**JUSTIFICACIÓN TÉCNICA PARA DETERMINAR LA VIGENCIA DEL AMPARO DE LA ESTABILIDAD DE LA OBRA EN LA MODALIDAD DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA - FONDO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL DEL HUILA-FONVIHUILA**

## 1. ANTECEDENTES:

De conformidad con el parágrafo 1° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, es deber de la entidad justificar de manera previa a la apertura del proceso de selección de que se trate, los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección que se propone adelantar.

Que el Artículo 209 de Constitución Política de Colombia, establece que los principios de función administrativa están al servicio de los intereses generales e insta a las autoridades administrativas a coordinar sus actuaciones para garantizar el cumplimiento de los fines del Estado. Encontramos como objetivo principal de la función administrativa, el cumplimiento de los fines esenciales del Estado consagrados en el Artículo Segundo Ibidem.

Que, en desarrollo de los preceptos anteriores, el artículo 51 de la Constitución Política de Colombia establece que todos los colombianos tienen derecho a una vivienda digna en las condiciones que el Estado fije, promoviendo planes de vivienda de interés social, sistemas adecuados de financiación a largo plazo y formas asociativas de ejecución de programas de vivienda. En el mismo sentido la Corte Constitucional ha reiterado que el derecho a la vivienda digna está intrínsecamente relacionado con otros derechos humanos, entendiendo que en sentido estricto no solo se agota en dicho concepto (vivienda digna) sino que debe ser concebido como “vivienda adecuada” en donde se cuente con una seguridad y una infraestructura básica de habitabilidad.

Que el Estado Colombiano ha definido un importante marco normativo para implementar medidas para proveer soluciones de vivienda en desarrollo de las condiciones fijadas en la Constitución Política. Para tales efectos, se expidió la Ley 3 de 1991 – modificada por la Ley 1469 de 2011- en donde se definió el régimen aplicable a los subsidios familiares de vivienda, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 36 inciso final de la Ley 388 de 1997, cuando ordenan que, “Establézcase el Subsidio Familiar de Vivienda como un aporte estatal en dinero o en especie, que podrá aplicarse en lotes con servicios para programas de desarrollo de autoconstrucción, entre otros, otorgado por una sola vez al beneficiario con el objeto de facilitar el acceso a una solución de vivienda de interés social o interés prioritario de las señaladas en el artículo 5 de la presente Ley, sin cargo de restitución, siempre que el beneficiario cumpla con las condiciones que establece esta ley. La cuantía del subsidio será determinada por el Gobierno Nacional de acuerdo con los recursos disponibles, el valor final de la solución de vivienda y las condiciones socioeconómicas de los beneficiarios, en cuya postulación se dará un tratamiento preferente a las mujeres cabeza de familia de los estratos más pobres de la población, a las trabajadoras del sector informal y a las madres comunitarias. Los recursos de los subsidios familiares de vivienda, una vez adjudicados y transferidos a los beneficiarios o a las personas que estos indiquen, independientemente del mecanismo financiero de recepción, pertenecen a estos, y se sujetarán a las normas propias que regulan la actividad de los particulares.

Que así mismo el artículo 36 de la ley 388 de 1997 establece que las entidades Municipales y Distritales y las áreas metropolitanas podrán participar en la ejecución de proyectos de urbanización y programas de vivienda de interés social, mediante la celebración, entre otros, de contratos de fiducia con sujeción a las reglas generales y del derecho comercial, así mismo autoriza expresamente la posibilidad de adelantar actuaciones urbanísticas (parcelación, urbanización y edificación de inmuebles) "por propietarios individuales en forma aislada, por grupos de propietarios asociados voluntariamente o de manera obligatoria a través de unidades de actuación urbanística, directamente por entidades públicas o mediante formas mixtas de asociación entre el sector público y el sector privado".

Que mediante Ordenanza No. 065 de 2001, modificada por la ordenanza 067 de 2005; la Asamblea Departamental del Huila creo el FONDO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA “FONVIHUILA”.

Que mediante Ordenanza No. 067 del 2005; por la cual se modifica la ordenanza No. 065 de 2001; se establece el subsidio familiar de vivienda departamental, como un aporte en dinero y/o en especie, otorgado por FONVIHUILA, por una sola vez a los miembros de la unidad familiar, con el objeto de facilitar la adquisición, construcción o mejoramiento de una solución de vivienda de interés social, infraestructura de servicios públicos, adquisición de lotes y equipamiento urbano, sin cargo de restitución, siempre que el beneficiario cumpla con las condiciones establecidas.

Que el Artículo 2 del Acuerdo No. 001 de 2008, el Fondo de Vivienda de Interés Social del Departamento del Huila "FONVIHUILA" es un Establecimiento Público de orden departamental, con personería jurídica, autonomía administrativa, financiera y presupuestal, adscrito al Despacho del Gobernador, con una Dirección General. Que en virtud del Artículo 5 del Acuerdo No. 001 de 2008, FONVIHUILA tendrá como objetivo principal, servir de instrumento de orientación, coordinación, concertación y ejecución de los recursos técnicos y financieros, mediante la asignación del subsidio familiar de vivienda departamental a las familias que se postulen de manera individual o mediante proyectos colectivos, para la adquisición, construcción en sitio propio de lotes y equipamiento urbano, a la población cuyos ingresos totales mensuales no sean superiores a cuatro (4) SMLV, así como para la reubicación de viviendas que se encuentren en zonas de amenazas y alto riesgo por inundaciones o deslizamientos, todo lo anterior, conforme a los planes Municipales de ordenamiento territorial (POT), y/o esquemas de ordenamiento territorial. En consecuencia, las inversiones, programas y proyectos que el Departamento desarrollen en esta materia serán ejecutados a través de FONVIHUILA.

Que FONVIHUILA tiene como funciones las de administrar los recursos acordes con las políticas de vivienda de interés social que se establezcan en el Departamento del Huila; asignar subsidios familiares de vivienda departamental a las familias que se postulen individualmente o mediante proyectos colectivos, dentro de los objetivos del fondo; desarrollar todas las actividades relacionadas con la promoción y desarrollo de proyectos que se encuentre dentro de los objetivos del fondo, con el fin de obtener de fuentes públicas y privadas recursos e insumos para su ejecución.

Que el Artículo 1º de la Ley 2079 de 2021 "*Por medio de la cual se dictan disposiciones en materia de vivienda y hábitat*", dispone el reconocimiento de la política pública de hábitat y vivienda como una política de Estado que diseña y adopta normas destinadas a complementar el marco normativo dentro del cual se formula y ejecuta la política habitacional urbana y rural en el país, con el fin de garantizar el ejercicio efectivo del derecho a una vivienda y hábitat dignos para todos los colombianos.

En virtud del citado Artículo 1º de la Ley 2079 de 2021 la política pública de hábitat y vivienda, a través del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, diseñará los instrumentos técnicos, administrativos, jurídicos y financieros que se consideren necesarios para la asesoría e implementación de programas, proyectos y demás fórmulas que permitan garantiza el ejercicio efectivo del derecho a una vivienda y hábitat digna para todos los colombianos, de esta manera se contemplen de manera integral la producción de vivienda en las modalidades de adquisición de vivienda, construcción de vivienda de interés social y prioritaria, mejoramiento de vivienda y entornos rurales dignos, orientados a la generación de la oferta requerida para satisfacer los requerimientos del país.

