ 30.375,00	
					Sub-Total	$ 106.875,00

Total Costo Directo	**$ 733.563,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 12 CAPITULO RED DE GASES MEDICINALES

ÍTEM 12,01 CODIGO 1,01

DESCRIPCIÓN **Suministro e instalación de tuberia de cobre tipo K de 1/2". Incluye soldadura de AG y soporteria.**

UNIDAD ML

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/dia	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	5%M.O	1,000	$ 1.170,00
EQUIPO DE ACETILENO	MANUAL	$ 28.000,00	20,000	$ 1.400,00
DOBLADORA	MANUAL	$ 50.000,00	20,000	$ 2.500,00
CORTADORA	HIDRAULICA	$ 6.000,00	20,000	$ 300,00

Sub-Total $ 5.370,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Tuberia de cobre tipo K de 1/2"	ML	$ 72.293,00	1,000	$ 72.293,00
Accesorios de cobre de 1/2"	UN	$ 5.000,00	2,000	$ 10.000,00
Soldadura de Plata	UN	$ 2.400,00	0,700	$ 1.680,00
Soportes	UN	$ 1.200,00	1,000	$ 1.200,00
Chazos+Anclaje	UN	$ 550,00	1,000	$ 550,00

Sub-Total $ 85.723,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
TÉCNICO GASES MEDICINALES	$ 120.000,00	80%	$ 216.000,00	20,000	$ 10.800,00
AYUDANTE GASES MEDICINALES	$ 70.000,00	80%	$ 126.000,00	20,000	$ 6.300,00
AYUDANTE GASES MEDICINALES	$ 70.000,00	80%	$ 126.000,00	20,000	$ 6.300,00

Sub-Total $ 23.400,00

Total Costo Directo **$ 114.493,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 12 CAPITULO RED DE GASES MEDICINALES

ÍTEM 12,02 CODIGO 1,01

DESCRIPCIÓN **Suministro e instalación de tuberia de cobre tipo K de 3/4".Incluye soldadura de AG y soporteria.**

UNIDAD ML

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	5%M.O	1,000	$ 1.376,50
EQUIPO DE ACETILENO	MANUAL	$ 28.000,00	20,000	$ 1.400,00
DOBLADORA	MANUAL	$ 50.000,00	20,000	$ 2.500,00
CORTADORA	HIDRAULICA	$ 6.000,00	20,000	$ 300,00
			Sub-Total	$ 5.577,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Tuberia de cobre tipo K de 3/4"	ML	$ 110.997,00	1,000	$ 110.997,00
Accesorios de cobre de 3/4"	UN	$ 9.500,00	1,000	$ 9.500,00
Soldadura de Plata	UN	$ 2.400,00	1,500	$ 3.600,00
Soportes	UN	$ 1.200,00	1,000	$ 1.200,00
Chazos+Anclaje	UN	$ 550,00	1,000	$ 550,00
			Sub-Total	$ 125.847,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
		Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
TÉCNICO GASES MEDICINALES	$ 120.000,00	80%	$ 216.000,00	17,000	$ 12.705,90
AYUDANTE GASES MEDICINALES	$ 70.000,00	80%	$ 126.000,00	17,000	$ 7.411,80
AYUDANTE GASES MEDICINALES	$ 70.000,00	80%	$ 126.000,00	17,000	$ 7.411,80
				Sub-Total	$ 27.530,00

Total Costo Directo	$ 158.954,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 12 CAPITULO RED DE GASES MEDICINALES

ÍTEM 12,03 CODIGO 1,01

DESCRIPCIÓN Suministro e instalación de toma tipo chemetron para O2.

UNIDAD UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	5%M.O	1,000	$ 2.600,00
			Sub-Total	$ 2.600,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Toma de pared tipo chemetron O2	UN	$ 316.038,00	1,000	$ 316.038,00
Soldadura de Plata	UN	$ 2.400,00	1,500	$ 3.600,00
			Sub-Total	$ 319.638,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
		Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
TÉCNICO GASES MEDICINALES	$ 120.000,00	80%	$ 216.000,00	9,000	$ 24.000,00
AYUDANTE GASES MEDICINALES	$ 70.000,00	80%	$ 126.000,00	9,000	$ 14.000,00
AYUDANTE GASES MEDICINALES	$ 70.000,00	80%	$ 126.000,00	9,000	$ 14.000,00
				Sub-Total	$ 52.000,00

Total Costo Directo $ 374.238,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 12 CAPITULO RED DE GASES MEDICINALES

ÍTEM 12,04 CODIGO 1,01

DESCRIPCIÓN **Suministro e instalación de toma tipo chemetron para Aire.**

UNIDAD UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	5%M.O	1,000	$ 2.600,00
			Sub-Total	$ 2.600,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Toma de pared tipo chemetron Aire	UN	$ 316.038,00	1,000	$ 316.038,00
Soldadura de Plata	UN	$ 2.400,00	1,500	$ 3.600,00
			Sub-Total	$ 319.638,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
		Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
TÉCNICO GASES MEDICINALES	$ 120.000,00	80%	$ 216.000,00	9,000	$ 24.000,00
AYUDANTE GASES MEDICINALES	$ 70.000,00	80%	$ 126.000,00	9,000	$ 14.000,00
AYUDANTE GASES MEDICINALES	$ 70.000,00	80%	$ 126.000,00	9,000	$ 14.000,00
				Sub-Total	$ 52.000,00

Total Costo Directo	$ 374.238,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 12 CAPITULO RED DE GASES MEDICINALES

ÍTEM 12,05 CODIGO 1,01

DESCRIPCIÓN **Suministro e instalación de toma tipo chemetron para Vacio.**

UNIDAD UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	5%M.O	1,000	$ 2.600,00
			Sub-Total	$ 2.600,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Toma de pared tipo chemetron Vacio	UN	$ 316.038,00	1,000	$ 316.038,00
Soldadura de Plata	UN	$ 2.400,00	1,500	$ 3.600,00
			Sub-Total	$ 319.638,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
		Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
TÉCNICO GASES MEDICINALES	$ 120.000,00	80%	$ 216.000,00	9,000	$ 24.000,00
AYUDANTE GASES MEDICINALES	$ 70.000,00	80%	$ 126.000,00	9,000	$ 14.000,00
AYUDANTE GASES MEDICINALES	$ 70.000,00	80%	$ 126.000,00	9,000	$ 14.000,00
				Sub-Total	$ 52.000,00

Total Costo Directo $ 374.238,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 12 CAPITULO RED DE GASES MEDICINALES

ÍTEM 12,06 CODIGO 1,01

DESCRIPCIÓN Suministro e instalación de valvula 4 tornillos inoxidable de 1/2"

UNIDAD UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	5%M.O	1,000	$ 1.170,00	
				Sub-Total	$ 1.170,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Valvula de 4 tornillos acero inoxidable de 1/2"	UN	$ 110.956,00	1,000	$ 110.956,00	
ADAPTADOR MACHO	UN	$ 6.250,00	2,000	$ 12.500,00	
Soldadura de Plata	UN	$ 2.400,00	1,000	$ 2.400,00	
Fundente	UN	$ 4.500,00	1,000	$ 4.500,00	
				Sub-Total	$ 130.356,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
TÉCNICO GASES MEDICINALES	$ 120.000,00	80%	$ 216.000,00	20,000	$ 10.800,00	
AYUDANTE GASES MEDICINALES	$ 70.000,00	80%	$ 126.000,00	20,000	$ 6.300,00	
AYUDANTE GASES MEDICINALES	$ 70.000,00	80%	$ 126.000,00	20,000	$ 6.300,00	
					Sub-Total	$ 23.400,00

Total Costo Directo	$ 154.926,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 12 CAPITULO RED DE GASES MEDICINALES

ÍTEM 12,07 CODIGO 1,01

DESCRIPCIÓN **Suministro e instalación de valvula 4 tornillos inoxidable de 3/4"**

UNIDAD UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/dia	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	5%M.O	1,000	$ 1.170,00	
				Sub-Total	$ 1.170,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Valvula de 4 tornillos acero inoxidable de 3/4"	UN	$ 130.429,00	1,000	$ 130.429,00	
ADAPTADOR MACHO	UN	$ 6.250,00	1,500	$ 9.375,00	
Soldadura de Plata	UN	$ 2.400,00	1,000	$ 2.400,00	
Fundente	UN	$ 4.500,00	1,000	$ 4.500,00	
				Sub-Total	$ 146.704,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
TÉCNICO GASES MEDICINALES	$ 120.000,00	80%	$ 216.000,00	20,000	$ 10.800,00	
AYUDANTE GASES MEDICINALES	$ 70.000,00	80%	$ 126.000,00	20,000	$ 6.300,00	
AYUDANTE GASES MEDICINALES	$ 70.000,00	80%	$ 126.000,00	20,000	$ 6.300,00	
					Sub-Total	$ 23.400,00

Total Costo Directo $ 171.274,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 12 CAPITULO RED DE GASES MEDICINALES

ÍTEM 12,08 CODIGO 1,01

DESCRIPCIÓN **Suministro e instalación de sensor de presión de 0-150 psi. Señal Analoga de 4-20 mA.**

UNIDAD UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	5%M.O	1,000	$ 2.600,00

Sub-Total $ 2.600,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Sensor de presión de 0-150 Psi.	UN	$ 280.000,00	1,000	$ 280.000,00
cable 2x18	ml	$ 3.600,00	10,000	$ 36.000,00

Sub-Total $ 316.000,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
TÉCNICO GASES MEDICINALES	$ 120.000,00	80%	$ 216.000,00	9,000	$ 24.000,00
AYUDANTE GASES MEDICINALES	$ 70.000,00	80%	$ 126.000,00	9,000	$ 14.000,00
AYUDANTE GASES MEDICINALES	$ 70.000,00	80%	$ 126.000,00	9,000	$ 14.000,00

Sub-Total $ 52.000,00

Total Costo Directo **$ 370.600,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 12 CAPITULO RED DE GASES MEDICINALES

ÍTEM 12,09 CODIGO 1,01

DESCRIPCIÓN **Suministro e instalación de alarma de área de tres señales para O2- VACIO y AIRE.**

UNIDAD UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	5%M.O	1,000	$ 23.400,00

Sub-Total $ 23.400,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Alarma de área de tres señales para O2- VACIO y AIRE.	UN	$ 5.500.000,00	1,000	$ 5.500.000,00

Sub-Total $ 5.500.000,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
TÉCNICO GASES MEDICINALES	$ 120.000,00	80%	$ 216.000,00	1,000	$ 216.000,00
AYUDANTE GASES MEDICINALES	$ 70.000,00	80%	$ 126.000,00	1,000	$ 126.000,00
AYUDANTE GASES MEDICINALES	$ 70.000,00	80%	$ 126.000,00	1,000	$ 126.000,00

Sub-Total $ 468.000,00

Total Costo Directo **$ 5.991.400,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 12 CAPITULO RED DE GASES MEDICINALES

ÍTEM 12,10 CODIGO 1,01

DESCRIPCIÓN Suministro e instalación de caja de corte 3G AIR 1/2"-O2 1/2"-VACIO 3/4", con Válvulas en acero inoxidable.

UNIDAD UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	5%M.O	1,000	$ 32.400,00

Sub-Total $ 32.400,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Caja de corte 3G AIR 1/2"-O2 1/2"-VACIO 3/4", con Válvulas en acero inoxidable.	UN	$ 1.865.275,00	1,000	$ 1.865.275,00
Acrilico de caja de corte	UN	$ 120.000,00	1,000	$ 120.000,00
NITROGENO PARA SOLDADURA	UN	$ 535.000,00	0,050	$ 26.750,00

Sub-Total $ 2.012.025,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
TÉCNICO GASES MEDICINALES	$ 120.000,00	80%	$ 216.000,00	1,000	$ 216.000,00
TÉCNICO GASES MEDICINALES	$ 120.000,00	80%	$ 216.000,00	1,000	$ 216.000,00
TÉCNICO GASES MEDICINALES	$ 120.000,00	80%	$ 216.000,00	1,000	$ 216.000,00

Sub-Total $ 648.000,00

Total Costo Directo $ 2.692.425,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 12 CAPITULO RED DE GASES MEDICINALES

ÍTEM 12,11 CODIGO 1,01

DESCRIPCIÓN Empalme de tuberia a red existente. Incluye materiales para contingencia, seguimiento a Alarmas de área y chequeo de caidas de presión.

UNIDAD UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/dia	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	5%M.O	1,000	$ 11.700,00
CORTADORA	HIDRAULICA	$ 6.000,00	1,000	$ 6.000,00
DOBLADORA	MANUAL	$ 50.000,00	1,000	$ 50.000,00

Sub-Total $ 67.700,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
			1,000	

Sub-Total $ -

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
TÉCNICO GASES MEDICINALES	$ 120.000,00	80%	$ 216.000,00	2,000	$ 108.000,00
AYUDANTE GASES MEDICINALES	$ 70.000,00	80%	$ 126.000,00	2,000	$ 63.000,00
AYUDANTE GASES MEDICINALES	$ 70.000,00	80%	$ 126.000,00	2,000	$ 63.000,00

Sub-Total $ 234.000,00

Total Costo Directo $ 301.700,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO	12	CAPITULO RED DE GASES MEDICINALES	
ÍTEM	12,12	CODIGO	1,01
DESCRIPCIÓN	Prueba de hermeticidad en tuberia de suministro de gases medicinales. Según cajas de corte del sistema de distribución. Incluye informe técnico y registro fotográfico.		
UNIDAD	UN		

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	5%M.O	1,000	$ 7.800,00
MANOMETRO DE 0-150PSI	MANUAL	$ 50.000,00	3,000	$ 16.666,67
			Sub-Total	$ 24.467,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
			1,000	
			1,000	
			9,000	
			3,000	
			2,000	
			1,000	
			Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
		Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
TÉCNICO GASES MEDICINALES	$ 120.000,00	80%	$ 216.000,00	3,000	$ 72.000,00
AYUDANTE GASES MEDICINALES	$ 70.000,00	80%	$ 126.000,00	3,000	$ 42.000,00
AYUDANTE GASES MEDICINALES	$ 70.000,00	80%	$ 126.000,00	3,000	$ 42.000,00
				Sub-Total	$ 156.000,00

Total Costo Directo	$ 180.467,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 12 CAPITULO RED DE GASES MEDICINALES

ÍTEM 12,13 CODIGO 1,01

DESCRIPCIÓN Prueba de red de gases medicinales gases cruzados. Incluye informe técnico y registro fotográfico.

UNIDAD TOMA

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	5%M.O	1,000	$ 371,45
FLUJOMETRO COMBO X3UNIDADES	MANUAL	$ 65.000,00	70,000	$ 928,57
			Sub-Total	$ 1.300,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
			1,000	
			1,000	
			9,000	
			3,000	
			2,000	
			1,000	
			Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
TECNICO GASES MEDICINALES	$ 120.000,00	80%	$ 216.000,00	63,000	$ 3.428,60
AYUDANTE GASES MEDICINALES	$ 70.000,00	80%	$ 126.000,00	63,000	$ 2.000,00
AYUDANTE GASES MEDICINALES	$ 70.000,00	80%	$ 126.000,00	63,000	$ 2.000,00
				Sub-Total	$ 7.429,00

Total Costo Directo $ 8.729,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

TABLEROS Y ACOMETIDAS

ÍTEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE PARA CIRCUITOS ELECTRICOS DE DISTRIBUCIÓN; INCLUYE: CABLE CU SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT 1#12F+1#12N+1#12T.				UNIDAD:	ML
13,01						

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 187,00	
ESCALERA ALUMNIO	DIA	$ 10.000,00	75,00	$ 133,33	
				Sub-Total	$ 320,33

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CABLE CU SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT # 12	ML	$ 3.112,00	3,00	$ 9.336,00	
				Sub-Total	$ 9.336,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA LA OBRA	0,0002	$ 380.000,00	$ 76,00	
			Sub-Total	$ 76,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	120,000	$ 3.744,00	
					Sub-Total	$ 3.744,00

Total Costo Directo	$ 13.476,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA EMT 3/4". INCLUYE ELEMENTOS DE SOPORTERIA Y DEMÁS ACCESORIOS.	UNIDAD:	ML.
13,02			

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 321,00	
				Sub-Total	$ 321,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO CONDUIT EMT DE 3/4"	ML	$ 12.895,00	1,00	$ 12.895,00	
ADAPTADOR TERMINAL EMT 3/4"	UND	$ 1.835,00	0,33	$ 605,55	
UNIÓN EMT 3/4"	UND	$ 875,00	0,33	$ 288,75	
CURVA EMT 3/4"	UND	$ 2.650,00	0,17	$ 450,50	
ABRAZADERA AJUSTABLE UNISTRUT 1 1/2"	UND	$ 1.918,80	0,80	$ 1.535,04	
RIEL CHANEL 2*4 POR METRO	ML	$ 13.062,00	0,33	$ 4.310,46	
VARILLA ROSCADA 3/8 POR 1 METRO	ML	$ 4.797,60	0,25	$ 1.199,40	
CHAZO RL ROSCA INTERNA 3/8	UND	$ 1.110,00	2,00	$ 2.220,00	
TUERCA ROSCA INTERNA 3/8	UND	$ 478,80	2,00	$ 957,60	
ARANDELA 3/8	UND	$ 351,60	4,00	$ 1.406,40	
				Sub-Total	$ 25.868,70

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA LA OBRA	0,001000	$ 380.000,00	$ 380,00	
				$ 380,00
			Sub-Total	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	70,000	$ 6.418,00	
						$ 6.418,00
					Sub-Total	

Total Costo Directo	$ 32.988,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DESDE TABLERO NORMAL HASTA UPS Y DESDE UPS HASTA TABLERO REGULADO; EN CABLE CU: SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT 2#10F+1#10N+1#10T.	UNIDAD:	ML
13,03			

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 321,00	
				Sub-Total	$ 321,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CABLE CU SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT # 10	ML	$ 4.440,00	4,00	$ 17.760,00	
ACCESORIOS	UND	$ 800,00	1,00	$ 800,00	
				Sub-Total	$ 18.560,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA LA OBRA	0,000222	$ 380.000,00	$ 84,44	
			Sub-Total	$ 84,44

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	70,000	$ 6.418,00	
					Sub-Total	$ 6.418,00

Total Costo Directo	$ 25.383,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DESDE TABLERO EXISTENTE HASTA BARRAJE TABLERO NORMAL EN CABLE CU: SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT 3#6F+1#6N+1#10T.	UNIDAD:	ML
13,04			

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 449,00
ESCALERA ALUMINIO	DIA	$ 10.000,00	25,00	$ 400,00

Sub-Total $ 849,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CABLE CU SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT # 6	ML	$ 11.385,00	4,00	$ 45.540,00
CABLE CU SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT # 10	ML	$ 4.440,00	1,00	$ 4.440,00
ACCESORIOS	UND	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00

Sub-Total $ 51.980,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA LA OBRA	0,001000	$ 380.000,00	$ 380,00

Sub-Total $ 380,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	50,000	$ 8.986,00

Sub-Total $ 8.986,00

Total Costo Directo $ 62.195,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTA CABLE CABLOFIT DE 60mm*100mm*3000mm, PARA CABLEADO DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA Y CABLEADO DE DISTRIBUCIÓN DE DATOS; INCLUYE, UNIONES RÁPIDAS Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. INCLUYE ANCLAJES, CHAZOS , VARILLA ROSCADA*50 CM, TORNILLERIA Y MANO DE OBRA PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UNIDAD:	ML
13,05			

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 449,00	
TALADRO PERCUTOR DEMOLEDOR	HORA	$ 15.000,00	50,00	$ 300,00	
ESCALERA ALUMINIO	DIA	$ 10.000,00	50,00	$ 200,00	
				Sub-Total	$ 949,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
BANDEJA 60MM*100MM*3000MM	UND	$ 92.437,50	0,33	$ 30.504,38	
UNIÓN RÁPIDA BANDEJA CABLOFIT	UND	$ 13.435,20	0,40	$ 5.374,08	
UNION BANDEJA FASLOCK	UND	$ 3.118,80	0,40	$ 1.237,62	
CABLE CU DESNUDO #8	ML	$ 6.988,80	1,00	$ 6.988,80	
SALIDA TUBERIA MALLA CABLOFIT	UND	$ 12.955,20	0,40	$ 5.182,08	
ACCESORIOS	UND	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00	
RIEL CHANEL PARA BANDEJA CABLOFIT POR METRO	ML	$ 18.350,00	1,00	$ 18.350,00	
VARILLA ROSCADA 3/8 POR 1 METRO	ML	$ 4.797,60	1,00	$ 4.797,60	
CHAZO METALICO TIPO ANCLA ROSCA INTERNA 3/8	UND	$ 1.200,00	2,00	$ 2.400,00	
TUERCA ROSCA INTERNA 3/8	UND	$ 478,80	6,00	$ 2.872,80	
ARANDELA 3/8	UND	$ 351,60	6,00	$ 2.109,60	
				$ -	
				Sub-Total	$ 81.816,95

