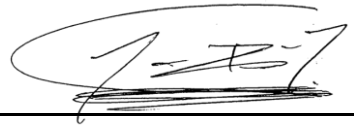
## ESPECIFICACIONES TECNICAS

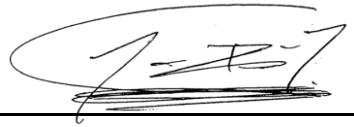
| ITEM | NP 01 | MEMBRANA SINTETICA PVC-P PARA IMPERMEABILIZACION DE OBRAS HIDRAULICAS | UND | M2 |
|---|---|---|---|---|
| DESCRIPCION | Se refiere este ítem al suministro de todos los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y todo cuanto sea necesario para el suministro e instalación de MEMBRANA SINTETICA PVC-P PARA IMPERMEABILIZACION DE OBRAS HIDRAULICAS es una lámina de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), con una armadura de malla de fibra de poliéster. Apta para ser sometido a la intemperie y para almacenaje de agua potable, con las dimensiones y forma requeridas por la supervisión, incluye anclajes y demás accesorios requeridos para colocar en funcionamiento la división. | | | |
| MEDIDA Y FORMA DE PAGO | Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por el supervisor. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas y no se contabilizarán actividades adicionales necesarias para procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, Equipos y herramientas, mano de obra especializada y transportes dentro y fuera de la obra. | | | |

| | |
|---|---|
| Tte. BOHORQUEZ FORERO ALVARO MAURICIO<br>ARQUITECTO<br>SUPERVISOR DEL CONTRATO | <br>MANUEL RICARDO LUNA MACA<br>R/L Projecting Designing and Building<br>CONTRATISTA |

| ITEM | NP 02 | REPARACIONES DE MORTERO TOXEMENT EN ESTRUCTURA DE CONCRETO. (INCLUYE RETIRO DE CONCRETO EN MAL ESTADO Y SU CORRECTA INSTALACION). ESTE ITM INCLUYE UN DIAMETRO MAYOR A 5 CM Y MENOR A 20 CM | UND | UN |
|---|---|---|---|---|
| DESCRIPCION | Se refiere este ítem al suministro de todos los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y todo cuanto sea necesario para es el proceso de restaurar o reemplazar el mortero dañado en las estructuras de concreto. El mortero es una mezcla de arena, cemento y agua que puede deteriorarse por la exposición a la humedad, los agentes químicos, los movimientos sísmicos o el desgaste natural. La reparación de mortero ayuda a mejorar la apariencia, la resistencia, la durabilidad y la impermeabilización de las estructuras de concreto.<br><br>Para realizar la reparación de mortero se deben seguir los siguientes pasos:<br><br>Limpiar y preparar la superficie dañada, eliminando el mortero suelto, las impurezas y el óxido de las armaduras.<br>Mezclar y aplicar el mortero de reparación adecuado según el tipo y la profundidad del daño, el grado de exposición y las condiciones ambientales. Se debe respetar el tiempo de fraguado y curado del mortero.<br>Alisar y regularizar la superficie reparada con un mortero de capa fina (pañete) si se desea mejorar el acabado estético o prepararla para recibir un recubrimiento posterior. | | |
| MEDIDA Y FORMA DE PAGO | Se medirá y pagará por unidad (Un) con un diametro de 5 cm hasta 20 cm debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por el supervisor. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas y no se contabilizarán actividades adicionales necesarias para procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, Equipos y herramientas, mano de obra especializada y transportes dentro y fuera de la obra. | | | |

| | |
|---|---|
| Tte. BOHORQUEZ FORERO ALVARO MAURICIO<br>ARQUITECTO<br>SUPERVISOR DEL CONTRATO | <br>MANUEL RICARDO LUNA MACA<br>R/L Projecting Designing and Building<br>CONTRATISTA |

| ITEM | NP 03 | PAÑETE INMERMEABILIZADO PARA SUPERFICIE. | UND | M2 |
|---|---|---|---|---|
| DESCRIPCION | Se refiere este ítem al suministro de todos los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y todo cuanto sea necesario para es el proceso de aplicar un pañete impermeabilizado con el fin de proteger las superficies de concreto de la humedad, los agentes químicos y el desgaste. El pañete impermeabilizado se aplica sobre los muros o los techos, rellenando las grietas y nivelando la superficie primero. El pañete impermeabilizado tiene la ventaja de una buena adherencia, una baja contracción y una buena resistencia.<br><br>Para realizar un pañete impermeabilizado se deben seguir los siguientes pasos:<br><br>Limpiar y preparar la superficie, eliminando el polvo, la grasa, el óxido y el mortero suelto.<br>Humedecer la superficie con agua limpia, sin dejar encharcamientos.<br>Mezclar el pañete impermeabilizado con agua según las indicaciones del fabricante, hasta obtener una consistencia homogénea y sin grumos.<br>Aplicar el pañete impermeabilizado con una llana, una boquillera, cubriendo toda la superficie con una capa uniforme.<br>Alisar y regularizar la superficie con una llana o una espátula, eliminando el exceso de material.<br>Dejar secar el pañete impermeabilizado según el tiempo recomendado por el fabricante, antes de aplicar cualquier otro producto. | | |
| MEDIDA Y FORMA DE PAGO | Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por el supervisor. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas y no se contabilizarán actividades adicionales necesarias para procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, Equipos y herramientas, mano de obra especializada y transportes dentro y fuera de la obra. | | | |