Que el Departamento del Huila, en referencia al sector 40-Vivienda Ciudad y Territorio; posee un Déficit cuantitativo de vivienda de 4.9% con una proyección de reducción en este cuatrienio de 0,4%, estableciendo una meta trazada en 4.5% para el año 2027; respecto al Déficit cualitativo de vivienda, en la actualidad el porcentaje es de 28,8% con una proyección de reducción en este cuatrienio de 1.37%, pretendiendo cerrar el periodo de gobierno en 27,43% de esta manera, el Departamento del Huila, presenta una necesidad de lograr un cierre de brechas, especialmente en términos de pobreza y de garantías en los derechos sociales de los pobladores. Para ello, se deben mejorar las condiciones de mejoramiento de habitabilidad de la población. De igual forma es imperativo dar cumplimento al Plan de Desarrollo proyectado, POR UN HUILA GRANDE 2024-2027, en su PILAR Nro. 2. ALIANZA PARA EL PROGRESO SOCIAL y su Programa Nro. 4001- Acceso a soluciones de vivienda.

Que las autoridades gubernamentales, mediante programas, proyectos y acciones propenderán por la reducción del déficit habitacional cuantitativo y cualitativo en el país, teniendo en cuenta las características y necesidades particulares de la población urbana y rural, así como la aplicación de un enfoque diferencial y territorial a favor de los grupos poblacionales que por sus características sociales, étnicas, culturales, económicas, ecológicas o de género requieran de un reconocimiento

especial. El Gobierno Nacional debe promover las condiciones para que la equidad en el acceso a una vivienda digna y hábitat sea real y efectiva, el reconocimiento, respeto, la protección y la garantía del derecho a una vivienda.

Que, en pro del desarrollo de las funciones propias de FONVIHUILA y en su calidad de oferente de los proyectos de mejoramiento de viviendas y en uso de sus atribuciones constitucionales y legales y en especial de aquellas que le confieren la Ley 03 de 1991, el artículo 36 de la Ley 388 de 1997, la Ley 9 de 1989, la Ley 708 de 2001, el Decreto 1251 de 2006, el Decreto 2190 de 2009, ley 1469 del 2011, la Resolución 0019 de 2006 expedida por el Ministerio de Vivienda ciudad y territorio, Resolución 0019 de 2011 Decreto 1077 2015, Decreto 739 de 2021, Acuerdo No. 02 de 2016 modificado por el Acuerdo No. 03 del 2021 del Consejo de Administración del Fondo, y las demás normas complementarias; FONVIHUILA conformó EL BANCO DE GESTORES, OFERENTES, CONSTRUCTORES E INTERVENTORES ESPECIALIZADOS EN PROYECTOS DE VIVIENDA DE INTERÉS PRIORITARIO O INTERÉS SOCIAL (VIVIENDA NUEVA Y/O MEJORAMIENTO DE VIVIENDA – VIS - VISR) POR EL RÉGIMEN DE SUBSIDIO FAMILIAR DE VIVIENDA PARA LA VIGENCIA 2026, mediante Resolución No 27 de 2026.

Que previamente al inicio del proceso de contratación, el Fondo de Vivienda de Interés Social de Departamento del Huila elaboraron los Estudios previos respectivos, en donde se determina la necesidad de adelantar los mencionados procesos bajo la modalidad del régimen especial de acuerdo a las atribuciones constitucionales y legales, y en especial de aquellas que le confieren la Ley 03 de 1991, el artículo 36 de la Ley 388 de 1997, la Ley 9 de 1989, la Ley 708 de 2001, el Decreto 1251 de 2006, el Decreto 2190 de 2009, ley 1469 del 2011, la Resolución 0019 de 2006 expedida por el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, Resolución 0019 de 2011 Decreto 1077 2015, Decreto 739 de 2021 y las demás normas complementarias, los cuales fueron aprobados por el Comité de Contratación.

## 2. MARCO JURIDICO:

Con fundamento en la facultad otorgada por la Ley 1150 de 2007, el presidente de la República, mediante el Decreto 1082 de 2015, reglamento el régimen de garantías. En este Decreto se establecen las condiciones generales para su otorgamiento en los contratos celebrados con las entidades estatales, indicando el tipo de garantías que los oferentes o contratistas pueden presentar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones, su cobertura y suficiencia.

En particular, el artículo 2.2.1.2.3.1.7 prevé que la garantía de cumplimiento del contrato debe cubrir, entre otros, el amparo de estabilidad y calidad de la obra que ampara los perjuicios ocasionados por cualquier tipo de daño o deterioro, imputable al contratista, sufrido por la obra entregada a satisfacción.

Sumado a lo anterior, el Artículo 3 del Decreto 399 del 2021, que modifica el artículo 2.2.1.2.3.1.14. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, establece lo siguiente:

*"ARTÍCULO 3. Modificación del artículo 2.2.1.2.3.1.14. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional. Modifíquese el artículo 2.2.1.2.3.1.14. de la Subsección 1 de la Sección 3 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, el cual quedará así:*

*ARTÍCULO 2.2.1.2.3.1.14. Suficiencia de la garantía de estabilidad y calidad de la obra. Esta garantía debe estar vigente por un término no inferior a cinco (5) años contados a partir de la fecha en la cual la Entidad Estatal recibe a satisfacción la obra. La Entidad Estatal debe determinar el valor asegurado de esta garantía en los documentos del proceso, de acuerdo con el objeto, la cuantía, la naturaleza y las obligaciones contenidas en el contrato a celebrar.*

*La Entidad Estatal puede aceptar que esta garantía tenga una vigencia inferior a cinco (5) años previa justificación técnica de un experto en la materia objeto del contrato, lo cual se debe reflejar en los documentos del proceso. Como consecuencia del análisis anterior y según la complejidad técnica del contrato a celebrar, esta garantía podrá tener una vigencia inferior a cinco (5) años y en todo caso de mínimo un (1) año.*

*Para establecer la complejidad técnica del proyecto, y por ende la vigencia de la garantía de estabilidad y calidad de la obra por un término inferior a los cinco (5) años, la justificación técnica del experto en la materia objeto del contrato tendrá en consideración variables como las siguientes: el tipo de actividades que serán realizadas, la experticia técnica requerida, el alcance físico de las obras, entre otros, pero sin limitarse únicamente a la cuantía del proceso."*

Al respecto, el Departamento Nacional de Planeación y Agencia Nacional de Contratación Pública en Justificación para la expedición del Decreto 399 del 13 de abril del 2021, expuso:

*"La regulación contenida en la norma citada ha dado lugar a que las entidades estatales exijan una garantía de 5 años para cualquier tipo de obra, sin distinción alguna. Debido a ello, es importante definir el término de su vigencia atendiendo a la complejidad técnica y riesgos asociados a cada contrato, de manera que se establezcan términos diferenciados, toda vez que en la práctica siempre se solicita el de 5 años, que puede ser un término excesivo para ciertos contratos de menor complejidad técnica. En este sentido, con la nueva regulación se establece la posibilidad de exigir garantías con una vigencia inferior, particularmente, en los contratos de menor complejidad técnica, en los que, en todo caso, se debe exigir una garantía de estabilidad y calidad de las obras que no sea inferior a un año, pudiendo exigirse, claro está, un término mayor."*