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA LA OBRA	-	$ 380.000,00	$ -	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	50,000	$ 8.986,00	
					Sub-Total	$ 8.986,00

Total Costo Directo	$ 91.752,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTA CABLE CABLOFIT DE 60mm*200mm*3000mm, PARA CABLEADO DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA Y CABLEADO DE DISTRIBUCIÓN DE DATOS; INCLUYE, UNIONES RÁPIDAS Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. INCLUYE ANCLAJES, CHAZOS , VARILLA ROSCADA*50 CM, TORNILLERIA Y MANO DE OBRA PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UNIDAD:	ML
13,06			

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 642,00
TALADRO PERCUTOR DEMOLEDOR	HORA	$ 15.000,00	35,00	$ 428,57
ESCALERA ALUMINIO	DIA	$ 10.000,00	35,00	$ 285,71

Sub-Total $ 1.356,29

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
BANDEJA 60MM*200MM*3000MM	UND	$ 119.790,00	0,33	$ 39.530,70
UNIÓN RÁPIDA BANDEJA CABLOFIT	UND	$ 13.435,20	0,40	$ 5.374,08
UNION BANDEJA FASLOCK	UND	$ 3.118,80	0,40	$ 1.237,62
CABLE CU DESNUDO #8	ML	$ 6.988,80	1,00	$ 6.988,80
SALIDA TUBERIA MALLA CABLOFIT	UND	$ 12.955,20	0,40	$ 5.182,08
ACCESORIOS	UND	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00
RIEL CHANEL PARA BANDEJA CABLOFIT POR METRO	ML	$ 18.350,00	1,00	$ 18.350,00
VARILLA ROSCADA 3/8 POR 1 METRO	ML	$ 4.797,60	1,00	$ 4.797,60
CHAZO METALICO TIPO ANCLA ROSCA INTERNA 3/8	UND	$ 1.200,00	2,00	$ 2.400,00
TUERCA ROSCA INTERNA 3/8	UND	$ 478,80	6,00	$ 2.872,80
ARANDELA 3/8	UND	$ 351,60	6,00	$ 2.109,60

Sub-Total $ 90.843,28

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA LA OBRA	-	$ 380.000,00	$ -

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	35,000	$ 12.837,00

Sub-Total $ 12.837,00

Total Costo Directo $ 105.037,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTA CABLE CABLOFIT DE 60mm*300mm*3000mm, PARA CABLEADO DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA Y CABLEADO DE DISTRIBUCIÓN DE DATOS; INCLUYE, UNIONES RÁPIDAS Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. INCLUYE ANCLAJES, CHAZOS , VARILLA ROSCADA*50 CM, TORNILLERIA Y MANO DE OBRA PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UNIDAD:	ML
13,07			

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 1.321,00	
TALADRO PERCUTOR DEMOLEDOR	HORA	$ 15.000,00	17,00	$ 882,35	
ESCALERA ALUMINIO	DIA	$ 10.000,00	17,00	$ 588,24	
				Sub-Total	$ 2.791,59

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
BANDEJA 60MM*300MM*3000MM	UND	$ 125.000,00	0,33	$ 41.250,00	
UNIÓN RÁPIDA BANDEJA CABLOFIT	UND	$ 13.435,20	0,80	$ 10.748,16	
UNION BANDEJA FASLOCK	UND	$ 3.118,60	0,40	$ 1.237,62	
CABLE CU DESNUDO #8	ML	$ 6.988,80	1,00	$ 6.988,80	
SALIDA TUBERIA MALLA CABLOFIT	UND	$ 12.955,20	0,79	$ 10.281,90	
ACCESORIOS	UND	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00	
RIEL CHANEL PARA BANDEJA CABLOFIT POR METRO	ML	$ 18.350,00	1,00	$ 18.350,00	
VARILLA ROSCADA 3/8 POR 1 METRO	ML	$ 4.797,60	1,00	$ 4.797,60	
CHAZO METALICO TIPO ANCLA ROSCA INTERNA 3/8	UND	$ 1.200,00	2,00	$ 2.400,00	
TUERCA ROSCA INTERNA 3/8	UND	$ 478,80	6,00	$ 2.872,80	
ARANDELA 3/8	UND	$ 351,60	6,00	$ 2.109,60	
				Sub-Total	$ 103.036,48

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA LA OBRA	-	$ 380.000,00	$ -	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	17,000	$ 26.428,00	
					Sub-Total	$ 26.428,00

Total Costo Directo	$ 132.256,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN BIFASICO DE 8 PUESTOS CON PUERTAS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE PROTECCIONES Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UNIDAD:	UN
13,08			

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 22.464,00	
				Sub-Total	$ 22.464,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TABLERO DE DISTRIBUCIÓN BIFÁSICO 8 PUESTO, PUERTA.	UND	$ 144.000,00	1,00	$ 144.000,00	
ACCESORIOS	UND	$ 10.000,00	1,00	$ 10.000,00	
				$ -	
				Sub-Total	$ 154.000,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA LA OBRA	0,040000	$ 380.000,00	$ 15.200,00	
			Sub-Total	$ 15.200,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	1,000	$ 449.280,00	
					Sub-Total	$ 449.280,00

Total Costo Directo	$ 640.944,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO DE 18 PUESTOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE PROTECCIONES Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UNIDAD:	UN
13,09			

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 22.464,00	
				Sub-Total	$ 22.464,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TABLERO TRIFASICO DE 18 PUESTOS.	UND	$ 364.875,00	1,00	$ 364.875,00	
ACCESORIOS	UND	$ 10.000,00	1,00	$ 10.000,00	
				Sub-Total	$ 374.875,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA LA OBRA	0,040000	$ 380.000,00	$ 15.200,00	
			Sub-Total	$ 15.200,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	1,000	$ 449.280,00	
					Sub-Total	$ 449.280,00

Total Costo Directo $ 861.819,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TRIFASICO 3X40A, DE 10KA.				UNIDAD:	UN
13,10						

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 2.496,00	
				Sub-Total	$ 2.496,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
BREAKER TRIFASICO 3X40A, DE 10KA.	UND	$ 52.689,00	1,00	$ 52.689,00	
				Sub-Total	$ 52.689,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA LA OBRA	0,004000	$ 380.000,00	$ 1.520,00	
			Sub-Total	$ 1.520,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	9,000	$ 49.920,00	
					Sub-Total	$ 49.920,00

Total Costo Directo	$ 106.625,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TRIFASICO 2X30A, DE 10KA.	UNIDAD:	UN
13,11			

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 2.496,00	
				Sub-Total	$ 2.496,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
BREAKER TRIFASICO DE 2X30A DE 10KA	UND	$ 30.550,00	1,00	$ 30.550,00	
				Sub-Total	$ 30.550,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA LA OBRA	0,004000	$ 380.000,00	$ 1.520,00	
			Sub-Total	$ 1.520,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	9,000	$ 49.920,00	
				Sub-Total		$ 49.920,00

Total Costo Directo	$ 84.486,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

TABLEROS Y ACOMETIDAS

ITEM	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UPS ONLINE BIFÁSICA DE 4 KVA.				UNIDAD:	UN
13,12						

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 5.616,00	
ESCALERA ALUMNIO	DIA	$ 10.000,00	75,00	$ 133,33	
				Sub-Total	$ 5.749,33

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
UPS DE 4KVA	UND	$ 5.727.000,00	1,00	$ 5.727.000,00	
				Sub-Total	$ 5.727.000,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA LA OBRA	0,0002	$ 380.000,00	$ 76,00	
			Sub-Total	$ 76,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	4,000	$ 112.320,00	
					Sub-Total	$ 112.320,00

Total Costo Directo	$ 5.845.145,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ILUMINACION						
ÍTEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA ILUMINACIÓN, INCLUYE CAJA CUADRADA , TUBERÍA PVC TIPO CONDUIT 3/4", CABLE DE COBRE LHFR-LS # 12 AWG, TOMACORRIENTE PARA CONEXIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN. PROMEDIO DE SALIDA 3 MTS				UNIDAD:	UN
13,13						

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 2.496,00
TALADRO PERCUTOR DEMOLEDOR	HORA	$ 15.000,00	14,39	$ 1.042,39
ESCALERA ALUMINIO	DIA	$ 10.000,00	14,36	$ 696,38
			Sub-Total	$ 4.234,77

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TUBO PVC CONDUIT DE 3/4 X 1 MTS	ML	$ 3.173,00	3,00	$ 9.519,00
CAJA CUADRADA PVC	UND	$ 2.438,00	1,00	$ 2.438,00
ADAPTADOR TERMINAL PVC DE 3/4	UND	$ 650,00	2,00	$ 1.300,00
SUPLEMENTO CAJA CUADRADA PVC	UND	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00
TOMACORRIENTE MONOFÁSICO	UND	$ 12.229,20	1,00	$ 12.229,20
CABLE CU SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT # 12	ML	$ 3.112,00	9,00	$ 28.008,00
TAPA BLANCA TOMA CORRIENTE NORMAL	UND	$ 2.239,20	1,00	$ 2.239,20
CONECTOR TIPO RESORTE	UND	$ 1.417,20	3,00	$ 4.251,60
ACCESORIOS	GBL	$ 500,00	1,00	$ 500,00
			Sub-Total	$ 61.485,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
TRANSPORTE DE MATERIALES HASTA LA OBRA	0,00100	380000	$ 380,00
		Sub-Total	$ 380,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	9,000	$ 49.920,00
			Sub-Total		$ 49.920,00

Total Costo Directo	$ 116.020,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED REDONDA DE 24W; INCLUYE: CABLE ENCAHUCHETADO 3*16 LIBRE DE HALÓGENOS, CLAVIJA Y MANO DE OBRA PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UNIDAD:	UN
13,14			

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 1.321,00	
				Sub-Total	$ 1.321,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LUMINARIA LED REDONDA DE 24W	UND	$ 60.332,00	1,00	$ 60.332,00	
CABLE ENCAUCHETADO 3X16 LIBRE DE HALÓGENOS	ML	$ 5.820,00	1,50	$ 8.730,00	
CLAVIJA MONOFÁSICA CON POLO A TIERRA	UND	$ 6.717,60	1,00	$ 6.717,60	
ACCESORIOS	UND	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 76.779,60

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
Transporte	$ 380.000,00	0,005	$ 1.900,00	
			Sub-Total	$ 1.900,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	17,000	$ 26.428,00	
					Sub-Total	$ 26.428,00

Total Costo Directo	$ 106.429,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED REDONDA DE 12W; INCLUYE: CABLE ENCAHUCHETADO 3*16 LIBRE DE HALÓGENOS, CLAVIJA Y MANO DE OBRA PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UNIDAD:	UN
13,15			

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 1.321,00	
				Sub-Total	$ 1.321,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LUMINARIA LED REDONDA DE 12W	UND	$ 35.750,00	1,00	$ 35.750,00	
CABLE ENCAUCHETADO 3X16 LIBRE DE HALÓGENOS	ML	$ 5.820,00	3,00	$ 17.460,00	
CLAVIJA MONOFÁSICA CON POLO A TIERRA	UND	$ 6.717,60	1,00	$ 6.717,60	
				Sub-Total	$ 59.927,60

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
Transporte	$ 380.000,00	0,005	$ 1.900,00	
			Sub-Total	$ 1.900,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	17,000	$ 26.428,00	
					Sub-Total	$ 26.428,00

Total Costo Directo	$ 89.577,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA RECTANGULAR DE 40 W. INCLUYE, CABLE ENCAUCHETADO 3*16 LIBRE DE HALOGENOS, CLAVIJA Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UNIDAD:	UN
13,16			

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 2.246,00
			Sub-Total	$ 2.246,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
PANEL LED RECTANGULAR DE 40W.	UND	$ 165.552,00	1,00	$ 165.552,00
CABLE ENCAUCHETADO 3X16 LIBRE DE HALÓGENOS	ML	$ 5.820,00	3,00	$ 17.460,00
CLAVIJA MONOFÁSICA CON POLO A TIERRA	UND	$ 6.717,60	1,00	$ 6.717,60
ACCESORIOS	UND	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00
MARCO SOPORTE DE LAMPARA	UND	$ 45.000,00	1,00	$ 45.000,00
			Sub-Total	$ 235.729,60

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
Transporte	$ 380.000,00	0,005	$ 1.900,00
		Sub-Total	$ 1.900,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	10,000	$ 44.928,00
				Sub-Total	$ 44.928,00

Total Costo Directo $ 284.804,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE APLIQUE DE 3W; INCLUYE: CABLE ENCAHUCHETADO 3*16 LIBRE DE HALÓGENOS, CLAVIJA Y MANO DE OBRA PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UNIDAD:	UN
13,17			

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 1.321,00	
				Sub-Total	$ 1.321,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LUMINARIA DE APLIQUE DE 3W	UND	$ 73.025,00	1,00	$ 73.025,00	
CLAVIJA MONOFÁSICA CON POLO A TIERRA	UND	$ 6.717,60	1,00	$ 6.717,60	
CABLE ENCAUCHETADO 3X16 LIBRE DE HALÓGENOS	ML	$ 5.820,00	3,00	$ 17.460,00	
				Sub-Total	$ 97.202,60

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
Transporte	$ 380.000,00	0,005	$ 1.900,00	
			Sub-Total	$ 1.900,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	17,000	$ 26.428,00	
					Sub-Total	$ 26.428,00

Total Costo Directo $ 126.852,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO, INCLUYE APARATO, CAJA CUADRADA Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UNIDAD:	UN
13,18			

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor	UND	1	2%	$ 899,00
TALADRO PERCUTOR DEMOLEDOR	HORA	15.000,00	20,00	$ 750,00
ESCALERA ALUMINIO	DIA	10.000,00	20,00	$ 500,00
PULIDORA	HORA	5.400,00	20,00	$ 270,00
			Sub-Total	$ 2.419,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
INTERRUPTOR SENCILLO	UND	$ 9.756,00	1,00	$ 9.756,00
CAJA CUADRADA PVC	UND	$ 2.438,00	1,00	$ 2.438,00
SUPLEMENTO CAJA CUADRADA PVC	UND	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00
ADAPTADOR TERMINAL PVC DE 3/4	UND	$ 650,00	2,00	$ 1.300,00
CABLE CU SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT # 12	ML	$ 3.112,00	9,00	$ 28.008,00
TUBO PVC CONDUIT DE 3/4 X 1 MTS	ML	$ 3.173,00	3,00	$ 9.519,00
			Sub-Total	$ 52.021,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
TRANSPORTE DE MATERIALES HASTA LA OBRA	0,00040	$ 380.000,00	$ 152,00
		Sub-Total	$ 152,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	10,000	$ 44.928,00
				Sub-Total	$ 44.928,00

Total Costo Directo $ 99.520,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE, INCLUYE APARATO, CAJA CUADRADA Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UNIDAD:	UN
13,19			

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 2.246,00	
				Sub-Total	$ 2.246,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
INTERRUPTOR DOBLE	UND	$ 9.436,80	1,00	$ 9.436,80	
CAJA CUADRADA PVC	UND	$ 2.438,00	1,00	$ 2.438,00	
SUPLEMENTO CAJA CUADRADA PVC	UND	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
ADAPTADOR TERMINAL PVC DE 3/4	UND	$ 650,00	2,00	$ 1.300,00	
TUBO PVC CONDUIT DE 3/4 X 1 MTS	ML	$ 3.173,00	3,00	$ 9.519,00	
CABLE CU SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT # 12	ML	$ 3.112,00	9,00	$ 28.008,00	
ACCESORIOS	UND	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 52.701,80

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIALES HASTA LA OBRA	0,00040	$ 380.000,00	$ 152,00	
			Sub-Total	$ 152,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	10,000	$ 44.928,00	
					Sub-Total	$ 44.928,00

Total Costo Directo	$ 100.028,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTABLE, INCLUYE APARATO Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UNIDAD:	UN
13,20			

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 2.246,00	
				Sub-Total	$ 2.246,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE	UND	$ 11.960,00	1,00	$ 11.960,00	
CAJA CUADRADA PVC	UND	$ 2.438,00	1,00	$ 2.438,00	
SUPLEMENTO CAJA CUADRADA PVC	UND	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
ADAPTADOR TERMINAL PVC DE 3/4	UND	$ 650,00	2,00	$ 1.300,00	
TUBO PVC CONDUIT DE 3/4 X 1 MTS	ML	$ 3.173,00	3,00	$ 9.519,00	
CABLE CU SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT # 12	ML	$ 3.112,00	9,00	$ 28.008,00	
ACCESORIOS	UND	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 55.225,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIALES HASTA LA OBRA	0,00040	$ 380.000,00	$ 152,00	
			Sub-Total	$ 152,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	10,000	$ 44.928,00	
					Sub-Total	$ 44.928,00

Total Costo Directo	$ 102.551,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

TOMACORRIENTES

ÍTEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA DE TOMACORRIENTE NORMALES, INCLUYE CABLE CU SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT 1#12F+1#12N+1#12T, TUBERÍA PVC CONDUIT 3/4" Y CAJAS CUADRADAS Y TOMACORRIENTE NORMAL DOBLE CON POLO A TIERRA. DISTANCIA PROMEDIO 3 METROS.	UNIDAD:	UN
13,21			

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 2.643,00	
TALADRO PERCUTOR DEMOLEDOR	HORA	15.000,00	12,00	$ 1.250,00	
ESCALERA ALUMINIO	DIA	10.000,00	12,00	$ 833,33	
PULIDORA	HORA	5.400,00	12,00	$ 450,00	
				Sub-Total	$ 5.176,33

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC CONDUIT DE 3/4 X 1 MTS	ML	$ 3.173,00	3,00	$ 9.519,00	
CAJA CUADRADA PVC	UND	$ 2.438,00	1,00	$ 2.438,00	
ADAPTADOR TERMINAL PVC DE 3/4	UND	$ 650,00	2,00	$ 1.300,00	
SUPLEMENTO CAJA CUADRADA PVC	UND	$ 1.000,00	2,00	$ 2.000,00	
TOMACORRIENTE NORMAL MONOFÁSICO	UND	$ 6.877,20	1,00	$ 6.877,20	
TAPA BLANCA TOMA CORRIENTE NORMAL	UND	$ 2.239,20	2,00	$ 4.478,40	
CABLE CU SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT # 12	ML	$ 3.112,00	9,00	$ 28.008,00	
CONECTOR TIPO RESORTE	UND	$ 1.417,20	4,00	$ 5.668,80	
				Sub-Total	$ 60.289,40

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIALES HASTA LA OBRA	$ 380.000,00	0,0004	$ 152,00	
			Sub-Total	$ 152,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	8,500	$ 52.856,00	
					Sub-Total	$ 52.856,00

Total Costo Directo	$ 118.474,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CIRCUITOS DE TOMACORRIENTE GCFI, INCLUYE CABLE SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT 1#12F+1#12N+1#12T, TUBERÍA Y CAJA CUADRADA Y TOMACORRIENTE GFCI DOBLE CON POLO A TIERRA. DISTANCIA PROMEDIO 3 METROS.	UNIDAD:	UN
13,22			

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 2.643,00
TALADRO PERCUTOR DEMOLEDOR	HORA	15.000,00	12,00	$ 1.250,00
ESCALERA ALUMINIO	DIA	10.000,00	12,00	$ 833,33
PULIDORA	HORA	5.400,00	12,00	$ 450,00
				Sub-Total

$ 5.176,33

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TUBO PVC CONDUIT DE 3/4 X 1 MTS	ML	$ 3.173,00	3,00	$ 9.519,00
CAJA CUADRADA PVC	UND	$ 2.438,00	1,00	$ 2.438,00
ADAPTADOR TERMINAL PVC DE 3/4	UND	$ 650,00	2,00	$ 1.300,00
SUPLEMENTO CAJA CUADRADA PVC	UND	$ 1.000,00	2,00	$ 2.000,00
TOMACORRIENTE MONOFÁSICO GFCI	UND	$ 89.874,00	1,00	$ 89.874,00
CABLE CU SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT # 12	ML	$ 3.112,00	9,00	$ 28.008,00
CONECTOR TIPO RESORTE	UND	$ 1.417,20	4,00	$ 5.668,80
ACCESORIOS	UND	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00
				Sub-Total

