ESPECIFICACIONES TECNICAS ITEM NO PREVISTOS

ITEM	REFERENCIA GOBER	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA
N.P 1	2.01.40	DEMOLICIÓN DE BORDILLO EN CONCRETO, SECCIÓN HASTA 500 CM2. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	ML
N.P 2	COTIZACIÓN	SUMINISTRO E INSTALACION CAJILLA EN HF PARA MEDIDOR DE ACUEDUCTO	UND
N.P 3	COTIZACIÓN	DEMOLICION DE ROCAS CON CEMENTO EXPANSIVO INCLUYE ACARREO DEL MATERIAL	M3
N.P 4	2.12.109	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA DE 6" PVC T.P.	ML
N.P 5	COTIZACIÓN	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL ALERTA (PUNTOS) 40*40 CM (AMARILLA)	UND
N.P 6	COTIZACIÓN	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC 90° RDE 21 D=2"	M2
N.P 7	COTIZACIÓN	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN PVC D=2"	UND
N.P 8	COTIZACIÓN	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC 90° RDE 21 D=2"	UND
N.P 9	2.12.122	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO SANITARIO DE 4" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND
N.P 10	3.13.14	DEMOLICIÓN OBRAS EN CONCRETO REFORZADO, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3
N.P 11	3.05.05	CONCRETO MR 4.0 MPA NORMAL, TAMAÑO MAXIMO AGREGADO 25MM, RESISTENCIA A 28 DIAS, ASENTAMIENTO 10CM +/- 2.5CM (MR 40 NORMAL). (INCLUYE CORTE Y SELLADO DE JUNTAS).	M3
N.P 12	3.08.07	CONSTRUCCIÓN DE BORDILLO DE 20 X 15 CM FUNDIDO EN CONCRETO DE 17.5 MPa. (NO INCLUYE REFUERZO).	ML
N.P 13	1.03.07	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2

N.P. 1 – 2.01.40

DEMOLICIÓN DE BORDILLO EN CONCRETO, SECCIÓN HASTA 500 CM2. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

UNIDAD: ML

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende las actividades necesarias para la demolición de bordillos existentes construidos en concreto, con sección hasta 500 cm², en los sitios indicados en los planos o señalados por el Interventor o Supervisor de Obra.

Incluye la demolición parcial o total del bordillo, el manejo del material resultante, cargue, retiro y acarreo libre hasta una distancia de 5 km, dejando las áreas intervenidas limpias y en condiciones adecuadas para la ejecución de las actividades posteriores.

MATERIALES

No se contemplan materiales permanentes para este ítem. Se incluyen los elementos auxiliares necesarios para protección y manejo de la zona de trabajo.

HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Se podrán utilizar herramientas manuales, martillo demoledor, compresor, equipo mecánico de demolición, equipos para cargue y transporte y demás herramientas necesarias. Todos los equipos deberán encontrarse en buenas condiciones de operación y contar con la aprobación del Interventor o Supervisor de Obra.

PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

Previamente se realizará la localización y delimitación del tramo de bordillo que será demolido. Se deberán proteger las estructuras, redes, pavimentos y demás elementos que deban conservarse.

La demolición se ejecutará mediante procedimientos manuales o mecánicos, de manera controlada, evitando ocasionar daños a los elementos adyacentes. El material producto de la demolición será recogido, cargado y transportado al sitio autorizado, considerando el acarreo libre hasta 5 km. Finalizados los trabajos, se deberá realizar la limpieza del área.

MEDICIÓN

La unidad de medida será el **metro lineal (ML)** de bordillo efectivamente demolido, retirado y aprobado por el Interventor o Supervisor de Obra.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará por **metro lineal (ML)** al precio unitario de la propuesta aceptada. El precio incluye mano de obra, herramientas, equipos, demolición, cargue, retiro, transporte y acarreo libre hasta 5 km, limpieza y demás actividades necesarias para la correcta ejecución del ítem.

N.P. 2 – COTIZACIÓN

SUMINISTRO E INSTALACION CAJILLA EN HF PARA MEDIDOR DE ACUEDUCTO

UNIDAD: UND

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación de cajilla en hierro fundido (HF) destinada al alojamiento, protección y acceso al medidor de acueducto, en los sitios establecidos en los planos o definidos por el Interventor o Supervisor de Obra.