## 3. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA:

En atención a las disposiciones contenidas en el Artículo 3 del Decreto 399 del 2021, que modifica el artículo 2.2.1.2.3.1.14. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, se procede establecer la complejidad técnica del proyecto, y por ende la vigencia de la garantía de estabilidad y calidad de la obra, considerando las diferentes variables en los contratos a ejecutar:

### 3.1 CONTRATOS A EJECUTAR:

| No. | OBJETO |
|---|---|
| 1 | "CONTRATO DE OBRA SIN FORMULA DE REAJUSTE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MEJORAMIENTOS LOCATIVOS DE VIVIENDA, PARA LA POBLACIÓN VÍCTIMA DEL CONFLICTO EN LA ZONA URBANA DE LOS MUNICIPIOS DE BARAYA, CAMPOALEGRE, COLOMBIA, GARZÓN, GIGANTE, GUADALUPE, LA PLATA, NEIVA, PITALITO Y TELLO DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA" |

### 3.2 ACTIVIDADES A REALIZAR:

Se relacionan los Ítems que se ejecutarán con ocasión a los contratos anteriormente relacionados:

| Código | Nombre | Tipo | unidad | Cantidad |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **PRELIMINARES** | | | |
| **1.22** | **Demolición placa maciza 0.20 m** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,63 |
| 0760 | Volqueta m3 | EQUIPO | h | 12,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0055 | Ayudante 1 (2 personas) 1 smmlv | MO | jr | 2,85 |
| **1.30** | **Descapote a máquina e=0.20 m** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,02 |
| 0760 | Volqueta m3 | EQUIPO | h | 80,00 |
| 0080 | Bobcat | EQUIPO | h | 80,00 |
| **1.31** | **Descapote manual y retiro e= 0.20 m apile a 15 m** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,06 |
| 0760 | Volqueta m3 | EQUIPO | h | 80,00 |
| 0058 | Ayudante 1 (4 personas) 1 smmlv | MO | jr | 59,00 |
| **1.35** | **Desmonte de cubiertas (termoacústica)** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,09 |
| 0760 | Volqueta m3 | EQUIPO | h | 20,00 |
| 0055 | Ayudante 1 (2 personas) 1 smmlv | MO | jr | 20,00 |
| **1.36** | **Desmonte de cubiertas (teja de zinc)** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,08 |
| 0760 | Volqueta m3 | EQUIPO | h | 20,00 |
| 0055 | Ayudante 1 (2 personas) 1 smmlv | MO | jr | 22,00 |
| **1.41** | **Localización y replanteo de cimientos con elementos de precisión** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,01 |
| 0256 | Estación de topografía | EQUIPO | día | 150,00 |
| 0245 | Durmiente ordinario | INSUMO | m | 1,00 |
| 0447 | Puntilla con cabeza 2" | INSUMO | lb | 0,50 |
| 0288 | Hilo rojo | INSUMO | m | 4,00 |
| 0255 | Estaca de madera | INSUMO | un | 4,00 |
| 0377 | Mojón en concreto | INSUMO | un | 0,05 |
| 0614 | Topografo | INSUMO | jr | 150,00 |
| 0112 | Cadenero | INSUMO | jr | 150,00 |
| 0054 | Ayudante 1 (1 persona) 1 smmlv | MO | jr | 150,00 |
| **1.42** | **Replanteo manual de cimientos** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,01 |
| 0245 | Durmiente ordinario | INSUMO | m | 1,05 |
| 0447 | Puntilla con cabeza 2" | INSUMO | lb | 0,02 |
| 0288 | Hilo rojo | INSUMO | m | 2,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 250,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **1.45** | **Retiro de sobrantes a una distancia de 5 km (incluye cargue)** | | **M3** | |
| 0760 | Volqueta m3 | EQUIPO | h | 10,00 |
| 0080 | Bobcat | EQUIPO | h | 20,00 |
| **1.53** | **Demolición de mesón en concreto (Incluye retiro)** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,35 |
| 0769 | Carretilla buyggi llanta maciza | EQUIPO | h | 0,40 |
| 0772 | Mazo demoledor de concreto de 20 lb | EQUIPO | un | 0,40 |
| 0770 | Volqueta 5,5 m3 | TRANSPORTE | viaje | 0,10 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,17 |
| **1.72** | **Demolición de muro E=0,10 m a 0,15 m en bloque (Incluye retiro)** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,08 |
| 0768 | Pulidora de 7" 2200 w | EQUIPO | h | 0,30 |
| 0769 | Carretilla buyggi llanta maciza | EQUIPO | h | 0,30 |
| 0770 | Volqueta 5,5 m3 | TRANSPORTE | viaje | 0,10 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,04 |
| **1.73** | **Instalación de lavaplatos** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,50 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 5,00 |
| **1.76** | **RELLENOS EN MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN EN SITIO. (incluye herramientas, MdeO, y trasiegos)** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,09 |
| 0769 | Carretilla buyggi llanta maciza | EQUIPO | h | 0,20 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 24,00 |
| **2** | **CIMIENTOS** | | | |
| **2.1** | **Base agregado pétreo (material de afirmado)** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,18 |
| 0746 | Vibrocompactador a gasolina (rana) | EQUIPO | día | 16,70 |
| 0359 | Material de afirmado | INSUMO | m3 | 1,30 |
| 0629 | Trans. afirmado vol-peso ó cant. 1,30 m3-km 19.5 | TRANSPORTE | distancia | 15,00 |
| 0058 | Ayudante 1 (4 personas) 1 smmlv | MO | jr | 20,00 |
| **2.2** | **Base arena cemento 1:20** | | **M3** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,18 |
| 0746 | Vibrocompactador a gasolina (rana) | EQUIPO | día | 25,00 |
| 0020 | Agua | INSUMO | lt | 234,00 |
| 0048 | Arena de peña en municipio | INSUMO | m3 | 1,61 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 113,10 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 12,00 |
| **2.5** | **Impermeabilización integral mortero xypex** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,05 |
| 0020 | Agua | INSUMO | lt | 0,32 |
| 0765 | Xypex concentrado gris | INSUMO | kg | 0,80 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 44,00 |
| **2.6** | **Sobrecimientos concreto 3000 PSI 25x25** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 1,43 |
| 0744 | Vibrador para concreto | EQUIPO | día | 25,00 |
| 0210 | Concreto 3000 PSI | INSUMO | m3 | 1,03 |
| 0245 | Durmiente ordinario | INSUMO | m | 10,10 |
| 0447 | Puntilla con cabeza 2" | INSUMO | lb | 2,67 |
| 0534 | Tabla chapa ordinario 0.30 | INSUMO | m | 9,35 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 1,50 |
| **2.7** | **Viga amarre en concreto 3500 PSI (Incluye refuerzo)** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 1,95 |
| 0744 | Vibrador para concreto | EQUIPO | día | 25,00 |
| 0211 | Concreto 3500 PSI | INSUMO | m3 | 1,10 |
| 0447 | Puntilla con cabeza 2" | INSUMO | lb | 1,47 |
| 0467 | Repisa en ordinario | INSUMO | m | 3,11 |
| 0532 | Tabla burra ordinario 0.30 | INSUMO | m | 3,52 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 1,10 |