$ 139.807,80

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
Transporte	$ 380.000,00	0,0004	$ 152,00
			Sub-Total

$ 152,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	8,500	$ 52.856,00
					Sub-Total

$ 52.856,00

Total Costo Directo

$ 197.992,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CIRCUITOS DE TOMACORRIENTE NORMAL GRADO HOSPITALARIO, INCLUYE CABLE SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT 1#12F+1#12N+1#12T, TUBERÍA , CAJA CUADRADA Y TOMACORRIENTE GRADO HOSPITALARIO DOBLE CON POLO A TIERRA DISTANCIA PROMEDIO 3 METROS.	UNIDAD:	UN
13,23			

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 2.246,00	
TALADRO PERCUTOR DEMOLEDOR	HORA	15.000,00	14,00	$ 1.071,43	
ESCALERA ALUMINIO	DIA	10.000,00	14,00	$ 714,29	
PULIDORA	HORA	5.400,00	14,00	$ 385,71	
				Sub-Total	$ 4.417,43

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC CONDUIT DE 3/4 X 1 MTS	ML	$ 3.173,00	3,00	$ 9.519,00	
CAJA CUADRADA PVC	UND	$ 2.438,00	1,00	$ 2.438,00	
ADAPTADOR TERMINAL PVC DE 3/4	UND	$ 650,00	2,00	$ 1.300,00	
SUPLEMENTO CAJA CUADRADA PVC	UND	$ 1.000,00	2,00	$ 2.000,00	
TOMACORRIENTE MONOFÁSICA GRADO HOSPITALARIO	UND	$ 60.535,20	1,00	$ 60.535,20	
TAPA BLANCA TOMA CORRIENTE NORMAL	UND	$ 2.239,20	1,00	$ 2.239,20	
CABLE CU SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT # 12	ML	$ 3.112,00	9,00	$ 28.008,00	
CONECTOR TIPO RESORTE	UND	$ 1.417,20	4,00	$ 5.668,80	
ACCESORIOS	UND	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 113.708,20

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE MATERIALES PARA LA OBRA	$ 380.000,00	0,0004	$ 152,00	
			Sub-Total	$ 152,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	10,000	$ 44.928,00	
					Sub-Total	$ 44.928,00

Total Costo Directo	$ 163.206,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CIRCUITOS DE TOMACORRIENTE REGULADA, INCLUYE CABLE SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT 1#12F+1#12N+1#12T, TUBERÍA , CAJA CUADRADA Y TOMACORRIENTE REGULADO DOBLE CON POLO A TIERRA. DISTANCIA PROMEDIO 3 METROS.	UNIDAD:	UN
13,24			

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/dia	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 2.643,00
			Sub-Total	$ 2.643,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TUBO PVC CONDUIT DE 3/4 X 1 MTS	ML	$ 3.173,00	3,00	$ 9.519,00
CAJA CUADRADA PVC	UND	$ 2.438,00	1,00	$ 2.438,00
ADAPTADOR TERMINAL PVC DE 3/4	UND	$ 650,00	2,00	$ 1.300,00
SUPLEMENTO CAJA CUADRADA PVC	UND	$ 1.000,00	2,00	$ 2.000,00
TOMA CORRIENTE MONOFÁSICA REGULADA	UND	$ 43.972,80	1,00	$ 43.972,80
TAPA NARANJA TOMA CORRIENTE REGULADA	UND	$ 2.239,20	1,00	$ 2.239,20
CABLE CU SINTOX 90°C 600V PE LHFR-LS CT # 12	ML	$ 3.112,00	9,00	$ 28.008,00
CONECTOR TIPO RESORTE	UND	$ 1.417,20	4,00	$ 5.668,80
ACCESORIOS	UND	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00
			Sub-Total	$ 97.145,80

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
Transporte	$ 380.000,00	0,0004	$ 152,00
		Sub-Total	$ 152,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	8,500	$ 52.856,00
				Sub-Total	$ 52.856,00

Total Costo Directo	$ 152.797,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CIRCUITOS DE TV, INCLUYE TUBERÍA , CAJA CUADRADA, SUPLEMENTO Y TAPA CIEGA. DISTANCIA PROMEDIO 3 METROS.				UNIDAD:	UN
13,25						

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 2.808,00	
				Sub-Total	$ 2.808,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC CONDUIT DE 3/4 X 1 MTS	ML	$ 3.173,00	3,00	$ 9.519,00	
CAJA CUADRADA PVC	UND	$ 2.438,00	1,00	$ 2.438,00	
ADAPTADOR TERMINAL PVC DE 3/4	UND	$ 650,00	2,00	$ 1.300,00	
SUPLEMENTO CAJA CUADRADA PVC	UND	$ 1.000,00	2,00	$ 2.000,00	
TUBO CONDUIT EMT DE 3/4"	ML	$ 12.895,00	0,50	$ 6.447,50	
				Sub-Total	$ 21.704,50

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.085,23	0	$ -	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	8,000	$ 56.160,00	
					Sub-Total	$ 56.160,00

Total Costo Directo	$ 80.673,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM	MARQUILLADO DE SALIDAS DE SALIDAS DE TOMACORRIENTES.				UNIDAD:	UN
13,26						

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 22,00	
				Sub-Total	$ 22,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MARQUILLADO	UND	$ 700,00	1,00	$ 700,00	
				Sub-Total	$ 700,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
Transporte	$ 35,00	0	$ -	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	1.000,000	$ 449,00	
					Sub-Total	$ 449,00

Total Costo Directo	$ 1.171,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE RACK DE PARED DE 9UR, PARA EQUIPOS DE CÁMARAS, INCLUYE, ACCESORIOS Y MANO DE OBRA PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.				UNIDAD:	UN
13,27						

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 11.232,00	
				Sub-Total	$ 11.232,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GABINETE RACK DE PARED	UND	$ 605.731,00	1,00	$ 605.731,00	
ACCESORIOS	UND	$ 10.000,00	1,00	$ 10.000,00	
				Sub-Total	$ 615.731,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
Transporte	$ 380.000,00	0,004	$ 1.520,00	
			Sub-Total	$ 1.520,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	2,000	$ 224.640,00	
					Sub-Total	$ 224.640,00

Total Costo Directo	$ 853.123,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ORGANIZADOR HORIZONTAL RU, PARA RACK DE PISO Y RACK DE PARED, INCLUYE: ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.				UNIDAD:	UN
13,28						

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 998,00	
				Sub-Total	$ 998,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ORGANIZADOR HORIZONTAL 2RU	UND	$ 86.250,00	1,00	$ 86.250,00	
ACCESORIOS	UND	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 88.250,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.765,00	1	$ 1.765,00	
			Sub-Total	$ 1.765,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	80,00%	$ 199.680,00	10,000	$ 19.968,00	
					Sub-Total	$ 19.968,00

Total Costo Directo $ 110.981,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE INSTALACIÓN DE MULTITOMA 4 SALIDAS, SERVICIO HORIZONTAL, PARA RACK DE PISO Y RACK DE PARED; INCLUYE: ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UNIDAD:	UN
13,29			

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 864,00	
				Sub-Total	$ 864,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MULTITOMA DE 4 SALIDAS SERVICIO HORIZONTAL	UND	$ 178.625,00	1,00	$ 178.625,00	
ACCESORIOS	UND	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 180.625,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
Transporte	$ 380.000,00	0,0004	$ 152,00	
			Sub-Total	$ 152,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	26,000	$ 17.280,00	
					Sub-Total	$ 17.280,00

Total Costo Directo	$ 198.921,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE HERRAJE PARA RACK DE 24 PUESTOS CAT 6, PARA RACK DE PARED, INCLUYE: ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UNIDAD:	UN
13,30			

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 1.321,00	
				Sub-Total	$ 1.321,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
HERRAJE CAT 6 - 24 PUESTOS	UND	$ 129.867,60	1,00	$ 129.867,60	
ACCESORIOS	UND	$ 10.000,00	1,00	$ 10.000,00	
				Sub-Total	$ 139.867,60

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	17,000	$ 26.428,00	
					Sub-Total	$ 26.428,00

Total Costo Directo	$ 167.617,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE HERRAJE PARA RACK DE 24 PUESTOS CAT 6A, PARA RACK DE PISO, INCLUYE: ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UNIDAD:	UN
13,31			

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 1.321,00	
				Sub-Total	$ 1.321,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
HERRAJE CAT 6A - 24 PUESTOS	UND	$ 125.229,60	1,00	$ 125.229,60	
ACCESORIOS	UND	$ 10.000,00	1,00	$ 10.000,00	
				Sub-Total	$ 135.229,60

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
Transporte	$ 380.000,00	0,001	$ 380,00	
			Sub-Total	$ 380,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	17,000	$ 26.428,00	
					Sub-Total	$ 26.428,00

Total Costo Directo	$ 163.359,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A POR 1 METRO, INCLUYE: ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.				UNIDAD:	UN
13,32						

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 681,00	
				Sub-Total	$ 681,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PATCH CORD CAT 6A X 1M AZUL	UND	$ 31.050,00	1,00	$ 31.050,00	
ACCESORIOS	UND	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 32.050,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
Transporte	$ 380.000,00	0,001	$ 380,00	
			Sub-Total	$ 380,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	33,000	$ 13.615,00	
					Sub-Total	$ 13.615,00

Total Costo Directo $ 46.726,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A POR 1,5 METROS, INCLUYE: ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.				UNIDAD:	UN
13,33						

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 381,00	
				Sub-Total	$ 381,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PATCH CORD CAT 6A X 1,5M AZUL	UND	$ 33.580,00	1,00	$ 33.580,00	
ACCESORIOS	UND	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 34.580,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
Transporte	$ 380.000,00	0,001	$ 380,00	
			Sub-Total	$ 380,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	59,000	$ 7.615,00	
					Sub-Total	$ 7.615,00

Total Costo Directo	$ 42.956,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE PATCH CORD CAT 6 POR 1 METRO, INCLUYE: ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UNIDAD:	UN
13,34			

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 725,00	
				Sub-Total	$ 725,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PATCH CORD CAT 6 X 1M AZUL	UND	$ 18.975,00	1,00	$ 18.975,00	
ACCESORIOS	UND	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 19.975,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
Transporte	$ 380.000,00	0,001	$ 380,00	
			Sub-Total	$ 380,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	31,000	$ 14.493,00	
					Sub-Total	$ 14.493,00

Total Costo Directo $ 35.573,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PARA SALIDA DE DATOS; INCLUYE: FACE PLAY DE UNA SALIDA CAT 6A Y ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UNIDAD:	UN
13,35			

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 2.042,00	
			Sub-Total		$ 2.042,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
FACEPLATE CAT 6A UNA SALIDA	UND	$ 10.422,00	1,00	$ 10.422,00	
TUBO PVC CONDUIT DE 3/4 X 1 MTS	ML	$ 3.173,00	3,00	$ 9.519,00	
CAJA CUADRADA PVC	UND	$ 2.438,00	1,00	$ 2.438,00	
ADAPTADOR TERMINAL PVC DE 3/4	UND	$ 650,00	2,00	$ 1.300,00	
SUPLEMENTO CAJA CUADRADA PVC	UND	$ 1.000,00	2,00	$ 2.000,00	
ACCESORIOS	UND	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 26.679,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
Transporte	$ 380.000,00	0,001	$ 380,00	
			Sub-Total	$ 380,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	11,000	$ 40.844,00	
					Sub-Total	$ 40.844,00

Total Costo Directo	$ 69.945,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PARA SALIDA DE VOZ Y DATOS; INCLUYE: FACE PLAY DE DOS SALIDAS CAT 6A Y ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.				UNIDAD:	UN
13,36						

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 2.042,00	
				Sub-Total	$ 2.042,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
FACE PLATE CAT 64 DOBLE	UND	$ 13.500,00	1,00	$ 13.500,00	
TUBO PVC CONDUIT DE 3/4 X 1 MTS	ML	$ 3.173,00	3,00	$ 9.519,00	
CAJA CUADRADA PVC	UND	$ 2.438,00	1,00	$ 2.438,00	
ADAPTADOR TERMINAL PVC DE 3/4	UND	$ 650,00	2,00	$ 1.300,00	
SUPLEMENTO CAJA CUADRADA PVC	UND	$ 1.000,00	2,00	$ 2.000,00	
ACCESORIOS	UND	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 29.757,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
Transporte	$ 380.000,00	0,001	$ 380,00	
			Sub-Total	$ 380,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	11,000	$ 40.844,00	
					Sub-Total	$ 40.844,00

Total Costo Directo	$ 73.023,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE JACK CATEGORÍA 6A, INCLUYE: ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UNIDAD:	UN
13,37			

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 562,00	
				Sub-Total	$ 562,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
JACK RJ45 CAT 6A	UND	$ 50.216,00	1,00	$ 50.216,00	
ACCESORIOS	UND	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 51.216,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
Transporte	$ 380.000,00	0,0001	$ 38,00	
			Sub-Total	$ 38,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	40,000	$ 11.232,00	
					Sub-Total	$ 11.232,00

Total Costo Directo	$ 63.048,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE JACK CATEGORÍA 6, INCLUYE: ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.				UNIDAD:	UN
13,38						

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 562,00	
				Sub-Total	$ 562,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
JACK RJ45 CAT 6	UND	$ 44.942,40	1,00	$ 44.942,40	
ACCESORIOS	UND	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 45.942,40

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
Transporte	$ 380.000,00	0,0001	$ 38,00	
			Sub-Total	$ 38,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	40,000	$ 11.232,00	
					Sub-Total	$ 11.232,00

Total Costo Directo	$ 57.774,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CAJA DE SOBREPONER PLÁSTICA, INCLUYE: ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.				UNIDAD:	UN
13,39						

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 449,00	
				Sub-Total	$ 449,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CAJA DE SOBREPONER PLÁSTICA	UND	$ 18.472,80	1,00	$ 18.472,80	
ACCESORIOS	UND	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 19.472,80

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
Transporte	$ 380.000,00	0,0001	$ 38,00	
			Sub-Total	$ 38,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	50,000	$ 8.986,00	
					Sub-Total	$ 8.986,00

Total Costo Directo	$ 28.946,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA DE HDMI, PARA VISUALIZACIÓN EN TV DE ESTACIÓN DE ENFERMERÍA Y/O COWORKING, INCLUYE CABLE HDMI DE 5 METROS, TUBERÍA PVC CONDUIT DE 1 1/4" PARA PARED Y EMT DE 1 1/4" Y DE MÁS ACCESORIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	UNIDAD:	UN
13,40			

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 3.209,00	
				Sub-Total	$ 3.209,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERIA EMT DE 1 1/4	ML	$ 28.667,00	5,00	$ 143.335,00	
TUBERIA PVC DE 1 1/4	ML	$ 5.000,00	3,00	$ 15.000,00	
ADAPTADOR DE 1 1/4 EMT	UND	$ 3.800,00	2,00	$ 7.600,00	
ADAPTADOR DE 1 1/4 PVC	UND	$ 2.562,50	2,00	$ 5.125,00	
CURVA PVC 1 1/4	UND	$ 5.625,00	1,00	$ 5.625,00	
CABLE HDMI * 10 METROS	UND	$ 41.500,00	0,50	$ 20.750,00	
TOMA PARA HDMI	UND	$ 51.750,00	1,00	$ 51.750,00	
ABRAZADERA EMT DOBLE OJO 1 1/4"	UND	$ 1.918,80	4,00	$ 7.675,20	
CHAZO MARIPOSA SUPRA 1/4"	UND	$ 480,00	8,00	$ 3.840,00	
TORNILLO DRAYWALL 1 " # 6	UND	$ 159,60	8,00	$ 1.276,80	
ACCESORIOS	UND	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 262.977,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
Transporte	$ 380.000,00	0,001	$ 380,00	
			Sub-Total	$ 380,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	7,000	$ 64.183,00	
					Sub-Total	$ 64.183,00

Total Costo Directo	$ 330.749,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE UTP CAT 6A PARA REDES DE COMUNICACIÓN DE DATOS.				UNIDAD:	ML
13,41						

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 132,00	
ESCALERA ALUMINIO	DIA	$ 10.000,00	90,00	$ 111,11	
				Sub-Total	$ 243,11

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CABLE UTP CAT 6 A	ML	$ 4.500,00	1,00	$ 4.500,00	
				Sub-Total	$ 4.500,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
tranporte de materiales hasta la obra	$ 380.000,00	0,0001	$ 38,00	
			Sub-Total	$ 38,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	170,000	$ 2.643,00	
					Sub-Total	$ 2.643,00

Total Costo Directo	$ 7.424,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE UTP CAT 6 PARA REDES DE COMUNICACIÓN DE DATOS.				UNIDAD:	ML
13,42						

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 132,00
ESCALERA ALUMINIO	DIA	10000,00	90,00	$ 111,11

Sub-Total $ 243,11

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CABLE UTP CAT 6	ML	$ 3.500,00	1,00	$ 3.500,00

Sub-Total $ 3.500,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
Transporte	$ 380.000,00	0,0001	$ 38,00

Sub-Total $ 38,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	170,000	$ 2.643,00

Sub-Total $ 2.643,00

Total Costo Directo $ 6.424,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM	MARQUILLADO DE SALIDAS DE SALIDAS DE DATOS Y CÁMARAS.	UNIDAD:	UN
13,43			

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/dia	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 22,00	
				Sub-Total	$ 22,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MARQUILLADO	UND	$ 700,00	1,00	$ 700,00	
				$ -	
				Sub-Total	$ 700,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
Transporte	$ 14,00	0,2		
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	1.000,000	$ 449,00	
					Sub-Total	$ 449,00

Total Costo Directo	$ 1.171,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE DATOS				UNIDAD:	UN
13,44						

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	UND	1	5%	$ 112,00	
				Sub-Total	$ 112,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CERTIFICACIÓN POR PUNTO	UND	$ 14.793,60	1,00	$ 14.793,60	
				Sub-Total	$ 14.793,60

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla electrica	$ 249.600,00	1,80	$ 449.280,00	200,000	$ 2.246,00	
					Sub-Total	$ 2.246,00

Total Costo Directo	$ 17.152,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO: RED DE AIRE ACONDICIONADO

ÍTEM: 14,01 — CODIGO: 11,05

DESCRIPCIÓN: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCTERÍA LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 24 AISLADA CON DUCT WRAP.

UNIDAD: M2

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
PULIDORA	ELECTRICA	$ 90.000,00	35,000	$ 2.571,40	
TALADRO	ELECTRICO	$ 60.000,00	35,000	$ 1.714,30	
				Sub-Total	$ 4.286,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 24	M2	$ 65.345,34	1,100	$ 71.880	
DUCT WRAP 51 mm DE ESPESOR	M2	$ 35.365,00	1,100	$ 38.902	
ESQUINERO DUCTO TDF	UND	$ 1.500,00	1,600	$ 2.400	
CLIP METÁLICO PARA DUCTO TDF	UND	$ 1.500,00	1,600	$ 2.400	
ZUNCHO PLÁSTICO DE 1/2"	ML	$ 84,00	2,300	$ 193	
GRAPA PLÁSTICA PARA ZUNCHO DE 1/2"	UND	$ 36,00	1,200	$ 43	
CINTA FOIL ALUMINIO REFORZADA DE 3"	ML	$ 4.500,00	2,800	$ 12.600	
VARILLA GALVANIZADA ROSCADA 3/8 CON TUERCA Y	ML	$ 5.820,00	1,000	$ 5.820	
CHAZO DE ANCLAJE EXPANSIVO 3/8" X 4"	UN	$ 1.325,00	1,000	$ 1.325	
RIEL CHANNEL 2 cm X 4 cm	ML	$ 28.920,00	0,900	$ 26.028	
				Sub-Total	$ 161.591,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
DUCTERO LÍDER	$ 78.750,00	80%	$ 141.750,00	2,400	$ 59.062,50	
TÉCNICO SOPORTE	$ 62.500,00	80%	$ 112.500,00	2,400	$ 46.875,00	
AYUDANTE	$ 43.750,00	80%	$ 78.750,00	2,400	$ 32.812,50	
					Sub-Total	$ 138.750,00

Total Costo Directo **$ 304.627,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO RED DE AIRE ACONDICIONADO

ÍTEM 14,02 **CODIGO** 11,05

DESCRIPCIÓN SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCTERÍA LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 24.