La cajilla deberá ser de características adecuadas para las condiciones de servicio, resistente a las condiciones ambientales y permitir el acceso para lectura, inspección, mantenimiento y operación del medidor.

MATERIALES

- Cajilla en hierro fundido para medidor de acueducto.
- Mortero o concreto para fijación, cuando sea requerido.
- Materiales de nivelación y acabado.
- Elementos de fijación y accesorios complementarios.

HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Herramientas menores de construcción y plomería, equipos para corte y adecuación del área, elementos para nivelación y compactación y los elementos de protección personal requeridos.

PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

Se verificará previamente la ubicación, dimensiones y nivel requerido para la instalación de la cajilla. Se preparará el área, retirando materiales sueltos y realizando las adecuaciones necesarias.

La cajilla será instalada garantizando su correcta nivelación, alineación y estabilidad, de manera que permita el acceso adecuado al medidor. Se realizará la

fijación mediante los materiales especificados y se ejecutarán los acabados necesarios alrededor de la misma.

MEDICIÓN

Se medirá por **unidad (UND)** de cajilla en HF correctamente suministrada, instalada, nivelada y aprobada por el Interventor o Supervisor de Obra.

FORMA DE PAGO

Se pagará por **unidad (UND)** al precio unitario aceptado. El precio incluye suministro, transporte, instalación, materiales de fijación, mano de obra, herramientas, equipos, ajustes y acabados necesarios para dejar la cajilla correctamente instalada y en funcionamiento.

N.P. 3 – COTIZACIÓN

DEMOLICION DE ROCAS CON CEMENTO EXPANSIVO INCLUYE ACARREO DEL MATERIAL

UNIDAD: M3

DESCRIPCIÓN: Este ítem comprende todos los trabajos de excavación para fundaciones de estructuras sean estas corridas o aisladas, con maquinaria, ejecutados en Suelo clase I (duro o suelos

resistentes y difíciles de trabajar compuestos por materiales duros como rocas o formaciones rocosas bien consolidadas) y hasta las profundidades establecidas en los planos y de acuerdo a lo señalado por el Interventor o Supervisor de Obra. Asimismo, comprende las excavaciones para la

construcción de diferentes obras, estructuras, construcción de pozos de inspección, cámaras sépticas, pozos de infiltración y otros, cuando éstas no estuvieran especificadas dentro de los ítems

correspondientes.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO: El Contratista realizará los trabajos descritos empleando herramientas, maquinaria y equipo apropiados, previa aprobación del Interventor o Supervisor de Obra.

Factores básicos a considerar:

Equipo: Indicar valor hora de retroexcavadora, determinar rendimientos, costo por metro cúbico (m3)

Mano de obra: Indicar personal y salarios, determinar rendimientos, costo por metro cúbico (m3).

PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN: Una vez que el replanteo de las redes y fundaciones hubiera sido aprobado por el Interventor o Supervisor de Obra, se podrá dar comienzo a las excavaciones correspondientes:

A. Taladrar: taladre perforaciones con la perforadora neumática de acuerdo al diseño de demolición.

B. Preparación para la mezcla: tenga suficiente cantidad de agua, suficiente Mortero Expansivo, guantes de caucho, gafas de protección

C. Mezcla: Vierta 1.5 Lts de agua en un recipiente, suavemente vierta el mortero en el agua. Revuelva hasta que los grumos desaparezcan.D. Llenado: seque las perforaciones, vierta mortero en las perforaciones en los siguientes 10 minutos después de preparada la mezcla. Para perforaciones horizontales re empaqué el mortero en cartuchos y llene las perforaciones.

E. Rotura: Las roturas aparecen entre 2 y 8 horas después del llenado.

MEDICIÓN: Las excavaciones mecánicas en roca con el uso de cemento expansivo serán medidas en metros cúbicos (m3), tomando en cuenta únicamente el volumen neto del trabajo ejecutado. Para el cómputo de los volúmenes se tomarán las dimensiones y profundidades indicadas en los planos y/o instrucciones escritas por el Interventor o Supervisor de Obra.