| | |
|---|---|
| Tte. BOHORQUEZ FORERO ALVARO MAURICIO<br>ARQUITECTO<br>SUPERVISOR DEL CONTRATO | <br>MANUEL RICARDO LUNA MACA<br>R/L Projecting Designing and Building<br>CONTRATISTA |

| ITEM | NP 04 | Banda Butilica | UND | ml |
|---|---|---|---|---|
| DESCRIPCION | Se refiere este ítem al suministro de todos los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y todo cuanto sea necesario para es el proceso de instalar la banda butílica poliurea que es un producto que combina las propiedades de la banda butílica y la poliurea. La banda butílica es una cinta autoadhesiva impermeable, formada por un compuesto butílico, que se usa para sellar juntas, fisuras y encuentros en las estructuras de concreto. La banda butílica poliurea se obtiene al aplicar una capa de poliurea sobre la banda butílica, lo que le confiere una mayor protección y durabilidad.<br>La banda butílica poliurea tiene las siguientes ventajas:<br><br>Es impermeable al agua y al vapor de agua.<br>Tiene una excelente adherencia sobre diversos materiales, como hormigón, metal, plástico, madera, etc.<br>Tiene una gran elasticidad y capacidad de puenteo de fisuras.<br>Tiene una alta resistencia a la abrasión, la tracción, los cambios de temperatura y los agentes químicos.<br>Tiene un rápido curado y secado.<br>Es fácil de aplicar y no requiere de equipos especiales.<br>La banda butílica poliurea se puede utilizar como refuerzo de juntas de dilatación y reparación de fisuras y grietas en estructuras de concreto. | | |
| MEDIDA Y FORMA DE PAGO | Se medirá y pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por el supervisor. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas y no se contabilizarán actividades adicionales necesarias para procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, Equipos y herramientas, mano de obra especializada y transportes dentro y fuera de la obra. | | | |

| | |
|---|---|
| Tte. BOHORQUEZ FORERO ALVARO MAURICIO<br>ARQUITECTO<br>SUPERVISOR DEL CONTRATO | <br>MANUEL RICARDO LUNA MACA<br>R/L Projecting Designing and Building<br>CONTRATISTA |

| ITEM | NP 05 | PROCEDIMIENTO DE SECADO DE SUPERFICIE DE TANQUE PARA EVIDENCIAR ESTADO. INCLUYE CALENTADORES COMO SOPLETES O SIMILARES QUE CUMPLAN CON LA ACTIVIDAD A REALIZAR | UND | M2 |
|---|---|---|---|---|
| DESCRIPCION | Se refiere este ítem al suministro de equipos y herramientas y todo cuanto sea necesario para es el proceso de secado del concreto el cual es el proceso de eliminación de la humedad del concreto después de su fraguado, curado y a concretos expuestos al almacenamiento de agua. El secado artificial del concreto se realiza mediante el uso de equipos que aportan calor y/o aire al concreto, acelerando la evaporación de la humedad. El secado artificial del concreto puede reducir el tiempo de secado a días o incluso horas, dependiendo de la intensidad y la uniformidad del tratamiento. El secado artificial del concreto requiere de un control cuidadoso para evitar el sobrecalentamiento, el agrietamiento y la deformación del concreto.<br>Los secadores son equipos que se utilizan para el secado artificial del concreto. Existen diferentes tipos de secadores según su principio de funcionamiento, su diseño y su aplicación. | | | |
| MEDIDA Y FORMA DE PAGO | Se medirá y pagará por metro cuadrado(ml) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por el supervisor. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas y no se contabilizarán actividades adicionales necesarias para procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, Equipos y herramientas, mano de obra especializada y transportes dentro y fuera de la obra. | | | |

| | |
|---|---|
| Tte. BOHORQUEZ FORERO ALVARO MAURICIO<br>ARQUITECTO<br>SUPERVISOR DEL CONTRATO | <br>MANUEL RICARDO LUNA MACA<br>R/L Projecting Designing and Building<br>CONTRATISTA |