UNIDAD M2

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
PULIDORA	ELECTRICA	$ 90.000,00	35,000	$ 2.571,40	
TALADRO	ELECTRICO	$ 60.000,00	35,000	$ 1.714,30	
				Sub-Total	$ 4.286,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 24	M2	$ 65.345,34	1,100	$ 71.880	
ESQUINERO DUCTO TDF	UND	$ 1.500,00	1,600	$ 2.400	
CLIP METÁLICO PARA DUCTO TDF	UND	$ 1.500,00	1,600	$ 2.400	
VARILLA GALVANIZADA ROSCADA 3/8 CON TUERCA Y	ML	$ 5.820,00	1,000	$ 5.820	
CHAZO DE ANCLAJE EXPANSIVO 3/8" X 4"	UN	$ 1.325,00	1,000	$ 1.325	
RIEL CHANNEL 2 cm X 4 cm	ML	$ 28.920,00	0,900	$ 26.028	
				Sub-Total	$ 109.853,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
DUCTERO LÍDER	$ 78.750,00	80%	$ 141.750,00	3,500	$ 40.500,00	
TÉCNICO SOPORTE	$ 62.500,00	80%	$ 112.500,00	3,500	$ 32.142,90	
AYUDANTE	$ 43.750,00	80%	$ 78.750,00	3,500	$ 22.500,00	
					Sub-Total	$ 95.143,00

Total Costo Directo **$ 209.282,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO RED DE AIRE ACONDICIONADO

ÍTEM 14,03 **CODIGO** 14,03

DESCRIPCIÓN SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIFUSOR 10"X 10" CUATRO VÍAS CON DÁMPER

UNIDAD UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ -	
ESCALERA TIPO TIJERA	MANUAL	$ 13.000,00	10,000	$ 1.300,00	
				Sub-Total	$ 1.300,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SIKAFLEX	UND	$ 83.520,00	0,150	$ 12.528	
DIFUSOR 10"X 10" DOS VÍAS CON DÁMPER	UND	$ 176.000,00	1,000	$ 176.000	
CINTA FOIL ALUMINIO REFORZADA DE 3"	ML	$ 4.500,00	1,016	$ 4.572	
				Sub-Total	$ 193.100,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
TÉCNICO SOPORTE	$ 62.500,00	80%	$ 112.500,00	18,000	$ 6.250,00	
AYUDANTE	$ 43.750,00	80%	$ 78.750,00	18,000	$ 4.375,00	
				Sub-Total		$ 10.625,00

Total Costo Directo **$ 205.025,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO: RED DE AIRE ACONDICIONADO

ÍTEM: 14,04 — CODIGO: 14,04

DESCRIPCIÓN: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE RETORNO TIPO CUBO CON DÁMPER 8"X 6"

UNIDAD: UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ -
ESCALERA TIPO TIJERA	MANUAL	$ 13.000,00	10,000	$ 1.300,00
			Sub-Total	$ 1.300,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
SIKAFLEX	UND	$ 83.520,00	0,150	$ 12.528
REJILLA DE RETORNO TIPO CUBO CON DÁMPER 6"X 6"	UND	$ 89.000,00	1,000	$ 89.000
CINTA FOIL ALUMINIO REFORZADA DE 3"	ML	$ 4.500,00	0,813	$ 3.658
			Sub-Total	$ 105.186,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
		Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
TÉCNICO SOPORTE	$ 62.500,00	80%	$ 112.500,00	18,000	$ 6.250,00
AYUDANTE	$ 43.750,00	80%	$ 78.750,00	18,000	$ 4.375,00
				Sub-Total	$ 10.625,00

Total Costo Directo $ **117.111,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO: RED DE AIRE ACONDICIONADO

ÍTEM: 14,05 — CODIGO: 14,05

DESCRIPCIÓN: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE RETORNO TIPO CUBO CON DÁMPER 8"X 8"

UNIDAD: UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ -	
ESCALERA TIPO TIJERA	MANUAL	$ 13.000,00	10,000	$ 1.300,00	
				Sub-Total	$ 1.300,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SIKAFLEX	UND	$ 83.520,00	0,150	$ 12.528	
REJILLA DE RETORNO TIPO CUBO CON DÁMPER 8"X 8"	UND	$ 95.000,00	1,000	$ 95.000	
CINTA FOIL ALUMINIO REFORZADA DE 3"	ML	$ 4.500,00	0,813	$ 3.658	
				Sub-Total	$ 111.186,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
TÉCNICO SOPORTE	$ 62.500,00	80%	$ 112.500,00	18,000	$ 6.250,00	
AYUDANTE	$ 43.750,00	80%	$ 78.750,00	18,000	$ 4.375,00	
					Sub-Total	$ 10.625,00

Total Costo Directo **$ 123.111,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO RED DE AIRE ACONDICIONADO

ÍTEM 14,06 **CODIGO** 14,06

DESCRIPCIÓN SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTRACTOR HELICOCENTRIFUGO MARCA SOLER PALAU O SIMILAR, REVOLUCIONES 2289 POR MINUTO, POTENCIA 65 WATT A 110 VOLTIOS.

UNIDAD UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ -
ESCALERA TIPO TIJERA	MANUAL	$ 13.000,00	10,000	$ 1.300,00
			Sub-Total	$ 1.300,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
SIKAFLEX	UND	$ 83.520,00	0,15	$ 12.528
EXTRACTOR HELICOCENTRIFUGO MARCA SOLER PALAU O SIMILAR, REVOLUCIONES 2289 POR MINUTO, POTENCIA 65 WATT A 110 VOLTIOS	UND	$ 2.094.400,00	1,00	$ 2.094.400
CINTA FOIL ALUMINIO REFORZADA DE 3"	ML	$ 4.500,00	0,71	$ 3.200
CABLE 3X12 AWG LHRF-LS TRIPLEX	M	$ 13.576,00	10,00	$ 135.760
TUBERIA METALICA EMT 3/4	M	$ 13.408,00	10,00	$ 134.080
SELECTOR MANUAL DE VELOCIDAD 22 mm TRES	UND	$ 103.200,00	1,00	$ 103.200
MATERIALES NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN A MURO ELEVADO Y/O ANCLAJE A ESTRUCTURA EXISTENTE	UND	$ 325.000,00	1,00	$ 325.000
			Sub-Total	$ 2.808.168,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
		Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
TÉCNICO SOPORTE	$ 62.500,00	80%	$ 112.500,00	0,800	$ 140.625,00
AYUDANTE	$ 43.750,00	80%	$ 78.750,00	0,800	$ 98.437,50
				Sub-Total	$ 239.063,00

Total Costo Directo **$ 3.048.531,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO	RED DE AIRE ACONDICIONADO		
ÍTEM	14,07	CODIGO	14,07
DESCRIPCIÓN	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTRACTOR HELICOCENTRIFUGO MARCA SOLER PALAU O SIMILAR, REVOLUCIONES 2489 POR MINUTO, POTENCIA 160 WATT A 110 VOLTIOS.		
UNIDAD	UN		

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ -	
ESCALERA TIPO TIJERA	MANUAL	$ 13.000,00	10,000	$ 1.300,00	
				Sub-Total	$ 1.300,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SIKAFLEX	UND	$ 83.520,00	0,15	$ 12.528	
EXTRACTOR HELICOCENTRIFUGO MARCA SOLER PALAU O	UND	$ 2.421.650,00	1,00	$ 2.421.650	
CINTA FOIL ALUMINIO REFORZADA DE 3"	ML	$ 4.500,00	0,71	$ 3.200	
CABLE 3X12 AWG LHRF-LS TRIPLEX	M	$ 13.576,00	10,00	$ 135.760	
TUBERIA METALICA EMT 3/4	M	$ 13.408,00	10,00	$ 134.080	
SELECTOR MANUAL DE VELOCIDAD 22 mm TRES	UND	$ 103.200,00	1,00	$ 103.200	
MATERIALES NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN A MURO ELEVADO Y/O ANCLAJE A ESTRUCTURA EXISTENTE	UND	$ 325.000,00	1,00	$ 325.000	
				Sub-Total	$ 3.135.418,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
TÉCNICO SOPORTE	$ 62.500,00	80%	$ 112.500,00	0,800	$ 140.625,00	
AYUDANTE	$ 43.750,00	80%	$ 78.750,00	0,800	$ 98.437,50	
				Sub-Total		$ 239.063,00

Total Costo Directo	**$ 3.375.781,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO: RED CONTRA INCENDIO

ÍTEM: 15,01 CODIGO 10,01

DESCRIPCIÓN: SUMINISTRO INSTALACION DE PANEL INTELIGENTE

UNIDAD: UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	5% M.O	1,000	$ 51.750,00
ANDAMIOS	METALICO	$ 60.000,00	20,000	$ 3.000,00
			Sub-Total	$ 54.750,00

II. MES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
PANEL INTELIGENTE DETECCION DE INCENDIO	UN	$ 5.403.282,00	1,000	$ 5.403.282,00
ACCESORIOS PANEL INTELIGENTE	UN	$ 16.478,00	1,000	$ 16.478,00
OTROS				$ 145,00
			Sub-Total	$ 5.419.905,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
		Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
TECNICO RED CONTRAINCENDIO	$ 125.000,00	80%	$ 225.000,00	0,500	$ 450.000,00
OFICIAL RED CONTRAINCENDIO	$ 81.250,00	80%	$ 146.250,00	0,500	$ 292.500,00
OFICIAL RED CONTRAINCENDIO	$ 81.250,00	80%	$ 146.250,00	0,500	$ 292.500,00
				Sub-Total	$ 1.035.000,00

Total Costo Directo	$ 6.509.655,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO RED CONTRA INCENDIO

ÍTEM 15,02 **CODIGO** 10,04

DESCRIPCIÓN SUMINISTRO E INSTALACION DE DETECTOR HUMO FOTOELECTRICO

UNIDAD UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	5%M.O	1,000	$ 2.156,25
ANDAMIOS	METALICO	$ 60.000,00	21,000	$ 2.857,10
			Sub-Total	$ 5.013,00

II. MES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
DETECTOR DE HUMO FOTOELÉCTRICO	UN	$ 330.955,00	1,000	$ 330.955,00
CONECTORES	UN	$ 53.500,00	0,500	$ 26.750,00
			Sub-Total	$ 357.705,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
TECNICO RED CONTRAINCENDIO	$ 125.000,00	80%	$ 225.000,00	12,000	$ 18.750,00
OFICIAL RED CONTRAINCENDIO	$ 81.250,00	80%	$ 146.250,00	12,000	$ 12.187,50
OFICIAL RED CONTRAINCENDIO	$ 81.250,00	80%	$ 146.250,00	12,000	$ 12.187,50
				Sub-Total	$ 43.125,00

Total Costo Directo $ 405.843,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO	**RED CONTRA INCENDIO**		
ÍTEM	**15,03**	**CODIGO**	**10,04**
DESCRIPCIÓN	**SUMINISTRO E INSTALACION DE DETECTOR DUAL HUMO Y TEMPERATURA**		
UNIDAD	**UN**		

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	5%M.O	1,000	$ 2.352,30	
ANDAMIOS	METALICO	$ 60.000,00	21,000	$ 2.857,10	
				Sub-Total	$ 5.209,00

II. MES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
DETECTOR DE HUMO Y TEMPERATURA FOTOELECTRICO	UN	$ 347.750,00	1,000	$ 347.750,00	
CONECTORES	UN	$ 53.500,00	0,333	$ 17.833,33	
				Sub-Total	$ 365.583,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
TECNICO RED CONTRAINCENDIO	$ 125.000,00	80%	$ 225.000,00	11,000	$ 20.454,50	
OFICIAL RED CONTRAINCENDIO	$ 81.250,00	80%	$ 146.250,00	11,000	$ 13.295,50	
OFICIAL RED CONTRAINCENDIO	$ 81.250,00	80%	$ 146.250,00	11,000	$ 13.295,50	
					Sub-Total	$ 47.046,00

Total Costo Directo	**$ 417.838,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO: RED CONTRA INCENDIO

ÍTEM: 15,04 — CODIGO: 10,04

DESCRIPCIÓN: SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACION MANUAL CON STTOPER

UNIDAD: UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	5%M.O	1,000	$ 5.175,00
ANDAMIOS	METALICO	$ 60.000,00	21,000	$ 2.857,10
			Sub-Total	$ 8.032,00

II. MES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
ESTACION MANUAL CON STOPPER	UN	$ 375.749,00	1,000	$ 375.749,00
CONECTORES	UN	$ 53.500,00	0,500	$ 26.750,00
			Sub-Total	$ 402.499,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
		Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
TECNICO RED CONTRAINCENDIO	$ 125.000,00	80%	$ 225.000,00	5,000	$ 45.000,00
OFICIAL RED CONTRAINCENDIO	$ 81.250,00	80%	$ 146.250,00	5,000	$ 29.250,00
OFICIAL RED CONTRAINCENDIO	$ 81.250,00	80%	$ 146.250,00	5,000	$ 29.250,00
				Sub-Total	$ 103.500,00

Total Costo Directo $ 514.031,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO: RED CONTRA INCENDIO

ÍTEM: 15,05 — CODIGO: 10,05

DESCRIPCIÓN: SUMINISTRO E INSTALACION DE SIRENA ESTROBOSCOPICA

UNIDAD: UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 17.250,00
			Sub-Total	$ 17.250,00

II. MES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
SIRENA ESTROBOSCOPICA	UN	$ 315.753,00	1,000	$ 315.753,00
CONECTORES	UN	$ 53.500,00	0,500	$ 26.750,00
				$ 342.503,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
		Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
TECNICO RED CONTRAINCENDIO	$ 125.000,00	80%	$ 225.000,00	3,000	$ 75.000,00
OFICIAL RED CONTRAINCENDIO	$ 81.250,00	80%	$ 146.250,00	3,000	$ 48.750,00
OFICIAL RED CONTRAINCENDIO	$ 81.250,00	80%	$ 146.250,00	3,000	$ 48.750,00
				Sub-Total	$ 172.500,00

Total Costo Directo	$ 532.253,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO: RED CONTRA INCENDIO

ÍTEM: 15,06 — CODIGO: 10,06

DESCRIPCIÓN: SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA TIPO RAWELT 4X4X2

UNIDAD: UN

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 3.712,50	
				Sub-Total	$ 3.713,00

II. MES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CAJA TIPO RACWELL 4X4X2	UN	$ 20.861,00	1,000	$ 20,861	
CONECTORES	UN	$ 53.500,00	0,100	$ 5.350	
Otros					
				Sub-Total	$ 26.211,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
TECNICO RED CONTRAINCENDIO	$ 125.000,00	80%	$ 225.000,00	10,000	$ 22.500,00	
OFICIAL RED CONTRAINCENDIO	$ 81.250,00	80%	$ 146.250,00	10,000	$ 14.625,00	
				Sub-Total		$ 37.125,00

Total Costo Directo $ 67.049,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO	RED CONTRA INCENDIO		
ÍTEM	15,07	**CODIGO**	10,09
DESCRIPCIÓN	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE2X18 FPLP OFPLR		
UNIDAD	ML		

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,000	$ 247,50
MULTIMETRO Y DEMÁS EQUIPOS PARA REALIZAR PRUEBAS	MANUAL	$ 13.000,00	1,000	$ 421,00
ANDAMIOS.	MANUAL	$ 60.000,00	150,000	$ 400,00
			Sub-Total	$ 1.069,00

II. MES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CABLE2X18 FPLP OFPLR	ML	$ 3.600,00	1,100	$ 3.960
			Sub-Total	$ 3.960,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.
		Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
TECNICO RED CONTRAINCENDIO	$ 125.000,00	80%	$ 225.000,00	150,000	$ 1.500,00
OFICIAL RED CONTRAINCENDIO	$ 81.250,00	80%	$ 146.250,00	150,000	$ 975,00
				Sub-Total	$ 2.475,00

Total Costo Directo	**$ 7.504,00**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO	RED CONTRA INCENDIO		
ÍTEM	15,08	CODIGO	10,10
DESCRIPCIÓN	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE 2X16 AWG		
UNIDAD	ML		

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	5% M..O	1,000	$ 244,70	
				Sub-Total	$ 245,00

II. MES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CABLE 2X16 AWG PARA SISTEMA DETECCION	ML	$ 1.095,00	2,000	$ 2.190	
				Sub-Total	$ 2.190,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
TECNICO RED CONTRAINCENDIO	$ 125.000,00	80%	$ 225.000,00	120,000	$ 1.875,00	
OFICIAL RED CONTRAINCENDIO	$ 81.250,00	80%	$ 146.250,00	120,000	$ 1.218,80	
TECNICO ELECTRICISTA	$ 120.000,00	80%	$ 216.000,00	120,000	$ 1.800,00	
					Sub-Total	$ 4.894,00

Total Costo Directo	$ 7.329,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 16,00 VARIOS

ÍTEM 16,01 CODIGO 13,01

DESCRIPCIÓN ACARREO INTERNO DE MATERIAL. INCLUYE TRASIEGO HORIZONTAL Y VERTICAL.

UNIDAD M3

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,00	$ 1.878,80	
				Sub-Total	$ 1.879,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
			1,00		
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No de viajes	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	$ 75.000,00	80%	$ 135.000,00	12,00	$ 11.250,00	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	12,00	$ 7.537,50	
					Sub-Total	$ 18.788,00

Total Costo Directo $ 20.667,00

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO: 16,00 VARIOS

ÍTEM: 16,02 — CODIGO: 13,02

DESCRIPCIÓN: RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE. INCLUYE TRASLADO A ESCOMBRERA Y/O SITIO AUTORIZADO.

UNIDAD: M3

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	MANUAL	10% M.O.	1,00	$ 4.158,60	
				Sub-Total	$ 4.159,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	No viajes para m3	Valor-Unit.	
TRANSPORTE ESCOMBROS	$ 250.000,00	1/8	$ 31.250,00	
			Sub-Total	$ 31.250,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	8,70	$ 10.396,60	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	8,70	$ 10.396,60	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	8,70	$ 10.396,60	
AYUDANTE	$ 50.250,00	80%	$ 90.450,00	8,70	$ 10.396,60	
					Sub-Total	$ 41.586,00

Total Costo Directo	$ 76.995,00

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ACTIVIDADES CONTRACTUALES.

1. ACTIVIDADES PRELIMINARES

1.01. Demolición de Mampostería. Incluye demolición de enchape, demolición de friso, demolición de guardaescobas, demolición de mediacañas y acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros.

ITEM 1.01. DEMOLICIÓN DE MAMPOSTERÍA. INCLUYE DEMOLICIÓN DE ENCHAPE, DEMOLICIÓN DE FRISO, DEMOLICIÓN DE GUARDAESCOBAS, DEMOLICIÓN DE MEDIACAÑAS Y ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS	**UNIDAD DE MEDIDA** METRO CUADRADO(M2)
DESCRIPCION Y METODOLOGIA	
Estas especificaciones cubren los trabajos de demolición de muros en mampostería en ladrillo presentes en el formulario de la propuesta y los que el planteamiento del proyecto requiera, previa autorización de la supervisión para la finalización de las obras.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Las operaciones de demolición y desmonte deben ajustarse a un plan de trabajo que se someterá a la aprobación del supervisor. Antes de iniciar los trabajos, deben implementarse las medidas de seguridad necesarias para evitar daños a la edificación, a edificaciones aledañas y accidentes a los pacientes, personal administrativo y demás usuarios de la ESE HUS. Además, cumplir en su totalidad con los lineamientos Ambientales referente al impacto comunitario y con la normatividad establecida por el ministerio del Medio Ambiente o la entidad competente sobre la disposición final de los escombros. En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de las demoliciones.	
HERRAMIENTAS	
Herramienta menor, Martillo demoledor.	
FORMA DE PAGO La demolición de muros mampostería en ladrillo será medida y pagada por el metro cuadrado (m2) de demoliciones ejecutada. El pago se hará a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, maquinaria, equipos y herramientas necesarias para las demoliciones, transporte interno y descargue de los materiales reutilizables desde el lugar de la demolición hasta el almacén general de la ESE HUS o el indicado por el Interventor y demás costos directos e indirectos necesarios para la ejecución. Se medirán y pagarán las demoliciones solo cuando se desarrollen como actividad independiente.	
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 contrato.	