| **2.8** | **Zapatas en concreto 3500PSI (Incluye refuerzo)** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 1,95 |
| 0744 | Vibrador para concreto | EQUIPO | día | 10,00 |
| 0211 | Concreto 3500 PSI | INSUMO | m3 | 1,03 |
| 0425 | Planchón ordinario | INSUMO | m | 0,29 |
| 0447 | Puntilla con cabeza 2" | INSUMO | lb | 0,10 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0534 | Tabla chapa ordinario 0.30 | INSUMO | m | 3,00 |
| 0738 | Vara clavo | INSUMO | m | 0,50 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 1,10 |
| **2.14** | **Pilote hincado 25x25** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,09 |
| 0353 | Máquina piloteadora r-15 | EQUIPO | h | 16,00 |
| 0264 | Formaleta concreto | EQUIPO | día | 0,50 |
| 0212 | Concreto 4000 PSI | INSUMO | m3 | 0,07 |
| 0008 | Acero de refuerzo figurado 60000 PSI | INSUMO | kg | 5,23 |
| 0016 | Aditivos | INSUMO | lt | 0,02 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 24,00 |
| **2.16** | **Dados en concreto 3500PSI (Incluye refuerzo)** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 1,78 |
| 0744 | Vibrador para concreto | EQUIPO | día | 10,00 |
| 0211 | Concreto 3500 PSI | INSUMO | m3 | 1,03 |
| 0425 | Planchón ordinario | INSUMO | m | 0,29 |
| 0447 | Puntilla con cabeza 2" | INSUMO | lb | 0,10 |
| 0534 | Tabla chapa ordinario 0.30 | INSUMO | m | 3,00 |
| 0738 | Vara clavo | INSUMO | m | 0,50 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 1,20 |
| **2.18** | **Concreto ciclópeo, incluye 60% concreto 2500 PSI y 40% piedra media zonga** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 1,73 |
| 0769 | Carretilla buyggi llanta maciza | EQUIPO | h | 1,00 |
| 0779 | Piedra rajon | INSUMO | m3 | 0,42 |
| 0780 | Concreto de 2500 PSI | INSUMO | m3 | 0,60 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,81 |
| **2.19** | **Placa de concreto 2500 PSI e=8 cm, incluye malla electrosoldada m-131** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,58 |
| 0769 | Carretilla buyggi llanta maciza | EQUIPO | h | 0,20 |
| 0781 | Vibrador electrico | EQUIPO | h | 0,60 |
| 0782 | Concreto 2500 PSI, hecho en obra | INSUMO | m3 | 0,08 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0783 | Malla electrosoldada h-131 | INSUMO | un | 0,08 |
| 0784 | Regla metalica 1" x 3" x 6mt | EQUIPO | un | 0,01 |
| 0785 | Alambre quemado | INSUMO | kg | 0,11 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,27 |
| **2.2** | **Placa de concreto 3000 PSI e=10 cm, incluye malla electrosoldada m-188** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,60 |
| 0769 | Carretilla buyggi llanta maciza | EQUIPO | h | 0,20 |
| 0781 | Vibrador electrico | EQUIPO | h | 0,70 |
| 0786 | Concreto 3000 PSI, hecho en obra | INSUMO | m3 | 0,10 |
| 0787 | Malla electrosoldada 5mm | INSUMO | un | 0,08 |
| 0784 | Regla metalica 1" x 3" x 6mt | EQUIPO | un | 0,01 |
| 0785 | Alambre quemado | INSUMO | kg | 0,11 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,28 |
| **2.21** | **Solado de limpieza e=5 cm** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,21 |
| 0788 | Mezcladora diesel 1 1/2 bulto | EQUIPO | h | 3,00 |
| 0769 | Carretilla buyggi llanta maciza | EQUIPO | h | 3,00 |
| 0781 | Vibrador electrico | EQUIPO | h | 0,30 |
| 0208 | Concreto 2000 PSI | INSUMO | m3 | 1,00 |
| 0784 | Regla metalica 1" x 3" x 6mt | EQUIPO | un | 0,01 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,10 |
| **2.22** | **Grava de 1/2"** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,15 |
| 0769 | Carretilla buyggi llanta maciza | EQUIPO | h | 0,20 |
| 0643 | Triturado de río 1/2 en municipio | INSUMO | m3 | 1,00 |
| 0770 | Volqueta 5,5 m3 | TRANSPORTE | viaje | 0,18 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,07 |
| **2.23** | **Placa de concreto 3000 PSI e=8 cm, incluye malla electrosoldada m-131** | | **M2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,20 |
| 0769 | Carretilla buyggi llanta maciza | EQUIPO | h | 0,20 |
| 0781 | Vibrador electrico | EQUIPO | h | 0,70 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0786 | Concreto 3000 PSI, hecho en obra | INSUMO | m3 | 0,08 |
| 0783 | Malla electrosoldada h-131 | INSUMO | un | 0,08 |
| 0784 | Regla metalica 1" x 3" x 6mt | EQUIPO | un | 0,01 |
| 0785 | Alambre quemado | INSUMO | kg | 0,11 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,28 |
| **2.24** | **Viga cimentación 3000 PSI (Incluye refuerzo)** | | **M3** | |
| 0744 | Vibrador para concreto | EQUIPO | día | 3,12 |
| 0025 | Alambre negro No. 18 | INSUMO | kg | 2,10 |
| 0786 | Concreto 3000 PSI, hecho en obra | INSUMO | m3 | 1,03 |
| 0029 | Alquiler bomba para concreto | EQUIPO | m3 | 1,00 |
| 0447 | Puntilla con cabeza 2" | INSUMO | lb | 3,99 |
| 0467 | Repisa en ordinario | INSUMO | m | 4,76 |
| 0532 | Tabla burra ordinario 0.30 | INSUMO | m | 7,35 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,65 |
| **3** | **DESAGUES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS** | | | |
| **3.1** | **Sifón para drenaje en pvc de 4"** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,14 |
| 0020 | Agua | INSUMO | lt | 0,76 |
| 0048 | Arena de peña en municipio | INSUMO | m3 | 0,01 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 0,91 |
| 0491 | Sifón pvc 135 4" | INSUMO | un | 1,00 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,01 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 15,00 |
| **3.5** | **Caja de inspección 60x60** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 1,19 |
| 0007 | Acero de refuerzo 60000 PSI | INSUMO | kg | 0,90 |
| 0025 | Alambre negro No. 18 | INSUMO | kg | 0,03 |
| 0049 | Arena lavada de peña en municipio | INSUMO | m3 | 0,11 |
| 0050 | Arena lavada de río en municipio | INSUMO | m3 | 0,03 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 57,19 |
| 0277 | Gravilla de río en municipio | INSUMO | m3 | 0,16 |
| 0303 | Ladrillo tolete común | INSUMO | un | 168,00 |
| 0450 | Recebo común | INSUMO | m3 | 0,11 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0636 | Trans. recebo vol-peso ó cant 0,11 m3-km 1.7 | TRANSPORTE | distancia | 15,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 1,80 |
| **3.6** | **Caja de inspección de 80x80** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 1,34 |
| 0007 | Acero de refuerzo 60000 PSI | INSUMO | kg | 0,90 |
| 0025 | Alambre negro No. 18 | INSUMO | kg | 0,03 |
| 0049 | Arena lavada de peña en municipio | INSUMO | m3 | 0,19 |
| 0050 | Arena lavada de río en municipio | INSUMO | m3 | 0,05 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 94,38 |
| 0277 | Gravilla de río en municipio | INSUMO | m3 | 0,27 |
| 0303 | Ladrillo tolete común | INSUMO | un | 224,00 |