Correrá por cuenta del Contratista cualquier volumen adicional que hubiera excavado para facilitar su trabajo o por cualquier otra causa no justificada y no aprobada debidamente por el Interventor o Supervisor de Obra.

FORMA DE PAGO: Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido de acuerdo a los señalado y aprobado por el Interventor o Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada. Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

Además, dentro del precio unitario deberá incluirse las obras complementarias como ser agotamientos, entibados y apuntalamientos, salvo el caso que se hubiera cotizado por separado o instrucciones expresas y debidamente justificadas por el Interventor o Supervisor de Obra.

Asimismo, deberá incluirse en el precio unitario el traslado y acumulación del material sobrante a los lugares indicados por el Interventor o Supervisor de Obra, aunque estuvieran fuera de los límites de la obra en una longitud de traslado hasta de 5 kilómetros, exceptuándose el traslado hasta los botaderos o escombreras municipales el que será medido y pagado en el ítem de Retiro de escombros.

N.P. 4 – 2.12.109

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA DE 6" PVC T.P.

UNIDAD: ML

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro, transporte e instalación de tubería sanitaria de 6" en PVC T.P., destinada a la conducción de aguas residuales, de acuerdo con los planos, diseños, pendientes, alineamientos y especificaciones del proyecto.

El ítem incluye los accesorios, uniones y elementos necesarios para garantizar la continuidad, estabilidad y estanqueidad de la red.

MATERIALES

- Tubería sanitaria PVC T.P. de 6".
- Accesorios y uniones correspondientes.
- Cemento solvente y limpiador, cuando aplique.
- Materiales para sellado y apoyo de la tubería.

HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Herramientas menores de plomería, equipos para corte y preparación de tubería, equipos de nivelación y elementos de protección personal.

PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

Se verificará previamente el trazado, niveles y pendientes definidos en los planos. Las tuberías serán cortadas y preparadas de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

La instalación se realizará conservando el alineamiento y pendiente requeridos, efectuando correctamente las uniones entre tubos y accesorios. Se deberá verificar que no existan obstrucciones, deformaciones o daños en la tubería.

Finalizada la instalación se realizarán las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta continuidad y estanqueidad de la red.

MEDICIÓN

Se medirá por **metro lineal (ML)** de tubería efectivamente suministrada, instalada, probada y aprobada por el Interventor o Supervisor de Obra.

FORMA DE PAGO

Se pagará por **metro lineal (ML)** al precio unitario aceptado. El precio incluye tubería, accesorios, uniones, materiales de sellado, transporte, mano de obra,

herramientas, equipos, pruebas, desperdicios y demás costos necesarios para la correcta ejecución.

N.P. 5 – COTIZACIÓN

SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL ALERTA (PUNTOS) 40*40 CM (AMARILLA)

UNIDAD: UND

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende el suministro e instalación de loseta podotáctil de alerta, con superficie de puntos, dimensiones de 40 x 40 cm y color amarillo, destinada a generar una señal de advertencia y facilitar la orientación y movilidad de personas con discapacidad visual.

La instalación se realizará en los sitios, diseños y patrones indicados en los planos y de acuerdo con las instrucciones del Interventor o Supervisor de Obra.

MATERIALES

- Loseta podotáctil de alerta, 40 x 40 cm, color amarillo.
- Mortero, adhesivo o material de fijación.
- Material para juntas y acabados.
- Elementos auxiliares necesarios para su correcta instalación.

HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Herramientas menores de albañilería, equipos de corte, nivelación y alineación, y elementos de protección personal.

PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

Se verificará la ubicación de las losetas y se preparará la superficie, la cual deberá estar limpia, firme, nivelada y libre de materiales sueltos.

Las losetas se instalarán siguiendo el patrón y ubicación establecidos, garantizando continuidad, alineación, nivelación y correcta adherencia. Se realizarán los cortes necesarios y se dejarán las juntas y acabados de acuerdo con las condiciones del proyecto.

MEDICIÓN

Se medirá por **unidad (UND)** de loseta efectivamente suministrada, instalada y aprobada.