1.02. Demolición de Muros en Drywall o fibrocemento a dos caras. Incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros

ÍTEM 1.02.	**Demolición de Muros en Drywall o fibrocemento a dos caras. Incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros**
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO(M2)
DESCRIPCION Y METODOLOGIA	

Estas especificaciones cubren los trabajos de Demolición de muros en drywall, eterboard, acrílico o similar presentes en el formulario de la propuesta y los que el planteamiento del proyecto requiera, previa autorización de la supervisión para la finalización de las obras.
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Las operaciones de demolición y desmonte deben ajustarse a un plan de trabajo que se someterá a la aprobación del supervisor. Antes de iniciar los trabajos, deben implementarse las medidas de seguridad necesarias para evitar danos a la edificación, a edificaciones aledañas y accidentes a los pacientes, personal administrativo y demás usuarios de la ESE HUS. Además, cumplir en su totalidad con los Lineamientos Ambientales referente al impacto comunitario y con la normatividad establecida por el ministerio del Medio Ambiente o la entidad competente sobre la disposición final de los escombros.
HERRAMIENTAS
Herramienta menor para Desmonte de estructuras.
FORMA DE PAGO La demolición de muros en drywall o Eterboard se pagará por metro cuadrado (m2). El pago se hará a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, maquinaria, equipos y herramientas necesarias para las demoliciones, transporte interno y descargue de los materiales reutilizables desde el lugar de la demolición hasta el almacén general de la ESE HUS o el indicado por el Interventor y demás costos directos e indirectos necesarios para la ejecución. Se medirán y pagarán las demoliciones solo cuando se desarrollen como actividad independiente.
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 contrato.

1.03. Demolición de Enchapes (incluye demolicion friso) y acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros

ITEM 1.03. DEMOLICIÓN DE ENCHAPES (INCLUYE DEMOLICION FRISO) INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS	**UNIDAD DE MEDIDA** METRO CUADRADO (M2)
DESCRIPCION	
Este ítem contiene las actividades necesarias para la demolición de enchape incluye el retiro de friso para un mejor acabado posterior. Esta especificación cubre los trabajos de demolición de los enchapes existentes que el planteamiento del proyecto demande, incluye también la demolición del mortero de pega y friso. La demolición de enchape de pared tiene contempla la herramienta menor como la necesaria para llevar a cabo tal actividad. El contratista realizara los retiros del material desde la obra hasta el área autorizada por la entidad para deposito transitorio de escombros (primer piso).	
ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCION DEL ITEM Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION.	
Consultar Planos Arquitectónicos y verificar la localización de las zonas a demoler enchape, según las disposiciones de la supervisión.	
TOLERANCIAS PARA ACEPTACION	
Verificación de las medidas del plano	
EQUIPOS Y HERRAMIENTA	
Herramienta menor (10% M.O)	

DESPERDICIOS	Incluidos	SI **X**	NO

MANO DE OBRA	Incluidos	SI X	NO
MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
El pago se hará a los precios establecidos en el presupuesto por metro cuadrado de demolición de enchape, valor que incluye: Costos de mano de obra, maquinaria, equipos y herramientas necesarias para la demolición y demás costos necesarios para la ejecución. La demolición de áreas menores a 1.00 m2 no tendrá evaluación especial y deben ser contempladas por el CONTRATISTA en el metro cuadrado. La medición se hará sobre áreas netas demolidas, descontando los vanos y no se hará ninguna clase de compensación por tramos de dimensiones menores de 1.0 metro.			
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 contrato.			

1.04. Desmonte de Sanitario convencional. Incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros

1.05. Desmonte de lavamanos convencional. Incluye pedestal e incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros

Ítem 1.04 **Ítem 1.05**	**Desmonte de aparatos sanitarios. Incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros**
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCION Y METODOLOGIA	
Estas especificaciones cubren los trabajos de desmonte de los elementos enunciados y autorizados en los planos, en el formulario de la propuesta y los que el planteamiento del proyecto requiera, previa autorización de la interventoría para la finalización de las obras.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Referenciar sobre planos arquitectónicos. Revisar y realizar taponamientos de tubería o cierre de llave de paso de agua. Realizar desmonte de grifería Realizar regatas para desmonte de tubería En caso necesario, el contratista solicitará una inspección del supervisor del contrato con el fin de determinar con mayor exactitud las zonas de demolición. Retiro de tubería Todos los elementos producto del desmonte deberán ser retirados de la obra y depositados en el sitio señalado por el supervisor de la obra. Las operaciones de desmonte deben ajustarse a un plan de trabajo que se someterá a la aprobación del Interventor. Antes de iniciar los trabajos, deben implementarse las medidas de seguridad necesarias para evitar danos a la edificación, a edificaciones aledañas y accidentes a los pacientes, personal administrativo y demás usuarios de la ESE HUS. Además, cumplir en su totalidad con los Lineamientos Ambientales referente al impacto comunitario y con la normatividad establecida por el ministerio del Medio Ambiente o la entidad competente sobre la disposición final de los escombros. En caso de existir aun instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de las demoliciones. El retiro de escombros a los botaderos autorizados y demás materiales resultantes de la ejecución de estas actividades debe ser en forma inmediata a. La ESE HUS se reserva el derecho de propiedad sobre los materiales de valor que resulten de las demoliciones y podrá exigir al Contratista su reutilización o el transporte de ellos hasta algún sitio determinado por la Interventoría, dentro de las instalaciones de la ESE	

HUS. Estos materiales deberán retirarse o desmontarse con especial cuidado para evitarles daños que impidan su empleo posterior. La entrega de estos materiales debe hacerse mediante un formato en el cual se señale el área de desmonte, el número de unidades desmontadas y un registro fotográfico del antes y después.			
HERRAMIENTAS			
Herramienta menor.			
EQUIPOS y HERRAMIENTA			
Herramienta menor (10% M.O)			
DESPERDICIOS	Incluidos	SI **X**	NO
MANO DE OBRA	Incluidos	SI **X**	NO
FORMA DE PAGO			
La medida y forma de pago serán las unidades desmontadas de aparatos sanitarios., incluyendo el taponamiento de redes hidráulicas, definidas para cada ítem (UND-UND) de desmontes ejecutados. El pago se hará a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, maquinaria, equipos y herramientas necesarias para los desmontes, transporte interno y descargue de los materiales reutilizables desde el lugar de la demolición hasta el almacén general de la ESE HUS o el indicado por el Interventor y demás costos directos e indirectos necesarios para la ejecución.			
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 contrato.			

1.06. Desmonte de Redes Eléctricas. Incluye retiro de tubería y cableado distancias entre 0 y 15 metros, incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros

ITEM 1.06.	**Desmonte de Redes Eléctricas. Incluye retiro de tubería y cableado distancias entre 0 y 15 metros, incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros.**
UNIDAD:	**PTO**
DESCRIPCIÓN	
Este ítem se refiere a Retiro de cableado de red eléctrica tomas y tubería, de acuerdo con la localización y la necesidad que se requieren para su instalación. Se deberá tener en cuenta sin limitarse a las siguientes instrucciones: Aislamiento y corte de la red eléctrica, desconexión y desmontaje de cableado, luminaria, toma corrientes sencillos, tomacorrientes dobles, interruptores e interruptor-tomacorriente. Para esta actividad el contratista deberá manifestar la hora de corte prevista y un plan de contingencia de acuerdo a las condiciones que se presenten en el sitio donde se efectuará este proceso. Una vez aprobado y socializado este plan con los distintos actores involucrados se procederá a realizar la desinstalación, se deberá reparar el área y aplicar la pintura estropeada durante la des instalación de la luminaria, dando el acabado original que tenga la superficie afectada. Incluye suministro de herramienta menor, escalera tipo tijera y todo lo necesario para desinstalar la luminaria y trasladarla a donde el cliente indique. Se deberá mantener un inventario al, de los materiales que se desinstalen. Incluye todos los equipos y herramientas necesarias para efectuar las labores de movilización, manipulación y des instalación de luminarias de alumbrado interior. Los materiales deberán estar en perfecto estado para desempeñar las funciones propias, además deberán tener el visto bueno de la INTERVENTORÍA para entrar y poder operar en el proyecto.	

Los equipos y herramientas deberán operarse con las precauciones necesarias para no producir daños o realizar operaciones peligrosas debido al uso inadecuado o falta de entrenamiento en la forma de su utilización. El contratista realizara los retiros del material desde la obra hasta el área autorizada por la entidad para deposito transitorio de escombros (primer piso).
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización. Medición de tensión y corriente en tablero general de baja tensión destinado para derivación del servicio de electricidad. Limpieza y adecuación de espacio para montaje de totalizador destinado para sub acometida eléctrica. Coordinación y socialización de trabajos con área de mantenimiento y contingencia. Una vez habilitada la realización de las actividades, se procederá a tender acometida por la ruta y canales descritos en planos de diseño.
MATERIALES
Los materiales necesarios para realizar resanes de acuerdo con detalles incluidos en los planos eléctricos. En caso de no existir planos el contratista tomará como recomendación o punto de partida las instrucciones dadas por el interventor y/o supervisor.
EQUIPO
Multímetro análogo o digital. Sonda aislada para tendido de red eléctrica. Escalera o andamio. Herramienta menor

DESPERDICIOS	Incluidos	SI X	NO
MANO DE OBRA	Incluidos	SI X	NO

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La medida y forma de pago será por (PTO), se pagará este ítem por cada UNIDAD de desconexión y desmontaje de cableado y tubería, mano de obra, equipo y herramienta para la ejecución de la actividad. Previamente para el pago se debe aceptar por parte de la supervisión los trabajos hechos.
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 contrato.

1.07. Desmonte de Redes Hidráulicas distancia entre 0 y 20 metros. Incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros

ITEM 1.07. DESMONTE DE REDES HIDRÁULICAS DISTANCIA ENTRE 0 Y 20 METROS. INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS	**UNIDAD DE MEDIDA** PUNTO
DESCRIPCION	
Este ítem contiene las actividades necesarias para la ejecución desmonte de redes hidráulicas, Incluye taponamiento.	
ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCION DEL ITEM Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION	
Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización de las zonas en donde es necesario desmonte de redes hidráulicas. Incluye taponamiento. Ubicar las tuberías. Para el caso de la tubería PVCP se deben cerrar los registros de control de agua.	

Regatear el muro donde se encuentran las tuberías. Retirar los tubos de las tuberías cortándolos con segueta. Retirar las uniones e instalación totales de tubería. Si la interventoría lo requiere se resana lo regateo con mortero. El contratista realizara los retiros del material desde la obra hasta el área autorizada por la entidad para deposito transitorio de escombros (primer piso).			
TOLERANCIAS PARA ACEPTACION			
Verificación de las medidas del plano			
HERRAMIENTA			
Herramienta menor (10% M.O)			
EQUIPOS			
Andamios			
DESPERDICIOS	Incluidos	SI	NO X
MANO DE OBRA	Incluidos	SI X	NO
MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
La medida y forma de pago para el Desmonte de redes hidráulicas y otras ubicadas que Incluye taponamiento, incluye taponamiento de redes hidráulicas, será la unidad (UN) y deberá incluir el suministro de toda la mano de obra, equipos, y demás, elementos y todos los demás costos necesarios para ejecutar esta parte de la obra de acuerdo con las especificaciones y planos, debidamente aprobadas por la supervisión; discriminadas			
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 contrato.			

1.08. Desmonte de Redes Sanitarias distancia entre 0 y 20 metros. Incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros

ITEM 1.08 DESMONTE DE REDES SANITARIAS DISTANCIA ENTRE 0 Y 20 METROS. INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS	**UNIDAD DE MEDIDA** PUNTO
DESCRIPCION	
Este ítem contiene las actividades necesarias para la ejecución desmonte de redes sanitarias, Incluye taponamiento.	
ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCION DEL ITEM Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION	
Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización de las zonas en donde es necesario desmonte de redes sanitarias. Incluye taponamiento. Ubicar las tuberías. Para el caso de la tubería PVCP se deben cerrar los registros de control de agua. Regatear el muro donde se encuentran las tuberías. Retirar los tubos de las tuberías cortándolos con segueta. Retirar las uniones e instalación totales de tubería. Si la interventoría lo requiere se resana lo regateo con mortero. El contratista realizara los retiros del material desde la obra hasta el área autorizada por la entidad para deposito transitorio de escombros (primer piso).	
TOLERANCIAS PARA ACEPTACION	
Verificación de las medidas del plano	
HERRAMIENTA	
Herramienta menor (10% M.O)	

EQUIPOS			
Andamios			
DESPERDICIOS	Incluidos	SI	NO X
MANO DE OBRA	Incluidos	SI X	NO
MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
La medida y forma de pago para el Desmonte de redes sanitarias y otras ubicadas que Incluye taponamiento, incluye taponamiento de redes hidráulicas, será la unidad (UN) y deberá incluir el suministro de toda la mano de obra, equipos, y demás, elementos y todos los demás costos necesarios para ejecutar esta parte de la obra de acuerdo con las especificaciones y planos, debidamente aprobadas por la supervisión; discriminadas			
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 contrato.			

1.09. Desmonte de puertas y marcos. Incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros

ÍTEM 1.09.	**Desmonte de puertas y marcos. Incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros**		
UNIDAD DE MEDIDA	**METRO CUADRADO (M2)**		
DESCRIPCION Y METODOLOGIA			
Estas especificaciones cubren los trabajos de desmonte de los elementos enunciados y autorizados en los planos, en el formulario de la propuesta y los que el planteamiento del proyecto requiera, previa autorización de la interventoría para la finalización de las obras.			
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
Las operaciones de desmonte deben ajustarse a un plan de trabajo que se someterá a la aprobación del Interventor. Antes de iniciar los trabajos, deben implementarse las medidas de seguridad necesarias para evitar danos a la edificación, a edificaciones aledañas y accidentes a los pacientes, personal administrativo y demás usuarios de la ESE HUS. Además, cumplir en su totalidad con los Lineamientos Ambientales referente al impacto comunitario y con la normatividad establecida por el ministerio del Medio Ambiente o la entidad competente sobre la disposición final de los escombros. En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmonte de las puertas con sus correspondientes marcos, teniendo especial cuidado de no dañar las áreas aledañas (muros y pisos). El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor. Los elementos servibles serán inventariados y entregados a la ESE HUS, en el sitio o bodega que ellos determinen; El contratista será responsable del traslado y/o retiro de los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran. El retiro de escombros a los botaderos autorizados y demás materiales resultantes de la ejecución de estas actividades debe ser en forma inmediata. La ESE HUS se reserva el derecho de propiedad sobre los materiales de valor que resulten de las demoliciones y podrá exigir al Contratista su reutilización o el transporte de ellos hasta algún sitio determinado por la Interventoría, dentro de las instalaciones de la ESE HUS. Estos materiales deberán retirarse o desmontarse con especial cuidado para evitarles danos que impidan su empleo posterior.			
HERRAMIENTAS			
Herramienta menor.			
EQUIPOS y HERRAMIENTA			
Herramienta menor (10% M.O)			
DESPERDICIOS	Incluidos	SI **X**	NO
MANO DE OBRA	Incluidos	SI **X**	NO
FORMA DE PAGO			

La medida serán las unidades definidas para cada ítem (M2) de Desmonte de puertas y marcos ejecutados. El pago se hará a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, maquinaria, equipos y herramientas necesarias para los desmontes, transporte interno y descargue de los materiales reutilizables desde el lugar de la demolición hasta el almacén general de la ESE HUS o el indicado por el Interventor y demás costos directos e indirectos necesarios para la ejecución.
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 contrato.

1.10. Corte a máquina de muros en mampostería

ITEM 1.10. CORTE A MAQUINA DE MUROS EN MAMPOSTERIA	**UNIDAD DE MEDIDA** METRO LINEAL (ML).
DESCRIPCION Y METODOLOGIA	
Estas especificaciones se refiere ejecución de los trabajos necesarios para el corte a máquina de muros en mampostería durante la ejecución de las obras.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en el material particulado que se genere durante ejecución del presente ítem, el contratista debe garantizar cubrir todos los espacios donde se trabaje y no permitir el paso de material particulado de igual manera deberá realizar la limpieza de las zonas intervenidas. Las operaciones de corte deben ajustarse a un plan de trabajo que se someterá a la aprobación del supervisor. Antes de iniciar los trabajos, deben implementarse las medidas de seguridad necesarias para evitar danos a la edificación, a edificaciones aledañas y accidentes a los pacientes, personal administrativo y demás usuarios de la ESE HUS. Además, cumplir en su totalidad con los Lineamientos Ambientales referente al impacto comunitario y con la normatividad establecida por el ministerio del Medio Ambiente o la entidad competente sobre la disposición final de los escombros. La ESE HUS se reserva el derecho de propiedad sobre los materiales de valor que resulten de las actividades de desmonte y podrá exigir al Contratista su reutilización o el transporte de ellos hasta algún sitio determinado por la Interventoría, dentro de las instalaciones de la ESE HUS, después de su trasiego esta actividad se considerara como transporte externo al botadero autorizado. En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento y estas sean dañadas se deberán corregir.	
HERRAMIENTAS.	
Herramienta menor. Pulidora	
FORMA DE PAGO	
Se considera el corte máquina de muros en mampostería el cual medido y pagado por metro lineal el cual es aprobada en su totalidad por la supervisión. El pago se hará a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, maquinaria, equipos y herramientas necesarias para las demoliciones, transporte interno y descargue de los materiales reutilizables desde el lugar de la demolición hasta el almacén general de la ESE HUS o el indicado por el Interventor y demás costos directos e indirectos necesarios para la ejecución.	
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 contrato.	

1.11. Corte a máquina de pisos existentes y/o instalados.

ITEM 1.11 CORTE A MAQUINA DE PISOS EXISTENTES Y/O INSTALADOS.	**UNIDAD DE MEDIDA**

	METRO LINEAL (ML).
DESCRIPCION Y METODOLOGIA	
Estas especificaciones se refiere ejecución de los trabajos necesarios para el corte a máquina de pisos durante la ejecución de las obras.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en el material particulado que se genere durante ejecución del presente ítem, el contratista debe garantizar cubrir todos los espacios donde se trabaje y no permitir el paso de material particulado de igual manera deberá realizar la limpieza de las zonas intervenidas. Las operaciones de corte deben ajustarse a un plan de trabajo que se someterá a la aprobación del supervisor. Antes de iniciar los trabajos, deben implementarse las medidas de seguridad necesarias para evitar daños a la edificación propia y aledaña y mitigar la posibilidad de causar accidentes a los pacientes, personal administrativo y demás usuarios de la ESE HUS. Además, cumplir en su totalidad con los lineamientos ambientales referente al impacto comunitario y con la normatividad establecida por el ministerio del Medio ambiente o la entidad competente sobre la disposición final de los escombros. La ESE HUS se reserva el derecho de propiedad sobre los materiales de valor que resulten de las actividades de desmonte y podrá exigir al Contratista su reutilización o el transporte de ellos hasta algún sitio determinado por la Interventoría, dentro de las instalaciones de la ESE HUS, después de su trasiego esta actividad se considerara como transporte externo al botadero autorizado. En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento y estas sean dañadas se deberán corregir.	
HERRAMIENTAS.	
Herramienta menor. Pulidora	
FORMA DE PAGO	
Se considera el corte máquina de pisos existentes y/o instalados el cual medido y pagado por metro lineal el cual es aprobado en su totalidad por la supervisión. El pago se hará a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, maquinaria, equipos y herramientas necesarias para las demoliciones, transporte interno y descargue de los materiales reutilizables desde el lugar de la demolición hasta el almacén general de la ESE HUS o el indicado por el Interventor y demás costos directos e indirectos necesarios para la ejecución.	
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 contrato.	

1.12. Demolición de piso baldosin en granito, porcelanato y/o similar (incluye mortero hasta un e: 0.08 m). Incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros

ITEM 1.12 DEMOLICIÓN DE PISO BALDOSIN EN GRANITO, PORCELANATO Y/O SIMILAR (INCLUYE MORTERO HASTA UN E: 0.08 M). INCLUYE ACARREO INTERNO HASTA ÁREA AUTORIZADA POR LA ENTIDAD PARA DEPÓSITO TRANSITORIO DE ESCOMBROS	**UNIDAD DE MEDIDA** METRO CUADRADO (M2)
DESCRIPCION	
Este ítem contiene las actividades necesarias para la ejecución de demolición de pisos incluyendo mortero de piso, según consideraciones de la supervisión. Las demoliciones de piso deben hacerse de manera manual, no se puede usar martillo percutor dentro de la plataforma hospitalaria sin previa autorización. El contratista realizara los retiros del material desde la obra hasta el área autorizada por la entidad para deposito transitorio de escombros (primer piso).	
ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCION DEL ITEM Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION	

Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización de las zonas a demolición de piso.			
TOLERANCIAS PARA ACEPTACION			
Verificación de las medidas del plano			
MATERIALES			
Herramienta menor (10% M.O) Martillo demoledor.			
DESPERDICIOS	Incluidos	SI	NO X
MANO DE OBRA	Incluidos	SI X	NO
MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
La medida y forma de pago de Demolición de piso en baldosín de granito, porcelanato y/o similar en Metros cuadrados (M2) y deberá incluir el suministro de toda la mano de obra, equipos, y demás, elementos y todos los demás costos necesarios para ejecutar esta parte de la obra de acuerdo con las especificaciones y planos, debidamente aprobadas por la supervisión; discriminadas			
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 contrato.			