| 0450 | Recebo común | INSUMO | m3 | 0,11 |
| 0636 | Trans. recebo vol-peso ó cant 0,11 m3-km 1.7 | TRANSPORTE | distancia | 15,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 1,60 |
| **3.17** | **Sistema séptico con filtro anaerobio 1000lt (incluye material filtrante)** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 1,07 |
| 0499 | Sistema séptico 1000 l incluye trampa de grasa, tanque imoff, filtro anaerobio y caja de distribución | INSUMO | un | 1,00 |
| 0644 | Triturado de río 3/4 en municipio | INSUMO | m3 | 0,80 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 2,00 |
| **3.19** | **Punto hidráulico de 1/2" (incluye regata)** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,51 |
| 0821 | Tee pvc 1/2" presion | INSUMO | un | 1,00 |
| 0822 | Codo pvc 1/2" x 90° presion | INSUMO | un | 1,50 |
| 1001 | Adaptador macho pvc 1/2" presion | INSUMO | un | 0,50 |
| 1002 | Adaptador hembra pvc 1/2" presion | INSUMO | un | 0,50 |
| 1003 | Union pvc 1/2" presion | INSUMO | un | 0,50 |
| 0811 | Tapon liso pvc dde 1/2" presion | INSUMO | un | 1,00 |
| 0794 | Cinta teflon | INSUMO | un | 0,07 |
| 0792 | Soldadura liquida 1/4 gl | INSUMO | un | 0,01 |
| 0795 | Tuberia pvc rde 13,5 de 1/2" x 6mts | INSUMO | un | 0,50 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,24 |
| **3.2** | **Válvula de registro pvc 1/2" suministro e** | | **un** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **instalación** | | | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,23 |
| 0791 | Registro de 1/2" | INSUMO | un | 1,00 |
| 0792 | Soldadura liquida 1/4 gl | INSUMO | un | 0,01 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,11 |
| **3.21** | **Llave jardín metálica cromada de 1/2" suministro e instalación** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,15 |
| 0793 | Llave jardin de 1/2" cromada | INSUMO | un | 1,00 |
| 0794 | Cinta teflon | INSUMO | un | 0,03 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,07 |
| **3.22** | **Tubería pvc p de 1/2" (incluye regata) suministro e instalación** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,12 |
| 0792 | Soldadura liquida 1/4 gl | INSUMO | un | 0,10 |
| 0795 | Tuberia pvc rde 13,5 de 1/2" x 6mts | INSUMO | un | 0,17 |
| 1021 | Accesorios para PVC | INSUMO | un | 0,05 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,06 |
| **3.23** | **Tubería cpvc de 1/2" (incluye regata) suministro e instalación** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,11 |
| 0796 | Tuberia cpvc rde 13,5 de 1/2" x 3mts | INSUMO | un | 0,33 |
| 0797 | Soldadura cpvc liquida 1/4 gl | INSUMO | un | 0,06 |
| 1021 | Accesorios para PVC | INSUMO | un | 0,05 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,05 |
| **3.24** | **Punto de desagüe de 2" (incluye regata)** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,51 |
| 0798 | Sifon sanitario pvc 2" | INSUMO | un | 0,30 |
| 0799 | Codo sanitario 2"x90° cxc pvc | INSUMO | un | 1,00 |
| 0800 | Union sanitaria pvc 2" | INSUMO | un | 1,00 |
| 0801 | Tubo pvc sanitario de 2" x 6 mts | INSUMO | un | 0,25 |
| 0802 | Buje en caucho de 2" a 1.1/2" | INSUMO | un | 0,62 |
| 0792 | Soldadura liquida 1/4 gl | INSUMO | un | 0,03 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,24 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **3.25** | **Punto de desagüe de 3" (incluye regata)** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,52 |
| 0803 | Tubo pvc sanitario de 3" x 6 mts | INSUMO | un | 0,25 |
| 0804 | Codo sanitario 3"x90° cxc pvc | INSUMO | un | 1,00 |
| 0792 | Soldadura liquida 1/4 gl | INSUMO | un | 0,02 |
| 0805 | Tapon de prueba sanitario 3" | INSUMO | un | 1,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,25 |
| **3.26** | **Punto de desagüe de 4" (Incluye regata)** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,54 |
| 0806 | Tubo pvc sanitario de 4" x 6 mts | INSUMO | un | 0,25 |
| 0807 | Codo sanitario 4"x90° cxc pvc | INSUMO | un | 1,00 |
| 0792 | Soldadura liquida 1/4 gl | INSUMO | un | 0,02 |
| 0808 | Tapon de prueba sanitario 4" | INSUMO | un | 1,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,25 |
| **3.27** | **Tubería pvc s 2" (incluye zanjado y relleno) suministro e instalación** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,32 |
| 0769 | Carretilla buyggi llanta maciza | EQUIPO | h | 0,20 |
| 0801 | Tubo pvc sanitario de 2" x 6 mts | INSUMO | un | 0,13 |
| 1021 | Accesorios para PVC | INSUMO | un | 0,05 |
| 0809 | Arena | INSUMO | m3 | 0,04 |
| 0792 | Soldadura liquida 1/4 gl | INSUMO | un | 0,04 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,15 |
| **3.28** | **Tubería pvc s 3" (incluye zanjado y relleno) suministro e instalación** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,34 |
| 0769 | Carretilla buyggi llanta maciza | EQUIPO | h | 0,20 |
| 0803 | Tubo pvc sanitario de 3" x 6 mts | INSUMO | un | 0,13 |
| 1021 | Accesorios para PVC | INSUMO | un | 0,05 |
| 0809 | Arena | INSUMO | m3 | 0,04 |
| 0792 | Soldadura liquida 1/4 gl | INSUMO | un | 0,04 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,16 |
| **3.29** | **Tubería pvc s 4" (incluye zanjado y relleno) suministro e instalación** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,27 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0769 | Carretilla buyggi llanta maciza | EQUIPO | h | 0,30 |
| 0806 | Tubo pvc sanitario de 4" x 6 mts | INSUMO | un | 0,23 |
| 1021 | Accesorios para PVC | INSUMO | un | 0,05 |
| 0809 | Arena | INSUMO | m3 | 0,13 |
| 0792 | Soldadura liquida 1/4 gl | INSUMO | un | 0,02 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,12 |
| **4** | **ESTRUCTURAS EN CONCRETO** | | | |
| **4.3** | **Columnas 3500 PSI (Incluye refuerzo)** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 3,06 |
| 0744 | Vibrador para concreto | EQUIPO | día | 3,00 |
| 0034 | Andamio sección | EQUIPO | día | 1,00 |
| 0211 | Concreto 3500 PSI | INSUMO | m3 | 1,03 |
| 0402 | Paral telescópico 2.2 m | INSUMO | mes | 1,00 |
| 0447 | Puntilla con cabeza 2" | INSUMO | lb | 8,00 |
| 0467 | Repisa en ordinario | INSUMO | m | 7,26 |
| 0529 | Tabla burra cedro rojo 0.28 | INSUMO | m | 2,64 |
| 0043 | Antisol | INSUMO | kg | 0,01 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,70 |
| **4.4** | **Concreto ciclópeo 2000 PSI, 40% rajón** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,43 |
| 0020 | Agua | INSUMO | lt | 158,00 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 180,00 |
| 0050 | Arena lavada de río en municipio | INSUMO | m3 | 0,30 |
| 0277 | Gravilla de río en municipio | INSUMO | m3 | 0,57 |
| 0449 | Rajón | INSUMO | m3 | 0,42 |