FORMA DE PAGO

Se pagará por **unidad (UND)** al precio unitario aceptado. Incluye suministro, transporte, materiales de fijación, instalación, cortes, mano de obra, herramientas, equipos, acabados y demás costos necesarios.

N.P. 6 – COTIZACIÓN

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC 90° RDE 21 D=2"

UNIDAD: M2

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de codo PVC de 90°, RDE 21, diámetro 2", destinado a realizar cambios de dirección en redes hidráulicas, de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto.

MATERIALES

- Codo PVC 90° RDE 21 de 2".
- Cemento solvente y limpiador.
- Elementos de unión y accesorios complementarios.

HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Herramientas menores para corte, preparación y unión de tuberías, equipos auxiliares y elementos de protección personal.

PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

Se verificará la ubicación y orientación del accesorio. Se limpiarán y prepararán las superficies de unión, aplicando el cemento solvente de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

El codo será instalado garantizando la correcta alineación de las tuberías y el ajuste de las conexiones. Finalmente se verificará la estanqueidad y correcto funcionamiento de la unión.

MEDICIÓN

Se medirá de acuerdo con la **unidad establecida en el presupuesto (M2)**, sobre los elementos efectivamente suministrados, instalados y aprobados por el Interventor o Supervisor de Obra.

FORMA DE PAGO

Se pagará de acuerdo con la unidad y precio unitario aceptados. El precio incluye suministro, transporte, instalación, materiales de unión, mano de obra, herramientas, equipos y demás costos necesarios.

N.P. 7 – COTIZACIÓN

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN PVC D=2"

UNIDAD: UND

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de tapón PVC de 2", destinado al cierre de tuberías hidráulicas en los puntos indicados en los planos o definidos por el Interventor o Supervisor de Obra.

MATERIALES

- Tapón PVC de 2".
- Cemento solvente y limpiador, cuando aplique.
- Elementos de unión y sellado.

HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Herramientas menores para preparación e instalación de accesorios y elementos de protección personal.

PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

Se verificará el punto donde se instalará el tapón y se limpiarán las superficies de conexión. Se aplicarán los materiales de unión recomendados por el fabricante y se instalará el accesorio, garantizando su correcta fijación y estanqueidad.

MEDICIÓN

Se medirá por **unidad (UND)** de tapón correctamente suministrado, instalado y aprobado.

FORMA DE PAGO

Se pagará por **unidad (UND)** al precio unitario aceptado, incluyendo suministro, transporte, instalación, materiales de unión, mano de obra, herramientas, equipos y demás costos necesarios.

N.P. 8 – COTIZACIÓN

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC 90° RDE 21 D=2"

UNIDAD: UND

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de tee PVC de 90°, RDE 21, diámetro 2", destinada a realizar derivaciones en redes hidráulicas, de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto.

MATERIALES

- Tee PVC 90° RDE 21 de 2".
- Cemento solvente y limpiador.
- Accesorios y elementos de unión necesarios.

HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Herramientas menores de plomería, equipos para corte y preparación de tuberías y elementos de protección personal.

PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

Se verificará la ubicación de la derivación y la orientación de la tee. Se prepararán y limpiarán las superficies de unión y se aplicará el sistema de unión recomendado por el fabricante.

La tee será instalada garantizando la correcta alineación de las tuberías y el ajuste de las conexiones. Finalmente se verificará la estanqueidad de la instalación.

MEDICIÓN

Se medirá por **unidad (UND)** de tee suministrada, instalada y aprobada por el Interventor o Supervisor de Obra.

FORMA DE PAGO

Se pagará por **unidad (UND)** al precio unitario aceptado. Incluye suministro, transporte, instalación, materiales de unión, mano de obra, herramientas, equipos y demás costos necesarios para la correcta ejecución.

N.P. 9 – 2.12.122

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO SANITARIO DE 4" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.

UNIDAD: UND

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de codo sanitario de 4" en PVC, destinado a trabajos de reparación y/o mejoramiento de redes sanitarias existentes, en los sitios indicados por el Interventor o Supervisor de Obra.

MATERIALES

- Codo sanitario PVC de 4".
- Cemento solvente y limpiador.
- Elementos de unión y sellado.
- Accesorios complementarios necesarios.

HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Herramientas menores de plomería, equipos para corte y preparación de tuberías y elementos de protección personal.

PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

Se verificará el tramo de red que será intervenido y se realizará la preparación de las superficies de conexión. Se instalará el codo respetando el sentido de flujo, alineamiento y pendiente de la red.

Las uniones deberán quedar correctamente ajustadas y selladas. Finalizada la instalación se realizará la prueba correspondiente para verificar la ausencia de fugas y el adecuado funcionamiento de la red.

MEDICIÓN

Se medirá por **unidad (UND)** de codo suministrado, instalado y aprobado por el Interventor o Supervisor de Obra.

FORMA DE PAGO

Se pagará por **unidad (UND)** al precio unitario aceptado. Incluye suministro, transporte, instalación, materiales de unión, mano de obra, herramientas, equipos, pruebas y demás costos necesarios.

N.P. 10 – 3.13.14

DEMOLICIÓN OBRAS EN CONCRETO REFORZADO, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).

UNIDAD: M3

DESCRIPCIÓN

Comprende la demolición total o parcial de obras y elementos existentes construidos en concreto reforzado, en los sitios indicados en los planos o señalados por el Interventor o Supervisor de Obra.

Incluye la demolición del concreto, corte y retiro del acero de refuerzo cuando sea necesario, cargue, retiro y transporte de los materiales sobrantes, con acarreo libre hasta una distancia de 5 km.

MATERIALES

No se requieren materiales permanentes para la ejecución del ítem.

HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Martillos demoledores, compresores, herramientas manuales, equipos de corte para acero, equipos de cargue y transporte y elementos de protección personal.

PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

Se delimitará y señalizará el área de trabajo, protegiendo las estructuras y elementos que deban conservarse. La demolición se ejecutará de manera controlada mediante procedimientos manuales o mecánicos.

Se retirará el concreto y el acero de refuerzo, evitando afectar redes o elementos existentes. El material resultante será recogido, cargado y transportado hasta el sitio autorizado, considerando el acarreo libre de 5 km. Al finalizar se realizará la limpieza del área.

MEDICIÓN

Se medirá por **metro cúbico (M3)** de concreto reforzado efectivamente demolido, cargado y retirado, previa aprobación del Interventor o Supervisor de Obra.

FORMA DE PAGO

Se pagará por **metro cúbico (M3)** al precio unitario aceptado. Incluye demolición, mano de obra, herramientas, equipos, corte y retiro de acero, cargue, transporte, acarreo libre hasta 5 km, limpieza y demás costos necesarios.

N.P. 11 – 3.05.05

CONCRETO MR 4.0 MPA NORMAL, TAMAÑO MAXIMO AGREGADO 25MM, RESISTENCIA A 28 DIAS, ASENTAMIENTO 10CM +/- 2.5CM (MR 40 NORMAL). (INCLUYE CORTE Y SELLADO DE JUNTAS).

UNIDAD: M3

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro, transporte, colocación, compactación, acabado y curado de concreto MR 4,0 MPa normal, con tamaño máximo de agregado de 25 mm, resistencia a 28 días y asentamiento de 10 cm ± 2,5 cm.

El ítem incluye la ejecución de cortes y sellado de juntas conforme a la distribución y especificaciones establecidas en los planos.

MATERIALES

- Cemento.
- Agregados gruesos y finos.
- Agua.
- Aditivos, cuando sean requeridos.
- Material para sellado de juntas.

HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Mezcladora o equipo para suministro de concreto, vibrador, herramientas de extendido y acabado, equipo para corte de juntas y elementos de protección personal.

PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

Se verificará que la superficie se encuentre limpia, preparada y con los niveles establecidos. Se recibirá y colocará el concreto, verificando sus condiciones de trabajabilidad y asentamiento.

El concreto será extendido y compactado adecuadamente, evitando segregaciones y vacíos. Se dará el acabado especificado y se realizará el curado correspondiente.

Los cortes de juntas se efectuarán en el momento técnicamente apropiado y posteriormente se realizará su limpieza y sellado con el material especificado.

MEDICIÓN

Se medirá por **metro cúbico (M3)** de concreto efectivamente colocado, terminado y aprobado por el Interventor o Supervisor de Obra.