1.13. Demolición de guardaescoba en cemento. Incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros

ÍTEM 1.13	**Demolición de guardaescoba en cemento. Incluye acarreo interno hasta área autorizada por la entidad para depósito transitorio de escombros**		
UNIDAD DE MEDIDA	METRO LINEAL (ML)		
DESCRIPCION			
Este ítem contiene las actividades necesarias para la ejecución de demolición de guarda escoba en cemento, según consideraciones de la supervisión. Las demoliciones deberán hacerse de manera manual, no se puede usar martillo percutor dentro de la plataforma hospitalaria sin previa autorización. El contratista realizara los retiros del material desde la obra hasta el área autorizada por la entidad para deposito transitorio de escombros (primer piso).			
ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCION DEL ITEM Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION			
Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización de las zonas a demolición de piso.			
TOLERANCIAS PARA ACEPTACION			
Verificación de las medidas del plano			
MATERIALES			
Herramienta menor (10% M.O) Demás equipos necesarios para su correcta ejecución.			
DESPERDICIOS	Incluidos	SI	NO X
MANO DE OBRA	Incluidos	SI X	NO
MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
La medida y forma de pago de demolición de guarda escoba en cemento, en metro lineal (ML) y deberá incluir el suministro de toda la mano de obra, equipos, y demás, elementos y todos los demás costos necesarios para ejecutar esta parte de la obra de acuerdo con las especificaciones y planos, debidamente aprobadas por la supervisión; discriminadas			
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 contrato.

1.14. Perforación en placa para red sanitaria d=3".

ITEM 1.14. PERFORACIÓN EN PLACA PARA RED SANITARIA D=3".			**UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD (UND)**
DESCRIPCION			
Se considera bajo este ítem la apertura de pases de 3" de diámetro en placas, para tuberías en general entre los diferentes pisos en el sentido vertical.			
ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCION DEL ITEM Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION			
Revisión de planos arquitectónicos y ubicación de los puntos a perforar. En el desarrollo de esta actividad los pases se efectuarán en un máximo espesor de placa a perforar de 0.15 m, cuidando que no se deterioren otras instalaciones o el hierro de refuerzo previa revisión con equipos que indiquen su presencia y se ejecutará con equipo de corte mecánico. Los materiales y escombros, provenientes de la apertura de pases serán retirados y depositados en sitios aprobados por la supervisión. Para la realización de la actividad se debe tener en cuenta el equipo (saca núcleos) o herramientas apropiadas para tal fin, además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia y fuera de la obra y los acarreos Internos horizontales y verticales de materiales y escombros. Los sectores intervenidos con esta actividad serán aislados con el fin de evitar inconvenientes y accidentes en la prestación de los servicios de la entidad. El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para este tipo de obras.			
TOLERANCIAS PARA ACEPTACION			
La perforación hecha en campo debe coincidir con las características plasmada en planos o en su defecto al criterio del diseñador.			
HERRAMIENTAS Y EQUIPO			
Sacanúcleos.			
DESPERDICIOS	Incluidos	SI X	NO
MANO DE OBRA	Incluidos	SI X	NO
MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
La unidad de medida será por unidad (UN) de pase de 3" de diámetro recibido a satisfacción por la Interventoría. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. Equipos y herramientas. Mano de obra, Transportes dentro y fuera de la obra. Carga y retiro de sobrantes			
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 contrato.			

1.15. Perforación en placa para red sanitaria d=5".

ITEM 1.15 PERFORACIÓN EN PLACA PARA RED SANITARIA D=5".	**UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD (UND)**
DESCRIPCION	

Se considera bajo este ítem la apertura de pases de 5" de diámetro en placas, para tuberías en general entre los diferentes pisos en el sentido vertical.
ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCION DEL ITEM Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Revisión de planos arquitectónicos y ubicación de los puntos a perforar. En el desarrollo de esta actividad los pases se efectuarán en un máximo espesor de placa a perforar de 0.15 m, cuidando que no se deterioren otras instalaciones o el hierro de refuerzo previa revisión con equipos que indiquen su presencia y se ejecutará con equipo de corte mecánico. Los materiales y escombros, provenientes de la apertura de pases serán retirados y depositados en sitios aprobados por la supervisión. Para la realización de la actividad se debe tener en cuenta el equipo (saca núcleos) o herramientas apropiadas para tal fin, además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia y fuera de la obra y los acarreos Internos horizontales y verticales de materiales y escombros. Los sectores intervenidos con esta actividad serán aislados con el fin de evitar inconvenientes y accidentes en la prestación de los servicios de la entidad. El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para este tipo de obras.
TOLERANCIAS PARA ACEPTACION
La perforación hecha en campo debe coincidir con las características plasmada en planos o en su defecto al criterio del diseñador.
HERRAMIENTAS Y EQUIPO
Sacanúcleos.

DESPERDICIOS	Incluidos	SI X	NO
MANO DE OBRA	Incluidos	SI X	NO

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida será por unidad (UN) de pase de 5" de diámetro recibido a satisfacción por la Interventoría. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. Equipos y herramientas. Mano de obra, Transportes dentro y fuera de la obra. Carga y retiro de sobrantes
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 contrato.

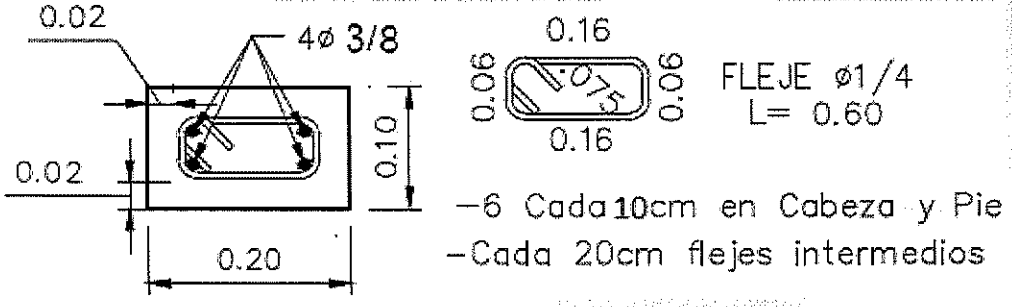
2. ESTRUCTURA

2.01. Suministro e instalación de anclajes para elementos estructurales y no estructurales a sistema existente. (Incluye refuerzo, perforación y epóxico)

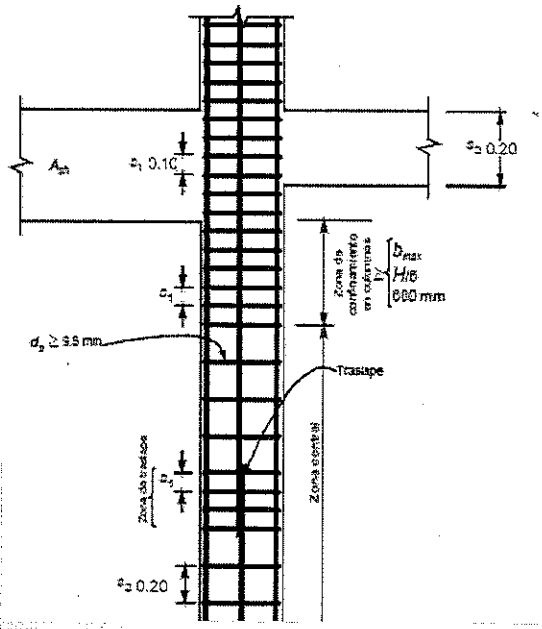
ITEM. 2.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANCLAJES PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES A SISTEMA EXISTENTE. (INCLUYE REFUERZO, PERFORACION Y EPOXICO)	**UNIDAD DE MEDIDA** UNIDAD (UND)
DESCRIPCION	
Esta actividad se refiere a la actividad de instalación de anclajes a elementos estructurales y no estructurales del sistema existente, incluye la aplicación de (Anchorfix-4 o similar).	
METODOLOGIA El contratista suministrará todos los materiales, herramientas y equipo necesario. Los materiales herramientas y equipos necesarios son los siguientes:	

• Sistema epóxico utilizado para los anclajes estructurales (Sika Anchor Fix 4 o similar) el cual está fabricado a base de dos componentes que una vez mezclados producen una pasta suave de gran adherencia y resistencia mecánica. Ejecución • Limpiar la varilla a anclar por medios mecánicos hasta que esté totalmente libre de oxido, grasa o cualquier partícula o material contaminante (previo a su colocación). • Utilizando un dispensador o pistola de calafateo manual o neumático se inyecta el agujero las 2/3 partes de la longitud de la perforación comenzando desde el fondo, luego se inserta el perno; el tiempo de curado deberá ser el especificado por el fabricante del producto a utilizar. Control de calidad Durante la ejecución de la obra por cada 600 anclajes realizados se deben hacer 3 ensayos de extracción estáticos a tensión directa no restringido según norma ASTM E – 488 (1 perno por ensayo) para verificar la carga de falla para las longitudes de anclaje realizadas por el Contratista en los elementos estructurales. Se deberá anclar en placa, elementos estructurales tipo columna y/o viga con profundidad aproximada de 30 centimetros.
HERRAMIENTA Y EQUIPO: herramienta menor, taladro
MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La medida de pago será por unidad (un). La propuesta del precio unitario, por unidad de inyección con epóxico, incluirá todos los costos de suministro de materiales, equipos, mano de obra, corte, confección, las herramientas, transporte interno y externo, desperdicios, ensayos de extracción y en general todos los costos relacionados con la completa ejecución de los trabajos especificados.
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 contrato.

2.02. Columneta en concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi) de 0,10 x 0,20 m, incluye refuerzo y formaleta

ITEM. 2.02. COLUMNETA EN CONCRETO DE 20,7 MPA (3.000 PSI) DE 0,10 X 0,20 M, INCLUYE REFUERZO Y FORMALETA	**UNIDAD DE MEDIDA** METRO LINEAL (ML)
DESCRIPCION Y METODOLOGIA	
Esta especificación se refiere a la construcción de elementos verticales reforzados, columnas o columnetas que se coloca embebido en el muro para resistir las fuerzas horizontales producidas por un sismo. Por su ejecución, el contratista tendrá en cuenta las dimensiones, secciones, alturas, áreas y demás detalles consignados en los planos, además de las aclaraciones, instrucciones y modificaciones que sean introducidas en el desarrollo de las obras, de común acuerdo con la Interventoría y previa consulta con el Calculista, si a juicio de la Interventoría fuere necesario.	
EJECUCIÓN	
Las columnetas salen de la viga de cimentación y se construye después que se ha levantado el muro. La sección mínima de las columnas de concreto está dada por el espesor del muro por 25 cm de largo.  	

Se coloca el armazón de la columneta que lleva refuerzo longitudinal 4 barras No. 4 y refuerzo transversal o estribos No. 2, espaciados a 20 cm y los primeros 6 estribos cada 10 cm en las zonas adyacentes a los elementos horizontales de amarre (vigas de amarre o cimentación).



Se deberán dejar los puntos de conexión o pelos sobre el nivel de la viga de amarre para realizar los empalmes por traslapo con la columna superior si la hubiese.
Se colocan los testeros laterales que constituyen la formaleta de la columneta, estos llevaran puntales de arriostre que son necesarios para asegurar la estabilidad de la formaleta, y deberán ser humedecidos para que no absorba el agua del concreto, también llevara una capa de ACPM para un fácil desencofrado.
El concreto se transporta por el operario en baldes limpios y se vacía desde la parte superior de la columna. El proceso debe ser continuo de manera que se asegure la uniformidad de la mezcla y se eviten las juntas secas.
Asimismo, se requiere de un buen proceso de vibrado de la mezcla con un vibrador tipo aguja. También se debe golpear el encofrado con el martillo para ayudar a eliminar las burbujas de aire y los vacíos que reduce la resistencia del concreto, hay que poner un especial cuidado en la vibración en la parte inferior de la columna para evitar los vacíos, ya que en esta parte es donde hay la mayor concentración de acero que impide una mejor distribución del concreto.
Una vez terminado el vaciado, se debe verificar que el encofrado se haya mantenido completamente vertical. Para esto se utiliza la plomada.
Al día siguiente, se puede proceder al desencofrado de la columna e inspeccionar su superficie. Se debe verificar que no existan vacíos u hormigueros y si hubiera alguna, se deberá proceder a repararla inmediatamente.
Finalmente se iniciará el curado, el cual se debería prolongar por lo menos durante 7 días. El proceso de curado consiste en regar con agua la columna u columneta, manteniéndola húmeda. Esto evitará que se formen grietas y fisuras y ayudará a que el concreto alcance la resistencia especificada.

TOLERANCIA PARA ACEPTACION

Columneta o columna aplomada y nivelada.
La columneta no deberá quedar con vacíos u hormigueros.
El refuerzo deberá quedar totalmente recubierto.

MATERIALES

Concreto 20.7 Mpa o 3000 PSI de planta de concreto o hecho en obra 1:2:2 con arena de río y triturado de 3/4" Tabla burra ordinario 2.90 X 0.28 X 0.025 Tabla burra ordinario 2.90 X 0.23 X 0.025 Acero figurado No. 4 (Ø 1/2") F'y= 420 Mpa Acero figurado No. 2 ó 3 (Ø 1/4") F'y=260 Mpa A.C.P.M. Alambre recocido
HERRAMIENTA Y EQUIPO
Palustre. Pala. Martillo de caucho Vibrador de aguja. Balde. Plomada. Nivel de burbuja. Andamio tubular 1.5 x 1.5 c/cruceta.

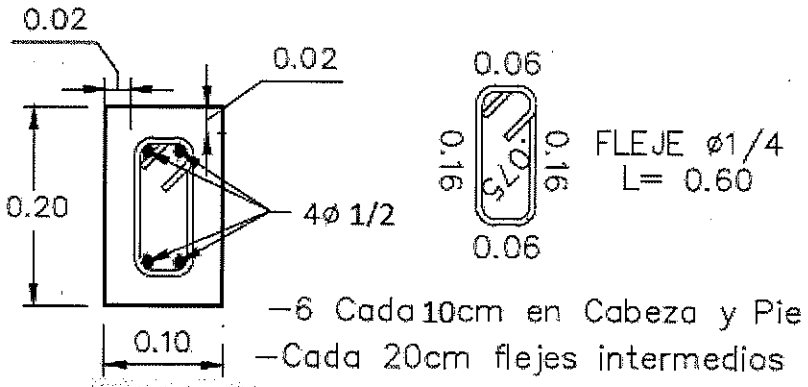
DESPERDICIOS	Incluidos	SI	NO X
MANO DE OBRA	Incluidos	SI X	NO

FORMA DE PAGO
La unidad de medida y pago serán el metro lineal (ML), con aproximación a dos decimales, de concreto de la resistencia especificada, debidamente ejecutados y aprobados 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 la resultante de los cálculos realizados sobre los planos estructurales y en la obra. El pago se hará a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, concreto, acero de refuerzo y demás materiales, formaletas, equipos y herramientas, transporte interno y externo, retiro de sobrantes y todos los costos que sean necesarios para la ejecución de la actividad.
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 contrato.

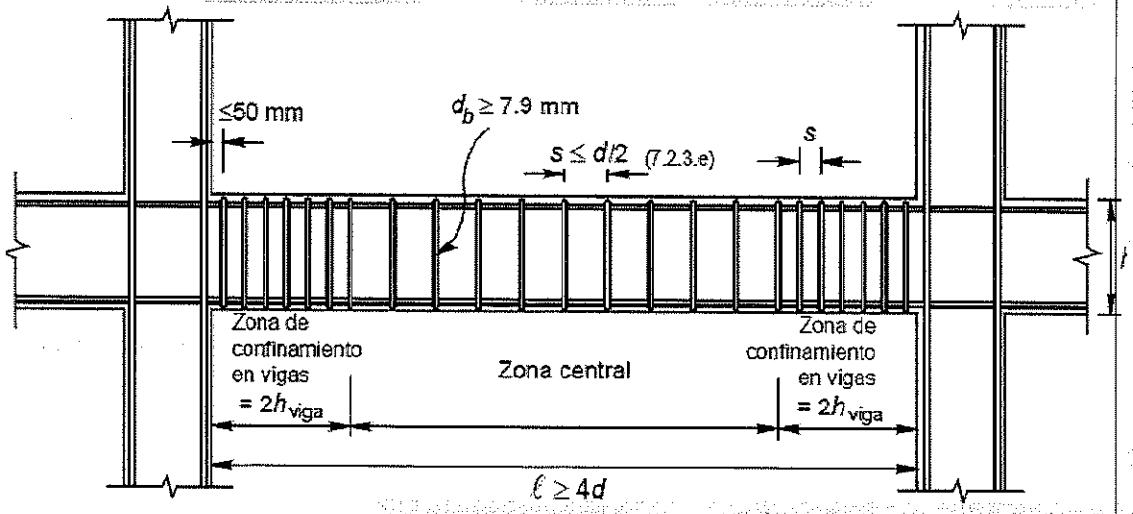
2.03. Viga de amarre en concreto de 20,7 Mpa (3.000 psi) de 0,10 x 0,20 m, incluye refuerzo y formaleta

ITEM. 2.03. VIGA DE AMARRE EN CONCRETO DE 20,7 MPA DE 0,10 X 0,20 M, INCLUYE REFUERZO Y FORMALETA	**UNIDAD DE MEDIDA** METRO LINEAL (ML)
DESCRIPCION Y METODOLOGIA	
Esta especificación se refiere a la construcción de elementos estructurales de remate superior e inferior de una edificación, siendo posible localizarla en el último nivel, para apoyar una cubierta de losa, con estructura metálica o de madera y también enlazando las columnas de la edificación. Por su ejecución, el contratista tendrá en cuenta las dimensiones, secciones, alturas, áreas y demás detalles consignados en los planos, además de las aclaraciones, instrucciones y modificaciones que sean introducidas en el desarrollo de las obras, de común acuerdo con la Interventoría y previa consulta con el Calculista, si a juicio de la Interventoría fuere necesario.	
EJECUCIÓN	
Al terminar de vaciarse las columnas, se deberá dejar en la parte superior espigas de acero de 20 centímetros de altura, para sujetar la armadura de acero de la viga de amarre. La sección mínima de la viga de amarre de concreto está dada por el espesor del muro por 20 cm de alto.	

Se coloca la formaleta de la viga de amarre que está conformada por dos tablones laterales que servirán para dar forma a la sección de la viga, contarán con espaciadores de madera y pasadores de alambre No. 8. Con estos dos elementos se garantiza que el ancho de las vigas sea el indicado.
Una vez armado el encofrado se debe aplicar ACPM en toda la superficie interior para impermeabilizarlo y para evitar la adherencia del hormigón, lo que además facilita el desencofrado, también debe verificarse que esté perfectamente horizontal. Para eso, contamos con la ayuda de un nivel de mano.
Luego se coloca el armazón de la viga que lleva refuerzo longitudinal 4 barras No. 3 a lo largo de la luz (espacio comprendido entre las columnas de amarre) y refuerzo transversal o estribos No. 2, espaciados cada 10 cm en los primeros 50 cm de cada extremo de la luz y cada 20 cm en el resto de la luz.



Se debe revisar que las armaduras de fierro no choquen en ningún punto con su formaleta. Esto garantizará que después del vaciado, las piezas de fierro tengan el debido recubrimiento de concreto. Para esto, se deben usar dados de concreto que permitan los siguientes recubrimientos. El recubrimiento deberá tener mínimo 3 cm.
Cuando dos vigas se encuentren en una esquina, deberán hacerse ganchos de doblado horizontales en ambas. La longitud de estos ganchos será de 20 cm.



El concreto se transporta por el operario en baldes limpios y se vacía a lo largo de la viga. El proceso debe ser continuo y el menor tiempo posible de manera que se asegure la uniformidad de la mezcla y se eviten las juntas secas.