| 0632 | Trans. rajón vol-peso ó cant 0,42 m3-km 6.3 | TRANSPORTE | distancia | 15,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 5,00 |
| **4.12** | **Entrepisos vigueta placa** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,29 |
| 0020 | Agua | INSUMO | lt | 0,16 |
| 0049 | Arena lavada de peña en municipio | INSUMO | m3 | 0,01 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 0,57 |
| 0210 | Concreto 3000 PSI | INSUMO | m3 | 0,01 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0426 | Plaqueta e= 4 cm | INSUMO | m2 | 0,97 |
| 0447 | Puntilla con cabeza 2" | INSUMO | lb | 0,02 |
| 0467 | Repisa en ordinario | INSUMO | m | 0,05 |
| 0532 | Tabla burra ordinario 0.30 | INSUMO | m | 0,06 |
| 0756 | Vigueta 8x23 | INSUMO | m | 0,97 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 7,50 |
| **4.13** | **Escalera maciza 3500 PSI (Incluye refuerzo)** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 3,57 |
| 0744 | Vibrador para concreto | EQUIPO | día | 25,00 |
| 0265 | Formaleta entrepisos | INSUMO | mes | 0,06 |
| 0025 | Alambre negro No. 18 | INSUMO | kg | 0,12 |
| 0211 | Concreto 3500 PSI | INSUMO | m3 | 1,03 |
| 0447 | Puntilla con cabeza 2" | INSUMO | lb | 1,50 |
| 0467 | Repisa en ordinario | INSUMO | m | 2,76 |
| 0532 | Tabla burra ordinario 0.30 | INSUMO | m | 9,21 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,60 |
| **4.14** | **Muro ladrillo estructural e=0.12 cm** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,18 |
| 0020 | Agua | INSUMO | lt | 5,25 |
| 0050 | Arena lavada de río en municipio | INSUMO | m3 | 0,02 |
| 0120 | Cal | INSUMO | kg | 0,50 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 9,53 |
| 0300 | Ladrillo portante prensado | INSUMO | un | 45,00 |
| 0494 | Sika 2 | INSUMO | kg | 0,30 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 12,00 |
| **4.16** | **Entrepiso placa maciza 3500 PSI e=0.12 m** | | m2 | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,19 |
| 0744 | Vibrador para concreto | EQUIPO | día | 16,50 |
| 0265 | Formaleta entrepisos | INSUMO | mes | 0,80 |
| 0211 | Concreto 3500 PSI | INSUMO | m3 | 0,13 |
| 0029 | Alquiler bomba para concreto | EQUIPO | m3 | 0,13 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 11,00 |
| **4.20** | **Placa flotante 0.9 estructuras 3500 PSI (Incluye refuerzo)** | | **m2** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,61 |
| 0744 | Vibrador para concreto | EQUIPO | día | 3,50 |
| 0211 | Concreto 3500 PSI | INSUMO | m3 | 0,46 |
| 0029 | Alquiler bomba para concreto | EQUIPO | m3 | 0,46 |
| 0314 | Lámina icopor 1 cm | INSUMO | lm | 0,80 |
| 0447 | Puntilla con cabeza 2" | INSUMO | lb | 0,30 |
| 0467 | Repisa en ordinario | INSUMO | m | 0,11 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 3,50 |
| **4.21** | **Acero figurado 37000 PSI** | | **KG** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,01 |
| 0006 | Acero de refuerzo 37000 PSI | INSUMO | kg | 1,05 |
| 0025 | Alambre negro No. 18 | INSUMO | kg | 0,03 |
| 0475 | Segueta | INSUMO | un | 0,03 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 320,00 |
| **4.22** | **Acero figurado 60000 PSI** | | **KG** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,01 |
| 0007 | Acero de refuerzo 60000 PSI | INSUMO | kg | 1,05 |
| 0025 | Alambre negro No. 18 | INSUMO | kg | 0,03 |
| 0475 | Segueta | INSUMO | un | 0,05 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 320,00 |
| **4.23** | **Refuerzo malla electrosoldada** | | **KG** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,03 |
| 0342 | Malla electrosoldada | INSUMO | kg | 1,02 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 80,00 |
| **4.26** | **Viga aérea 3500 PSI (Incluye refuerzo)** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 3,29 |
| 0034 | Andamio sección | EQUIPO | día | 3,00 |
| 0744 | Vibrador para concreto | EQUIPO | día | 3,12 |
| 0025 | Alambre negro No. 18 | INSUMO | kg | 2,10 |
| 0211 | Concreto 3500 PSI | INSUMO | m3 | 1,03 |
| 0029 | Alquiler bomba para concreto | EQUIPO | m3 | 1,05 |
| 0447 | Puntilla con cabeza 2" | INSUMO | lb | 3,99 |
| 0467 | Repisa en ordinario | INSUMO | m | 4,76 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0532 | Tabla burra ordinario 0.30 | INSUMO | m | 7,35 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,65 |
| **4.27** | **Viga cinta 3500 PSI (Incluye refuerzo)** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 3,06 |
| 0034 | Andamio sección | EQUIPO | día | 3,00 |
| 0744 | Vibrador para concreto | EQUIPO | día | 3,12 |
| 0025 | Alambre negro No. 18 | INSUMO | kg | 2,10 |
| 0211 | Concreto 3500 PSI | INSUMO | m3 | 1,03 |
| 0029 | Alquiler bomba para concreto | EQUIPO | m3 | 1,05 |
| 0447 | Puntilla con cabeza 2" | INSUMO | lb | 3,99 |
| 0467 | Repisa en ordinario | INSUMO | m | 4,76 |
| 0532 | Tabla burra ordinario 0.30 | INSUMO | m | 7,35 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,70 |
| **4.28** | **Viga canal en concreto 3500 PSI (Incluye refuerzo)** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 5,35 |
| 0034 | Andamio sección | EQUIPO | día | 3,00 |
| 0744 | Vibrador para concreto | EQUIPO | día | 3,00 |
| 0025 | Alambre negro No. 18 | INSUMO | kg | 2,10 |
| 0211 | Concreto 3500 PSI | INSUMO | m3 | 1,03 |
| 0029 | Alquiler bomba para concreto | EQUIPO | m3 | 1,05 |
| 0447 | Puntilla con cabeza 2" | INSUMO | lb | 3,99 |
| 0467 | Repisa en ordinario | INSUMO | m | 7,62 |
| 0532 | Tabla burra ordinario 0.30 | INSUMO | m | 7,56 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,40 |
| **4.29** | **Solado de limpieza 1500 PSI** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,18 |
| 0207 | Concreto 1500 PSI | INSUMO | m3 | 1,03 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 12,00 |
| **4.31** | **Viga aérea 3000 PSI (Incluye refuerzo)** | | **M3** | |
| 0034 | Andamio sección | EQUIPO | gl | 3,00 |
| 0744 | Vibrador para concreto | EQUIPO | día | 3,12 |
| 0025 | Alambre negro No. 18 | INSUMO | kg | 2,10 |
| 0786 | Concreto 3000 PSI, hecho en obra | INSUMO | m3 | 1,03 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0029 | Alquiler bomba para concreto | EQUIPO | m3 | 1,05 |
| 0447 | Puntilla con cabeza 2" | INSUMO | lb | 3,99 |
| 0467 | Repisa en ordinario | INSUMO | m | 4,76 |
| 0532 | Tabla burra ordinario 0.30 | INSUMO | m | 7,35 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,65 |
| **4.32** | **Viga cinta 3000 PSI (Incluye refuerzo)** | | **M3** | |
| 0034 | Andamio sección | EQUIPO | gl | 3,00 |
| 0744 | Vibrador para concreto | EQUIPO | día | 3,12 |
| 0025 | Alambre negro No. 18 | INSUMO | kg | 2,10 |