FORMA DE PAGO

Se pagará por **metro cúbico (M3)** al precio unitario aceptado. Incluye materiales, transporte, colocación, compactación, acabado, curado, corte y sellado de juntas, mano de obra, herramientas, equipos y demás costos necesarios.

N.P. 12 – 3.08.07

CONSTRUCCIÓN DE BORDILLO DE 20 X 15 CM FUNDIDO EN CONCRETO DE 17.5 MPa. (NO INCLUYE REFUERZO).

UNIDAD: ML

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la construcción de bordillo de 20 x 15 cm, fundido en concreto de resistencia 17,5 MPa, de acuerdo con los alineamientos, niveles, dimensiones y ubicación indicados en los planos o definidos por el Interventor o Supervisor de Obra.

El ítem **no incluye refuerzo**.

MATERIALES

- Concreto de 17,5 MPa.
- Formaleta.
- Materiales para curado.
- Elementos auxiliares para fijación y acabado.

HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Herramientas menores de construcción, mezcladora o equipo de suministro de concreto, vibrador, equipos de nivelación y elementos de protección personal.

PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

Se realizará el replanteo del bordillo, verificando los niveles y alineamientos. Se preparará la superficie y se instalarán las formaletas, garantizando las dimensiones de 20 x 15 cm.

Se colocará el concreto, se compactará mediante vibración o procedimiento adecuado y se dará el acabado requerido. Posteriormente se realizará el curado del concreto y el retiro de las formaletas cuando el concreto haya alcanzado las condiciones necesarias.

MEDICIÓN

Se medirá por **metro lineal (ML)** de bordillo de 20 x 15 cm efectivamente construido, terminado y aprobado.

FORMA DE PAGO

Se pagará por **metro lineal (ML)** al precio unitario aceptado. Incluye concreto, formaleta, colocación, compactación, acabado, curado, mano de obra, herramientas, equipos y demás costos necesarios para la correcta ejecución. **No incluye refuerzo.**

N.P. 13 – 1.03.07

PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3

UNIDAD: M2

DESCRIPCIÓN

Comprende la preparación y aplicación de pañete impermeabilizado en proporción 1:3 sobre superficies de mampostería, concreto u otras superficies indicadas en los planos, con el espesor y acabado requeridos.

El mortero deberá incorporar un producto impermeabilizante adecuado, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, con el fin de mejorar la protección de la superficie frente a la humedad.

MATERIALES

- Cemento.
- Arena.
- Agua.
- Impermeabilizante integral para mortero.
- Materiales auxiliares para acabado y curado.

HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Herramientas menores de albañilería, mezcladora, llanas, palustre, reglas, nivel y elementos de protección personal.

PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

Se limpiará y preparará previamente la superficie, retirando polvo, grasa, partículas sueltas o cualquier material que pueda afectar la adherencia.

Se preparará el mortero en proporción 1:3, incorporando el impermeabilizante de acuerdo con las instrucciones del fabricante. El mortero será aplicado de manera uniforme, verificando el espesor, nivelación y acabado requerido.

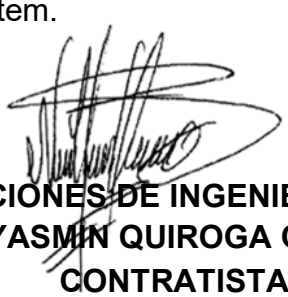
Una vez terminado, se realizará el curado correspondiente y se protegerá la superficie hasta alcanzar las condiciones adecuadas.

MEDICIÓN

Se medirá por **metro cuadrado (M2)** de pañete impermeabilizado efectivamente ejecutado, terminado y aprobado por el Interventor o Supervisor de Obra.

FORMA DE PAGO

Se pagará por **metro cuadrado (M2)** al precio unitario aceptado. El precio incluye materiales, impermeabilizante, mano de obra, herramientas, equipos, preparación de superficies, aplicación, nivelación, acabado, curado y demás costos necesarios para la correcta ejecución del ítem.



QUINAC SOLUCIONES DE INGENIERIA S.A.S
R/L. NANCY YASMIN QUIROGA CASTRO
CONTRATISTA