Asimismo, se requiere de un buen proceso de vibrado de la mezcla con un vibrador tipo aguja. También se debe golpear el encofrado con el martillo para ayudar a eliminar las burbujas de aire y los vacíos que reduce la resistencia del concreto. Al día siguiente, se puede proceder al desencofrado de la viga e inspeccionar su superficie. Se debe verificar que no existan vacíos u hormigueros y si hubiera alguna, se deberá proceder a repararla inmediatamente. Finalmente se iniciará el curado, el cual se debería prolongar por lo menos durante 7 días. El proceso de curado consiste en regar con agua la viga manteniéndola húmeda. Esto evitará que se formen grietas y fisuras y ayudará a que el concreto alcance la resistencia especificada.
TOLERANCIA PARA ACEPTACION
La viga de amarre deberá estar aplomada y nivelada. La viga no deberá quedar con vacíos u hormigueros. El refuerzo deberá quedar totalmente recubierto.
MATERIALES
Concreto 20.7 Mpa (Hecho en obra 1:2:2 con arena de río y triturado de 3/4") Tabla burra ordinario 2.90 X 0.23 X 0.025 Repisa en ordinario (2.90 x 0.08 x 0.04) Acero figurado No. 3 (Ø 3/8") F'y=420 Mpa Acero figurado No. 2 ó 3 (Ø 1/4", Ø 3/8") F'y=260 Mpa A.C.P.M. Alambre recocido
HERRAMIENTA Y EQUIPO
Palustre. Pala. Martillo de caucho Vibrador de aguja. Balde. Plomada. Nivel de burbuja. Andamio tubular 1.5 x 1.5 c/cruceta.

DESPERDICIOS	Incluidos	SI	NO X
MANO DE OBRA	Incluidos	SI X	NO

FORMA DE PAGO
La unidad de medida y pago serán el metro lineal (ML), con aproximación a dos decimales, de concreto de la resistencia especificada, debidamente ejecutados y aprobados 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 la resultante de los cálculos realizados sobre los planos estructurales y en la obra. El pago se hará a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, concreto, acero de refuerzo y demás materiales, formaletas, equipos y herramientas, transporte interno y externo, retiro de sobrantes y todos los costos que sean necesarios para la ejecución de la actividad.
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 contrato.

2.04. Dintel en concreto de 20,7 Mpa (3000psi) de 0,12 x 0,15 m, incluye refuerzo y formaleta

ITEM 2.04 DINTEL EN CONCRETO DE 20,7 MPA (3000PSI) DE 0,12 X 0,15 M, INCLUYE REFUERZO Y FORMALETA	**UNIDAD DE MEDIDA** METRO LINEAL (ML).

DESCRIPCION Y METODOLOGIA

Estas especificaciones se refiere Ejecución de dintelería fundida en sitio en concreto según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos y Planos Estructurales.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Consultar Planos Arquitectónicos.
Consultar Planos Estructurales.
Consultar NSR 10.
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 el sistema de anclaje.
Verificar dimensiones, plomos y secciones.
Preparar el concreto con arena lavada y gravilla de ½" (12mm).
Vaciar concreto sobre los moldes.
Vibrar concreto mecánicamente.
Verificar plomos y alineamientos.
Resanar y aplicar acabado exterior.

HERRAMIENTAS.

Herramienta menor.
Palustre.
Pala.
Martillo de caucho
Vibrador de aguja.
Balde.
Plomada.
Nivel de burbuja.
Andamio tubular 1.5 x 1.5 c/cruceta.

MATERIALES

Concreto 20.7 Mpa (Hecho en obra 1:2:2 con arena de río y triturado de 3/4")
Tabla burra ordinario 2.90 X 0.23 X 0.025
Repisa en ordinario (2.90 x 0.08 x 0.04)
Acero figurado No. 3 (Ø 3/8") F'y=420 Mpa
Acero figurado No. 2 ó 3 (Ø 1/4", Ø 3/8") F'y=260 Mpa
A.C.P.M.
Alambre recocido

FORMA DE PAGO

Se considera medido y pagado por metro lineal el cual es aprobada en su totalidad por la supervisión. El pago se hará a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, maquinaria, equipos y herramientas necesarias para las demoliciones, transporte interno y descargue de los materiales reutilizables desde el lugar de la demolición hasta el almacén general de la ESE HUS o el indicado por el Interventor y demás costos directos e indirectos necesarios para la ejecución.

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 contrato.

2.05. Construcción de placa metaldeck, Incluye lámina MD2" Cal 22, malla electrosoldada, conectores, distanciadores y concreto de 3.000 PSI. Espesor de placa de 10 cm.

ITEM 2.05 Construcción de placa metaldeck, Incluye lámina MD2" Cal 22, malla electrosoldada, conectores, distanciadores y concreto de 3.000 PSI. Espesor de placa de 10 cm.	**UNIDAD DE MEDIDA** METRO CUADRADO (M2).

DESCRIPCION Y METODOLOGIA

Esta especificación se refiere a la construcción de placa metaldeck, Incluye lámina MD2" Cal 22, malla electrosoldada, conectores, distanciadores y concreto de 3.000 PSI. Espesor de placa de 10 cm en las zonas que se describan en planos o que ameriten una reposición de estructura de sistema estructural de piso.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Consultar Planos Arquitectónicos.
Comprende el suministro, transporte, montaje e izaje de placa en metaldeck que rigidizará la estructura, incluye las platinas y pernos de anclaje. Para la ejecución de los trabajos, el contratista deberá utilizar materiales nuevos, que cumplan los requisitos detallados adelante y de la mejor calidad que se consiga en el mercado. Con la debida anticipación a su utilización, el contratista deberá presentar a la interventoría, para su aprobación, información detallada sobre los materiales y equipos que se proponen utilizar incluyendo su marca, descripción, tipo, modelo y número de catálogo, en los casos necesarios de acuerdo con la interventoría el contratista deberá suministrar muestras representativas de materiales y equipos.

Durante la construcción la interventoría rechazará cualquier material o equipo defectuoso o que se hubiere alterado o estropeado, los cuales deberán retirarse de la obra. El alcance del trabajo comprende la provisión de la mano de obra, la dirección técnica, el suministro de materiales y herramientas necesarias para llevar a cabo la totalidad de la instalación de la estructura metálica, de conformidad con los planos y especificaciones y la aprobación de la interventoría.

HERRAMIENTAS.

Mezcladora de concreto
Formaleta madera
Andamios.

MATERIALES

Acero corrugado de 60000 psi
Concreto de 3000 psi
Lamina metaldeck de 3"X0.87 m Calibre 22.
Malla electrosoldada XX-156 6x2, 35 M.
Puntilla de cabeza de 2"
Repisa 8x4CMx2,9CM. 2,9 M
Distanciadores.

FORMA DE PAGO

Se considera medido y pagado por metro cuadrado (m2) el cual es aprobado en su totalidad por la supervisión. El pago se hará a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, maquinaria, equipos y herramientas necesarias para las demoliciones, transporte interno y descargue de los materiales reutilizables desde el lugar de la demolición hasta el almacén general de la ESE HUS o el indicado por el Interventor y demás costos directos e indirectos necesarios para la ejecución.

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 contrato.

3. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

3.01. Suministro e instalacion Punto hidraulico Agua Fria D= 1/2" (lavamanos-lavap-lavadero-orinal-san) Incluye 3 metros de tuberia

ÍTEM 3.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO HIDRÁULICO AGUA FRÍA D= 1/2" (LAVAMANOS-LAVAP-LAVADERO-ORINAL-SAN) INCLUYE 3 METROS DE TUBERÍA	UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD (UN)
DESCRIPCIÓN	
Corresponde esta especificación al suministro e instalación Punto hidráulico agua fría D=1/2" . Incluye 3 metros de tubería, requiriendo la utilización de tubería PVC Presión según los RDE especificados en los planos hidráulicos y todos los accesorios necesarios para la instalación de agua fría desde la salida de los registros de utilización hasta la tee de salida del baño, cocina, cafetería, etc. La tubería y accesorios serán PAVCO o equivalente. Todo punto hidráulico debe terminar en un accesorio de HG hierro galvanizado de la mejor calidad. Se deben instalar recamaras de aire en los puntos hidráulicos para el control de los golpes de ariete por sobrepresiones en las redes de distribución interior.	
ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
No se permitirá el doblaje en frio o calor de la tubería, y para su acople debe cumplirse con las siguientes indicaciones: Limpie siempre el extremo del tubo y la campana del accesorio con limpiador PVC. Esto debe hacerse, aunque aparentemente estén perfectamente limpios. Use la soldadura correcta para tubería PVC sin tratar de aumentar su volumen a base de limpiador u otros productos. Aplique la soldadura generosamente al tubo y poca al accesorio con una brocha de cerda natural. No use brocha de nylon u otras fibras sintéticas. Utilice brochas que sean de un ancho aproximado a la mitad del diámetro del tubo a soldar. Antes de aplicar la soldadura pruebe la unión de tubo y accesorio; el tubo debe comenzar a ajustarse dentro del accesorio entre 1/3 y 2/3 de la longitud de la campana. Al momento de soldar introduzca el tubo totalmente No quite el exceso de soldadura de la unión. En una unión bien hecha debe aparecer un Cordón de soldadura entre el accesorio y el tubo. No permita que la soldadura chorree el exterior o el interior de la tubería. En caso que esto suceda límpiela inmediatamente. Toda la operación desde la aplicación de la soldadura hasta la terminación de la unión no debe demorar más de 1 minuto. Deje secar la soldadura 15 minutos antes de mover la unión y espere 24 horas antes de someter la línea a presión. No haga una unión si la tubería o el accesorio están húmedos. No permita que el agua entre en contacto con la soldadura liquida. El tarro de soldadura liquida debe permanecer cerrado excepto cuando se esté aplicando soldadura. Al terminar limpie la brocha con limpiador PVC. Al usarla nuevamente seque bien la brocha antes de introducirla en la soldadura. verticales directamente al conducto con tornillo para lamina, puesto que se perfora la barrera de Vapor del aislamiento térmico.	
ENSAYOS A REALIZAR:	
Norma técnica colombiana NTC 1500.	
MATERIALES	
limpiador para PVC soldadura para PVC tubería en PVC presión ø= 1/2" codo 90 presión PVC 1/2" tee presión PVC 1/2"	
EQUIPO	
Herramienta menor.	

DESPERDICIOS	Incluidos	SI	NO X
MANO DE OBRA	Incluidos	SI X	NO

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida y forma de pago para suministro e instalación Punto hidráulico agua fría D=1/2", será la Unidad (UN), puesta en la obra y recibida a entera satisfacción por la Interventoría. El montaje se pagará en forma global (GL) e incluye entre otros: el conexionado a ductos, los soportes y el conexionado eléctrico.
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 contrato.

3.02. Suministro e instalacion Punto Agua Fria D= 1" (fluxometro)

ÍTEM 3.02 SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO AGUA FRÍA D= 1" (FLUXÓMETRO)	**UNIDAD DE MEDIDA** UNIDAD (UN)
DESCRIPCIÓN	
Corresponde esta especificación al suministro e instalación Punto hidráulico agua fría D=1" requiriendo la utilización de tubería PVC Presión según los RDE especificados en los planos hidráulicos y todos los accesorios necesarios para la instalación de agua fría desde la salida de los registros de utilización hasta la zona donde se ubicara el fluxómetro. La tubería y accesorios serán PAVCO o equivalente.	
ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
No se permitirá el doblaje en frio o calor de la tubería, y para su acople debe cumplirse con las siguientes indicaciones: Limpie siempre el extremo del tubo y la campana del accesorio con limpiador PVC. Esto debe hacerse, aunque aparentemente estén perfectamente limpios. Use la soldadura correcta para tubería PVC sin tratar de aumentar su volumen a base de limpiador u otros productos. Aplique la soldadura generosamente al tubo y poca al accesorio con una brocha de cerda natural. No use brocha de nylon u otras fibras sintéticas. Utilice brochas que sean de un ancho aproximado a la mitad del diámetro del tubo a soldar. Antes de aplicar la soldadura pruebe la unión de tubo y accesorio; el tubo debe comenzar a ajustarse dentro del accesorio entre 1/3 y 2/3 de la longitud de la campana. Al momento de soldar introduzca el tubo totalmente No quite el exceso de soldadura de la unión. En una unión bien hecha debe aparecer un Cordón de soldadura entre el accesorio y el tubo. No permita que la soldadura chorree el exterior o el interior de la tubería. En caso que esto suceda límpiela inmediatamente. Toda la operación desde la aplicación de la soldadura hasta la terminación de la unión no debe demorar más de 1 minuto. Deje secar la soldadura 15 minutos antes de mover la unión y espere 24 horas antes de someter la línea a presión. No haga una unión si la tubería o el accesorio están húmedos. No permita que el agua entre en contacto con la soldadura liquida. El tarro de soldadura liquida debe permanecer cerrado excepto cuando se esté aplicando soldadura. Al terminar limpie la brocha con limpiador PVC. Al usarla nuevamente seque bien la brocha antes de introducirla en la soldadura. verticales directamente al conducto con tornillo para lamina, puesto que se perfora la barrera de Vapor del aislamiento térmico.	
ENSAYOS A REALIZAR:	
Norma técnica colombiana NTC 1500.	
MATERIALES	
limpiador para PVC	

soldadura para PVC tubería en PVC presión ø= 1" codo 90 presión PVC 1" tee presión PVC 1"			
EQUIPO			
Herramienta menor.			
DESPERDICIOS	Incluidos	SI	NO X
MANO DE OBRA	Incluidos	SI X	NO
MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
La unidad de medida y forma de pago para suministro e instalación Punto hidráulico agua fría D=1", será la Unidad (UN), puesta en la obra y recibida a entera satisfacción por la Interventoría. El montaje se pagará en forma global (GL) e incluye entre otros: el conexionado a ductos, los soportes y el conexionado eléctrico.			
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 contrato.			

3.03. Suministro e instalacion de Tuberia PVC P D=1/2" RDE9
3.04. Suministro e instalacion de Tuberia PVC P D=3/4" RDE11
3.05. Suministro e instalacion de Tuberia PVC P D=1" RDE13.5

3.03. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC P D=1/2" RDE9 **3.04. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC P D=3/4" RDE11** **3.05. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC P D=1" RDE13.5**	**UNIDAD DE MEDIDA** METRO LINEAL (ML). METRO LINEAL (ML). METRO LINEAL (ML).
DESCRIPCIÓN	
Corresponde a esta especificación el suministro e instalación de la tubería PVC presión, según los RDE establecidos en los planos hidráulicos para los diferentes diámetros, la cual corresponde a los tramos de tubería de la red hidráulica que no está incluida en los puntos hidráulicos ni en las diferentes conexiones a la red hidráulica existente. La tubería y accesorios serán PAVCO o equivalente. El material será homogéneo a través de la pared y uniforme de color, opacidad y densidad. Los tubos no producirán olor ni sabor y tendrán propiedades químicas y físicas de acuerdo a lo especificado en las normas ICONTEC 382 Y 369 y cumplirán los requisitos sobre toxicidad de la norma ICONTEC 359. Las superficies externas e internas de los tubos serán lisas, libres de grietas, fisuras, perforaciones e incrustaciones de material extraño, Los accesorios serán en el mismo material de la tubería y el acople se realizará siguiendo las recomendaciones del fabricante. La distribución e instalación de las tuberías y accesorios será la indicada en los planos correspondientes y no se permitirá ningún cambio o variación sin la aprobación escrita del Interventor. Para las tuberías que vayan dentro de los muros, es deseable que el friso tenga un espesor mínimo de dos (2) centímetros. Cuando la tubería y los accesorios están totalmente incrustados en concreto, las dilataciones o contracciones son absorbidas por el material mismo, debido a que el PVC tiene un cierto grado de elasticidad. Los accesorios deben resistir los esfuerzos que se producen por el movimiento térmico ya que la tubería no se adhiere al concreto; por esto, al fundir la mezcla es necesario vibrar bien alrededor de los accesorios y evitar cualquier vacío que permita el movimiento posterior de los mismos. Todas las tuberías y accesorios para agua potable serán de una misma marca y de los diámetros indicados en los planos.	
ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.	

No se permitirá el doblaje en frio o calor de la tubería, y para su acople debe cumplirse con las siguientes indicaciones: Limpie siempre el extremo del tubo y la campana del accesorio con limpiador PVC. Esto debe hacerse, aunque aparentemente estén perfectamente limpios. Use la soldadura correcta para tubería PVC sin tratar de aumentar su volumen a base de limpiador u otros productos. Aplique la soldadura generosamente al tubo y poca al accesorio con una brocha de cerda natural. No use brocha de nylon u otras fibras sintéticas. Utilice brochas que sean de un ancho aproximado a la mitad del diámetro del tubo a soldar. Antes de aplicar la soldadura pruebe la unión de tubo y accesorio; el tubo debe comenzar a ajustarse dentro del accesorio entre 1/3 y 2/3 de la longitud de la campana. Al momento de soldar introduzca el tubo totalmente. No quite el exceso de soldadura de la unión. En una unión bien hecha debe aparecer un Cordón de soldadura entre el accesorio y el tubo. No permita que la soldadura chorree el exterior o el interior de la tubería. En caso que esto suceda límpiela inmediatamente. Toda la operación desde la aplicación de la soldadura hasta la terminación de la unión no debe demorar más de 1 minuto. Deje secar la soldadura 15 minutos antes de mover la unión y espere 24 horas antes de someter la línea a presión. No haga una unión si la tubería o el accesorio están húmedos. No permita que el agua entre en contacto con la soldadura liquida. El tarro de soldadura liquida debe permanecer cerrado excepto cuando se esté aplicando soldadura. Al terminar limpie la brocha con limpiador PVC. Al usarla nuevamente seque bien la brocha antes de introducirla en la soldadura. verticales directamente al conducto con tornillo para lamina, puesto que se perfora la barrera de Vapor del aislamiento térmico.
ENSAYOS A REALIZAR:
Norma técnica colombiana NTC 1500.
MATERIALES
Limpiador para PVC Soldadura para PVC Tubería en PVC presión ø= 1/2",3/4",1 Y 2 1/2". Codo 90 presión ø= 1/2",3/4",1 Y 2 1/2". Tee presión ø= 1/2",3/4",1 Y 2 1/2".
EQUIPO
Herramienta menor.

DESPERDICIOS	Incluidos	SI X	NO
MANO DE OBRA	Incluidos	SI X	NO

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La medida y forma de pago se realizará por cada metro lineal (ML) debidamente instalado, el cual incluye mano de obra, equipo y herramienta para la ejecución de la actividad. Previamente para el pago se debe aceptar por parte de la supervisión los trabajos hechos.
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 contrato.

3.06. Suministro e instalación de Registro de paso directo D=1/2"

ÍTEM 3.06 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE PASO DIRECTO D=1/2"	**UNIDAD DE MEDIDA** UNIDAD (UN)
DESCRIPCIÓN	

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de registro de paso directo de ½ "en el suministro de la red de agua fría para cada uno de los aparatos hidráulicos que haya contemplado el diseñador hidráulico y según las recomendaciones consensuadas con el personal médico de cada área. Esta válvula se requiere instalar en puntos estratégicos que permitan una vez puesto en funcionamiento el servicio, el control de cada una de las áreas de suministro de agua que puedan tener alguna fuga o daño en su recorrido o presentar daño en un aparato hidráulico.
ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
No se permitirá el doblaje en frio o calor de la tubería, y para su acople debe cumplirse con las siguientes indicaciones: Consulta de los planos arquitectónicos Ubicar el lugar de trabajo y el lugar más apropiado de instalación de las válvulas de paso de flujo. Se debe definir el sitio de las válvulas en conjunto con la interventoría y/o supervisión para demarcar estas y posteriormente instalar tapas de inspección.
MATERIALES
Válvula de ½ Soldadura Limpiador
EQUIPO
Herramienta menor.

DESPERDICIOS	Incluidos	SI	NO X
MANO DE OBRA	Incluidos	SI X	NO

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La medida y forma de pago de suministro e instalación de válvula de corte de ½" se pagará por unidad debidamente instalada, incluye mano de obra, equipo y herramienta para la ejecución de la actividad. Previamente para el pago se debe aceptar por parte de la supervisión los trabajos hechos.
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 contrato.

RED GENERAL DE AGUA CALIENTE PRESION

3.07. Suministro e instalación de Punto Agua caliente 1/2"

ÍTEM 3.07. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO AGUA CALIENTE 1/2"	**UNIDAD DE MEDIDA** UNIDAD (UN)
DESCRIPCIÓN	
Este ítem se refiere a la instalación de grifería para lavaplatos, lavamanos, duchas y demás zonas que se requieran con mezclador para agua caliente tipo grival, corona o similar, incluyendo accesorios, llaves y pomas requeridas. Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos si los hay y/o a los detalles arquitectónicos; el montaje de grifería para duchas y lavamanos con mezclador de agua caliente debe estar hecho con tubería PVC y accesorios de ½" para agua fría y de tubería de cpvc de ½" para agua caliente. Ubicar el lugar de trabajo. Revisar los planos hidráulicos y/o arquitectónicos para ubicar el lugar exacto donde debe ir la instalación requerida. Verificar que las instalaciones hidráulicas estén terminadas. Ubicar los puntos donde deben estar ubicados las llaves y poma de la grifería. Verificar los montajes de las válvulas girando los vástagos en sentido antihorario.	