| 0786 | Concreto 3000 PSI, hecho en obra | INSUMO | m3 | 1,03 |
| 0029 | Alquiler bomba para concreto | EQUIPO | m3 | 1,05 |
| 0447 | Puntilla con cabeza 2" | INSUMO | lb | 3,99 |
| 0467 | Repisa en ordinario | INSUMO | m | 4,76 |
| 0532 | Tabla burra ordinario 0.30 | INSUMO | m | 7,35 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,70 |
| **5** | **MAMPOSTERÍA** | | | |
| **5.1** | **Alfajías concreto 2500 PSI e= 0.15 m** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,21 |
| 0007 | Acero de refuerzo 60000 PSI | INSUMO | kg | 0,73 |
| 0025 | Alambre negro No. 18 | INSUMO | kg | 0,02 |
| 0048 | Arena de peña en municipio | INSUMO | m3 | 0,01 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 0,71 |
| 0209 | Concreto 2500 PSI | INSUMO | m3 | 0,02 |
| 0245 | Durmiente ordinario | INSUMO | m | 0,36 |
| 0533 | Tabla chapa ordinario 0.10 | INSUMO | m | 0,18 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 10,39 |
| **5.2** | **Alfajías concreto 2500 PSI e= 0.25 m** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,43 |
| 0007 | Acero de refuerzo 60000 PSI | INSUMO | kg | 1,00 |
| 0025 | Alambre negro No. 18 | INSUMO | kg | 0,03 |
| 0048 | Arena de peña en municipio | INSUMO | m3 | 0,01 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 1,19 |
| 0209 | Concreto 2500 PSI | INSUMO | m3 | 0,02 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0245 | Durmiente ordinario | INSUMO | m | 0,36 |
| 0533 | Tabla chapa ordinario 0.10 | INSUMO | m | 0,18 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 5,03 |
| **5.5** | **Dinteles concreto de 2500 PSI 15x20** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,27 |
| 0007 | Acero de refuerzo 60000 PSI | INSUMO | kg | 2,90 |
| 0025 | Alambre negro No. 18 | INSUMO | kg | 0,11 |
| 0209 | Concreto 2500 PSI | INSUMO | m3 | 0,03 |
| 0530 | Tabla burra ordinario 0.10 | INSUMO | m | 0,15 |
| 0738 | Vara clavo | INSUMO | m | 0,01 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 8,00 |
| **5.6** | **Dinteles en bloque 0.15 m** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,15 |
| 0007 | Acero de refuerzo 60000 PSI | INSUMO | kg | 1,41 |
| 0020 | Agua | INSUMO | lt | 2,66 |
| 0050 | Arena lavada de río en municipio | INSUMO | m3 | 0,02 |
| 0079 | Bloque No. 5 | INSUMO | un | 3,60 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 3,15 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 14,00 |
| **5.8** | **Mesones en concreto 3000 PSI, e=0.1 m (incluye refuerzo)** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,55 |
| 0007 | Acero de refuerzo 60000 PSI | INSUMO | kg | 8,00 |
| 0025 | Alambre negro No. 18 | INSUMO | kg | 0,24 |
| 0155 | Cerco ordinario 3 m | INSUMO | m | 0,65 |
| 0210 | Concreto 3000 PSI | INSUMO | m3 | 0,10 |
| 0447 | Puntilla con cabeza 2" | INSUMO | lb | 0,19 |
| 0534 | Tabla chapa ordinario 0.30 | INSUMO | m | 0,46 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 3,90 |
| **5.17** | **Muro en bloque no. 5 e=0.12** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,16 |
| 0079 | Bloque No. 5 | INSUMO | un | 12,70 |
| 0379 | Mortero 1:4 elaborado en obra | INSUMO | m3 | 0,02 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 | MO | jr | 13,33 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ayudante1) | | | |
| **5.18** | **Muro en bloque no. 5 e=0.12 (lineal)** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,13 |
| 0079 | Bloque No. 5 | INSUMO | un | 6,35 |
| 0379 | Mortero 1:4 elaborado en obra | INSUMO | m3 | 0,01 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 16,50 |
| **5.21** | **Muro en bloque de concreto, e=0.12 m** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,18 |
| 0076 | Bloque concreto 12x20x40 | INSUMO | un | 13,27 |
| 0379 | Mortero 1:4 elaborado en obra | INSUMO | m3 | 0,01 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 12,00 |
| **5.22** | **Muro en bloque de concreto, e=0.12 m (lineal)** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,16 |
| 0076 | Bloque concreto 12x20x40 | INSUMO | un | 6,64 |
| 0379 | Mortero 1:4 elaborado en obra | INSUMO | m3 | 0,01 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 13,50 |
| **5.39** | **Muro tolete común 0.12 m** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,15 |
| 0303 | Ladrillo tolete común | INSUMO | un | 55,00 |
| 0379 | Mortero 1:4 elaborado en obra | INSUMO | m3 | 0,02 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 14,00 |
| **5.40** | **Muro tolete común 0.12 m (lineal)** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,14 |
| 0303 | Ladrillo tolete común | INSUMO | un | 27,50 |
| 0379 | Mortero 1:4 elaborado en obra | INSUMO | m3 | 0,01 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 15,00 |
| **5.51** | **Pasamanos en concreto 2500 PSI** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,43 |
| 0025 | Alambre negro No. 18 | INSUMO | kg | 0,03 |
| 0048 | Arena de peña en municipio | INSUMO | m3 | 0,01 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 1,19 |
| 0209 | Concreto 2500 PSI | INSUMO | m3 | 0,02 |
| 0245 | Durmiente ordinario | INSUMO | m | 0,36 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0007 | Acero de refuerzo 60000 PSI | INSUMO | kg | 1,00 |
| 0530 | Tabla burra ordinario 0.10 | INSUMO | m | 0,18 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 5,00 |
| **5.52** | **Anclaje 3/8" l=30 cm** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,09 |
| 0545 | Taladro | EQUIPO | día | 25,00 |
| 0086 | Broca ranurada tungsteno de 1/2" | INSUMO | un | 0,01 |
| 0496 | Sikadur 42 anclaje | INSUMO | kg | 0,01 |
| 0008 | Acero de refuerzo figurado 60000 PSI | INSUMO | kg | 0,17 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 25,00 |
| **5.53** | **Anclaje 1/2" l=50 cm** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,09 |
| 0545 | Taladro | EQUIPO | día | 24,00 |
| 0087 | Broca ranurada tungsteno de 3/4" | INSUMO | un | 0,01 |
| 0496 | Sikadur 42 anclaje | INSUMO | kg | 0,04 |
| 0008 | Acero de refuerzo figurado 60000 PSI | INSUMO | kg | 0,50 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 23,00 |
| **5.54** | **Anclaje 5/8" l=70 cm** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,11 |
| 0545 | Taladro | EQUIPO | día | 19,00 |
| 0087 | Broca ranurada tungsteno de 3/4" | INSUMO | un | 0,01 |
| 0496 | Sikadur 42 anclaje | INSUMO | kg | 0,02 |
| 0008 | Acero de refuerzo figurado 60000 PSI | INSUMO | kg | 1,09 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 19,00 |
| **5.55** | **Anclaje 3/4" l=70 cm** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,13 |
| 0545 | Taladro | EQUIPO | día | 17,00 |
| 0085 | Broca ranurada tungsteno de 1" | INSUMO | un | 0,01 |