Abrir cada válvula cuando se instale para permitir que se asiente completamente sobre los componentes de la tubería. Identificar la válvula de desviación y colocarla a un lado para instalarla al final. Cubrir las válvulas con cinta teflón Colocar la válvula dentro de la tubería y girarla en dirección horaria con los dedos aproximadamente tres o cuatro vueltas. Abrir un poco de resistencia después de hacerlo debido a la cinta de plomearía (teflón). Instalar el manguito de nilón roscado, deslizándola sobre cada vástago de la válvula y girarlo en el interior roscado de la válvula base. Instalar la brida cromada y girándola dentro del manguito de nilón hasta que la base de la brida esté ceñida contra la pared de la ducha. Colocar la manija del grifo sobre la punta con muesca del vástago de la válvula. Sostener la manija firmemente, insertar y ajustar el tornillo de sujeción. No sobre ajustar para evitar raspar las roscas. Girar la manija en sentido horario para cerrar la válvula y colocar la manija en posición cerrada. (Repetir) estos pasos con cada una de las válvulas. Instalar las cubiertas de los tornillos de sujeción en cada manija. Sellar los accesorios en la zona que esté en contacto con las paredes usando un sellador de silicona. Colocar teflón sobre la rosca de la poma de la ducha e instalarlo de en codo galvanizado. No usar la ducha recién sellada al menos durante 24 horas. Activar el suministro de agua y verifica que todo funcione apropiadamente.
ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se requiere tener los puntos hidráulicos de ½ "ya finalizados.
TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN
Para prevenir un escape, se debe envolver las tuercas de las llaves con teflón.
MATERIALES
grifería para duchas y lavamanos con mezclador, lavaplatos y lavamanos para agua caliente
EQUIPO
Herramienta menor (10% M.O)

DESPERDICIOS	Incluidos	SI	NO X
MANO DE OBRA	Incluidos	SI X	NO

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La medida y forma de pago será la unidad (UN). El pago incluirá costos de mano de obra, herramientas necesarias para las actividades de desmonte y monte.
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 contrato.

3.08. Suministro e instalación de Tubería CPVC RDE 11 D=1/2"
3.09. Suministro e instalación de Tubería CPVC RDE 11 D=3/4"
3.10. Suministro e instalación de Tubería CPVC RDE 11 D=1"

3.08. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CPVC RDE 11 P D=1/2" **3.09. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CPVC RDE11 P D=3/4"** **3.10. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CPVC RDE1 1 D=1"**	**UNIDAD DE MEDIDA** METRO LINEAL (ML). METRO LINEAL (ML). METRO LINEAL (ML).
DESCRIPCIÓN	

Corresponde a esta especificación el suministro e instalación de la tubería CPVC presión, según los RDE establecidos en los planos hidráulicos para los diferentes diámetros, la cual corresponde a los tramos de tubería de la red hidráulica que no está incluida en los puntos hidráulicos ni en las diferentes conexiones a la red hidráulica existente. La tubería y accesorios serán PAVCO o equivalente.

El material será homogéneo a través de la pared y uniforme de color, opacidad y densidad. Los tubos no producirán olor ni sabor y tendrán propiedades químicas y físicas de acuerdo a lo especificado en las normas ICONTEC 382 Y 369 y cumplirán los requisitos sobre toxicidad de la norma ICONTEC 359.

Las superficies externas e internas de los tubos serán lisas, libres de grietas, fisuras, perforaciones e incrustaciones de material extraño, Los accesorios serán en el mismo material de la tubería y el acople se realizará siguiendo las recomendaciones del fabricante.

La distribución e instalación de las tuberías y accesorios será la indicada en los planos correspondientes y no se permitirá ningún cambio o variación sin la aprobación escrita del Interventor.

Para las tuberías que vayan dentro de los muros, es deseable que el friso tenga un espesor mínimo de dos (2) centímetros.

Cuando la tubería y los accesorios están totalmente incrustados en concreto, las dilataciones o contracciones son absorbidas por el material mismo, debido a que el CPVC tiene un cierto grado de elasticidad. Los accesorios deben resistir los esfuerzos que se producen por el movimiento térmico ya que la tubería no se adhiere al concreto; por esto, al fundir la mezcla es necesario vibrar bien alrededor de los accesorios y evitar cualquier vacío que permita el movimiento posterior de los mismos.

Todas las tuberías y accesorios para agua potable serán de una misma marca y de los diámetros indicados en los planos.

ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

No se permitirá el doblaje en frio o calor de la tubería, y para su acople debe cumplirse con las siguientes indicaciones:

Limpie siempre el extremo del tubo y la campana del accesorio con limpiador PVC. Esto debe hacerse, aunque aparentemente estén perfectamente limpios. Use la soldadura correcta para tubería CPVC sin tratar de aumentar su volumen a base de limpiador u otros productos.

Aplique la soldadura generosamente al tubo y poca al accesorio con una brocha de cerda natural. No use brocha de nylon u otras fibras sintéticas. Utilice brochas que sean de un ancho aproximado a la mitad del diámetro del tubo a soldar. Antes de aplicar la soldadura pruebe la unión de tubo y accesorio; el tubo debe comenzar a ajustarse dentro del accesorio entre 1/3 y 2/3 de la longitud de la campana. Al momento de soldar introduzca el tubo totalmente.

No quite el exceso de soldadura de la unión. En una unión bien hecha debe aparecer un Cordón de soldadura entre el accesorio y el tubo. No permita que la soldadura chorree el exterior o el interior de la tubería. En caso que esto suceda límpiela inmediatamente.

Toda la operación desde la aplicación de la soldadura hasta la terminación de la unión no debe demorar más de 1 minuto. Deje secar la soldadura 15 minutos antes de mover la unión y espere 24 horas antes de someter la línea a presión.

No haga una unión si la tubería o el accesorio están húmedos. No permita que el agua entre en contacto con la soldadura liquida. El tarro de soldadura liquida debe permanecer cerrado excepto cuando se esté aplicando soldadura. Al terminar limpie la brocha con limpiador PVC. Al usarla nuevamente seque bien la brocha antes de introducirla en la soldadura.

verticales directamente al conducto con tornillo para lamina, puesto que se perfora la barrera de Vapor del aislamiento térmico.

ENSAYOS A REALIZAR:

Norma técnica colombiana NTC 1500.

MATERIALES

Limpiador para PVC
Soldadura para PVC
Tubería en CPVC presión ø= 1/2",3/4",1 Y 2".

Codo 90 presión ø= 1/2",3/4",1 Y 2". Tee presión ø= 1/2",3/4",1 Y 2".			
EQUIPO			
Herramienta menor.			
DESPERDICIOS	Incluidos	SI X	NO
MANO DE OBRA	Incluidos	SI X	NO
MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
La medida y forma de pago se realizará por cada metro lineal (ML) debidamente instalado, el cual incluye mano de obra, equipo y herramienta para la ejecución de la actividad. Previamente para el pago se debe aceptar por parte de la supervisión los trabajos hechos.			
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 contrato.			

3.11. Suministro e instalación de Válvula de bola 1/2" CPVC

ITEM 3.11. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE BOLA 1/2" CPVC			**UNIDAD DE MEDIDA** UNIDAD (UN)
DESCRIPCIÓN			
Esta actividad se refiere al suministro e instalación de válvula de bola ½ cpvc en el suministro de la red de agua fría para cada uno de los aparatos hidráulicos que haya contemplado el diseñador hidráulico y según las recomendaciones consensuadas con el personal médico de cada área.			
ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
No se permitirá el doblaje en frio o calor de la tubería, y para su acople debe cumplirse con las siguientes indicaciones: Consulta de los planos arquitectónicos Ubicar el lugar de trabajo y el lugar más apropiado de instalación de las válvulas de paso de flujo. Se debe definir el sitio de las válvulas en conjunto con la interventoría y/o supervisión para demarcar estas y posteriormente instalar tapas de inspección.			
MATERIALES			
Válvula de bola ½ cpvc Soldadura Limpiador			
EQUIPO			
Herramienta menor.			
DESPERDICIOS	Incluidos	SI	NO X
MANO DE OBRA	Incluidos	SI X	NO
MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
La medida y forma de pago de suministro e instalación de válvula de bola de ½ cpvc se pagará por unidad debidamente instalada, incluye mano de obra, equipo y herramienta para la ejecución de la actividad. Previamente para el pago se debe aceptar por parte de la supervisión los trabajos hechos.			
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 contrato.			

INSTALACIONES SANITARIAS NEGRAS

3.12. Suministro e instalación de Punto Sanitario D=2", incluye sifón

3.13. Suministro e instalación de Punto Sanitario D=3", incluye sifón

ITEM 3.12. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO SANITARIO D=2" INCLUYE SIFON **ITEM 3.13. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO SANITARIO D=3" INCLUYE SIFON**	**UNIDAD DE MEDIDA** Unidad (UN) Unidad (UN)
DESCRIPCIÓN	
Comprenden el suministro e instalación de las tuberías y accesorios requeridos para construir los desagües sanitarios de acuerdo con los detalles indicados en los planos, incluye el equivalente a un máximo de un (1) metro desde la descarga en cada aparato, incluyendo el tapón provisional, luego de esta distancia la tubería instalada se liquida de acuerdo al diámetro como ML. La tubería y accesorios serán PAVCO o equivalente La tubería sanitaria que vaya descolgada de la placa deberá ir anclada a la placa con los accesorios propios en metal galvanizado o pintados de tal forma que estéticamente tenga una muy buena presentación a la vista. Todos los accesorios y tuberías de la red sanitaria, empotrada en los pisos o descolgada en la placa será PVC sanitaria de una sola marca y deberá cumplir con las normas ICONTEC y las características de las tuberías de PVC.	
ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Consultar los planos de instalaciones sanitarias. Consultar los planos arquitectónicos. Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante. Utilizar la tubería y los accesorios especificados en los Planos Sanitarios y descritos en las cantidades de obra Instalar pases en la estructura previa aprobación del Calculista y el Interventor. Verificar los diámetros de tuberías estipulados en los Planos. Revisión, pruebas y aceptación	
ENSAYOS A REALIZAR:	Prueba de flujo Prueba de desagüe.
MATERIALES	Tubería PVC-S y accesorios de 2y 3", limpiador y soldadura PVC.
EQUIPO	Herramienta menor.
DESPERDICIOS	Incluidos — SI **X** — NO
MANO DE OBRA	Incluidos — SI **X** — NO
MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
La medida y forma de pago será la unidad (UN), se pagará este ítem por cada punto construido, incluye mano de obra, equipo y herramienta para la ejecución de la actividad. Previamente para el pago se debe aceptar por parte de la supervisión los trabajos hechos.	
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 contrato.

3.14. Suministro e instalación de Punto Sanitario D=4".

ITEM 3.14. Suministro e instalación de Punto Sanitario D=4".			**UNIDAD DE MEDIDA** Unidad (UN)
DESCRIPCIÓN			
Comprenden el suministro e instalación de las tuberías y accesorios requeridos para construir los desagües sanitarios de acuerdo con los detalles indicados en los planos, incluye el equivalente a un máximo de un (1) metro desde la descarga en cada aparato, incluyendo el tapón provisional, luego de esta distancia la tubería instalada se liquida de acuerdo al diámetro como ML. La tubería y accesorios serán PAVCO o equivalente La tubería sanitaria que vaya descolgada de la placa deberá ir anclada a la placa con los accesorios propios en metal galvanizado o pintados de tal forma que estéticamente tenga una muy buena presentación a la vista. Todos los accesorios y tuberías de la red sanitaria, empotrada en los pisos o descolgada en la placa será PVC sanitaria de una sola marca y deberá cumplir con las normas ICONTEC y las características de las tuberías de PVC.			
ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
Consultar los planos de instalaciones sanitarias. Consultar los planos arquitectónicos. Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante. Utilizar la tubería y los accesorios especificados en los Planos Sanitarios y descritos en las cantidades de obra Instalar pases en la estructura previa aprobación del Calculista y el Interventor. Verificar los diámetros de tuberías estipulados en los Planos. Revisión, pruebas y aceptación			
ENSAYOS A REALIZAR:	Prueba de flujo Prueba de desagüe.		
MATERIALES	Tubería PVC-S y accesorios de 4", limpiador y soldadura PVC.		
EQUIPO	Herramienta menor.		
DESPERDICIOS	Incluidos	SI **X**	NO
MANO DE OBRA	Incluidos	SI **X**	NO
MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
La medida y forma de pago será la unidad (UN), se pagará este ítem por cada punto construido, incluye mano de obra, equipo y herramienta para la ejecución de la actividad. Previamente para el pago se debe aceptar por parte de la supervisión los trabajos hechos.			
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 contrato.

3.15. Suministro e instalacion deTuberia PVC S D=2"

3.16. Suministro e instalacion deTuberia PVC S D=4"

ITEM 3.15. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC S D=2" **ITEM 3.16. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC S D=4"**			**UNIDAD DE MEDIDA** Metro Lineal (ML)
DESCRIPCIÓN			
Corresponde esta especificación a la utilización de tubería PVC sanitaria del diámetro especificado en los planos y todos los accesorios necesarios para la conformación de los tramos verticales y desvíos por placa de los bajantes de aguas negras. En este ítem se incluyen los tramos principales de desagües dentro de las unidades sanitarias. La tubería y accesorios serán PAVCO o equivalente. Se debe entender por tubería recta las longitudes instaladas que no está incluida en los puntos sanitarios de acuerdo a lo especificado para el ítem de puntos sanitarios en el presente documento y también la tubería instalada como bajantes de aguas negras y los tramos de conexión a las cajas de inspección. Antes de instalar la tubería será cuidadosamente inspeccionada en cuanto a defectos de rupturas, ralladuras, abolladuras y demás. Los tubos que presenten este tipo de defectos no podrán ser instalados. Cada extremo abierto del tubo deberá mantenerse taponado siempre para evitar posible entrada de materiales que afecten la buena conducción del fluido. Los extremos a unir se limpiarán y se utilizará soldadura líquida PVC de tal manera que el sellamiento sea perfecto. La tubería sanitaria descolgada de la placa deberá ir anclada a la placa con los accesorios propios en metal galvanizado o pintados de tal forma que estéticamente tenga una muy buena presentación a la vista. Estas instalaciones deben ser probadas de acuerdo a lo especificado en el numeral 8.12 del Código Colombiano de Fontanería NTC 1500.			
ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	✓ Consultar los planos de instalaciones sanitarias. ✓ Consultar los planos arquitectónicos. ✓ Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante. ✓ Utilizar la tubería y los accesorios especificados en los Planos Sanitarios y descritos en las cantidades de obra ✓ Instalar pases en la estructura previa aprobación del Calculista y el Interventor. ✓ Verificar los diámetros de tuberías estipulados en los Planos. ✓ Revisión, pruebas y aceptación		
ENSAYOS A REALIZAR:	Prueba de flujo Prueba de desagüe.		
MATERIALES	Este ítem incluye: tubería y accesorios en PVC Sanitaria y PVC aguas lluvias; Soldaduras, limpiadores, removedores, Equipo para instalaciones Sanitarias.		
EQUIPO	Herramienta menor.		
DESPERDICIOS	Incluidos	SI X	NO
MANO DE OBRA	Incluidos	SI X	NO

MEDIDA Y FORMA DE PAGO	La medida y forma de pago será el metro lineal (ML), se pagará este ítem por cada metro lineal debidamente instalado y funcional, incluye mano de obra, equipo y herramienta para la ejecución de la actividad. Previamente para el pago se debe aceptar por parte de la supervisión los trabajos hechos.
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 contrato.

3.17. Suministro e instalación deTapón de limpieza PVC S D=4"

ITEM 3.17. SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPON DE LIMPIEZA PVC S D=4"			**UNIDAD DE MEDIDA** Unidad (UN)
DESCRIPCIÓN			
Comprenden el suministro e instalación de tapón de limpieza PVC de 4 in con el fin de dejar un acceso a la tubería en caso de daño o mantenimiento. La tubería y accesorios serán PAVCO o equivalente La tubería sanitaria que vaya descolgada de la placa deberá ir anclada a la placa con los accesorios propios en metal galvanizado o pintados de tal forma que estéticamente tenga una muy buena presentación a la vista. Todos los accesorios y tuberías de la red sanitaria, empotrada en los pisos o descolgada en la placa será PVC sanitaria de una sola marca y deberá cumplir con las normas ICONTEC y las características de las tuberías de PVC.			
ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
Consultar los planos de instalaciones sanitarias. Consultar los planos arquitectónicos. Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante. Utilizar los accesorios especificados en los Planos Sanitarios y descritos en las cantidades de obra Instalar accesorio de tapón de limpieza.			
MATERIALES	accesorios de 4", limpiador y soldadura PVC.		
EQUIPO	Herramienta menor.		
DESPERDICIOS	Incluidos	SI **X**	NO
MANO DE OBRA	Incluidos	SI **X**	NO
MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
La medida y forma de pago será la unidad (UN), se pagará este ítem por cada tapón instalado, incluye mano de obra, equipo y herramienta para la ejecución de la actividad. Previamente para el pago se debe aceptar por parte de la supervisión los trabajos hechos.			
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 contrato.			

3.18. Suministro e instalación de Tubería PVC S D= 6"

ÍTEM 3.18. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC S D= 6"			
UNIDAD DE MEDIDA	Metro Lineal (ML)		
DESCRIPCIÓN			
Corresponde esta especificación a la utilización de tubería PVC sanitaria del diámetro especificado en los planos y todos los accesorios necesarios para la conformación de los tramos verticales y desvíos por placa de los bajantes de aguas negras. En este ítem se incluyen los tramos principales de desagües dentro de las unidades sanitarias. La tubería y accesorios serán PAVCO o equivalente. Se debe entender por tubería recta las longitudes instaladas que no está incluida en los puntos sanitarios de acuerdo a lo especificado para el ítem de puntos sanitarios en el presente documento y también la tubería instalada como bajantes de aguas negras y los tramos de conexión a las cajas de inspección. Antes de instalar la tubería será cuidadosamente inspeccionada en cuanto a defectos de rupturas, ralladuras, abolladuras y demás. Los tubos que presenten este tipo de defectos no podrán ser instalados. Cada extremo abierto del tubo deberá mantenerse taponado siempre para evitar posible entrada de materiales que afecten la buena conducción del fluido. Los extremos a unir se limpiarán y se utilizará soldadura líquida PVC de tal manera que el sellamiento sea perfecto. La tubería sanitaria descolgada de la placa deberá ir anclada a la placa con los accesorios propios en metal galvanizado o pintados de tal forma que estéticamente tenga una muy buena presentación a la vista. Estas instalaciones deben ser probadas de acuerdo a lo especificado en el numeral 8.12 del Código Colombiano de Fontanería NTC 1500.			
ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	✓ Consultar los planos de instalaciones sanitarias. ✓ Consultar los planos arquitectónicos. ✓ Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante. ✓ Utilizar la tubería y los accesorios especificados en los Planos Sanitarios y descritos en las cantidades de obra ✓ Instalar pases en la estructura previa aprobación del Calculista y el Interventor. ✓ Verificar los diámetros de tuberías estipulados en los Planos. ✓ Revisión, pruebas y aceptación		
ENSAYOS A REALIZAR:	Prueba de flujo Prueba de desagüe.		
MATERIALES	Este ítem incluye: tubería y accesorios en PVC Sanitaria y PVC aguas lluvias; Soldaduras, limpiadores, removedores, Equipo para instalaciones Sanitarias.		
EQUIPO	Herramienta menor.		
DESPERDICIOS	Incluidos	SI **X**	NO
MANO DE OBRA	Incluidos	SI **X**	NO
MEDIDA Y FORMA DE PAGO	La medida y forma de pago será el metro lineal (ML), se pagará este ítem por cada metro lineal debidamente instalado y funcional, incluye mano de obra, equipo y herramienta para la ejecución de la actividad. Previamente para el pago se debe aceptar por parte de la supervisión los trabajos hechos.		
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 contrato.		

3.19. Suministro e Instalacion de Junta de expansion sanitaria 4"