| 0496 | Sikadur 42 anclaje | INSUMO | kg | 0,06 |
| 0008 | Acero de refuerzo figurado 60000 PSI | INSUMO | kg | 1,58 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 17,00 |
| **5.6** | **Adecuar vano de puerta o ventana (incluye filos)** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,30 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0769 | Carretilla buyggi llanta maciza | EQUIPO | h | 1,00 |
| 0929 | Mortero 1:4 | INSUMO | m3 | 0,01 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,14 |
| **5.61** | **Apoyo en bloque no. 5 para mesón o lavadero (incluye pañete)** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,10 |
| 0769 | Carretilla buyggi llanta maciza | EQUIPO | h | 0,20 |
| 0932 | Mortero 1:2 | INSUMO | m3 | 0,03 |
| 0873 | Bloque no 5 (0,3 x 0,2 x 0,12) | INSUMO | un | 10,50 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,05 |
| **5.62** | **Alistado de mesón cocina (incluye filos y picada)** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,14 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,07 |
| **5.63** | **Dintel en concreto 2500 PSI, h=5 cm (incluye refuerzo longitudinal)** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,06 |
| 0789 | Acero 60.000 PSI, (420 mpa). | INSUMO | kg | 0,50 |
| 0933 | Mortero 1:4 | INSUMO | m3 | 0,02 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,03 |
| **6** | **PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS** | | | |
| **6.2** | **Filos o dilataciones b/placa** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,05 |
| 0020 | Agua | INSUMO | lt | 1,50 |
| 0048 | Arena de peña en municipio | INSUMO | m3 | 0,01 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 1,50 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 45,00 |
| **6.3** | **Filos o dilataciones s/muro** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,06 |
| 0020 | Agua | INSUMO | lt | 1,50 |
| 0048 | Arena de peña en municipio | INSUMO | m3 | 0,01 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 1,50 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 35,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **6.5** | **Impermeabilización integral mortero sika** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,03 |
| 0493 | Sika 1 | INSUMO | kg | 0,40 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 80,00 |
| **6.6** | **Malla bajo entramado** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,11 |
| 0341 | Malla con vena 0.60x2.0 | INSUMO | un | 0,73 |
| 0447 | Puntilla con cabeza 2" | INSUMO | lb | 0,04 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 20,00 |
| **6.9** | **Pañete bajo malla 1:4, e= 2 cm** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,13 |
| 0379 | Mortero 1:4 elaborado en obra | INSUMO | m3 | 0,02 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 16,00 |
| **6.15** | **Pañete impermeabilizado muros 1:3, e=1.5 cm** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,12 |
| 0378 | Mortero 1:3 impermeabilizado elaborado en obra | INSUMO | lt | 0,02 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 18,00 |
| **6.17** | **Pañete liso muros 1:4, e=1.5 cm** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,12 |
| 0379 | Mortero 1:4 elaborado en obra | INSUMO | m3 | 0,02 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 18,00 |
| **6.21** | **Pañete liso placas 1:4, e=2 cm** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,14 |
| 0379 | Mortero 1:4 elaborado en obra | INSUMO | m3 | 0,02 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 15,00 |
| **6.3** | **Pañete impermeabilizado liso para muros, mortero 1:4 (Incluye filos y dilataciones)** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,26 |
| 0788 | Mezcladora diesel 1 1/2 bulto | EQUIPO | h | 0,10 |
| 0774 | Tablones madera 3m | INSUMO | un | 0,10 |
| 0773 | Andamio tubular cuerpo (1.50) | EQUIPO | jg | 0,10 |
| 0769 | Carretilla buyggi llanta maciza | EQUIPO | h | 0,10 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0902 | Mortero 1.4 | INSUMO | m3 | 0,02 |
| 0784 | Regla metalica 1" x 3" x 6mt | EQUIPO | un | 0,01 |
| 0493 | Sika 1 | INSUMO | kg | 0,01 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,12 |
| **6.33** | **Alistado de muros para enchape, mortero impermeabilizado 1:4 (Incluye picada, filos y dilataciones)** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,11 |
| 0933 | Mortero 1:4 | INSUMO | m3 | 0,03 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,05 |
| **7** | **CUBIERTAS** | | | |
| **7.4** | **Bajante pvc aguas lluvias d=3"** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,10 |
| 0173 | Codo 90 d 3" all | INSUMO | un | 0,17 |
| 0687 | Tubo pvc d 3" all | INSUMO | m | 1,10 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,01 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,01 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 25,00 |
| **7.12** | **Caballete cubierta termoacústica** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,15 |
| 0095 | Caballete cubierta termoacústica 0.7x2m | INSUMO | un | 0,56 |
| 0617 | Tornillo autoperforante | INSUMO | un | 6,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 14,00 |
| **7.14** | **Canal pvc raingo** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,27 |
| 0127 | Canal pvc raingo | INSUMO | m | 1,03 |
| 0518 | Soporte metalico canal pvc raingo | INSUMO | un | 2,74 |
| 0551 | Tapa externa blanco raingo | INSUMO | un | 0,68 |
| 0625 | Tornillo para madera 1" No. 6 | INSUMO | un | 4,00 |
| 0709 | Unión de canal raingo | INSUMO | un | 0,34 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 8,00 |
| **7.18** | **Canal en lámina galvanizada cal. 22; ds=50** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,17 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0311 | Lamina galvanizada cal.22 1.20 x 2.40 | INSUMO | un | 0,19 |
| 0507 | Soldadura eléctrica lm. galvanizada | INSUMO | m | 0,30 |
| 0350 | Cuadrilla mano de obra DD carpinteria en madera (1 carpintero+1 ayudante2) | MO | jr | 15,00 |
| **7.20** | **Teja en lámina galvanizada cal 26 pintada** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,09 |
| 0591 | Teja en lm. galvanizada pintada cal.26 | INSUMO | m2 | 1,05 |
| 0617 | Tornillo autoperforante | INSUMO | un | 1,60 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 25,00 |
| **7.25** | **Teja termoacústica** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,13 |
| 0617 | Tornillo autoperforante | INSUMO | un | 1,30 |
| 0597 | Teja termoacústica 0.27 mm | INSUMO | un | 0,57 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 16,00 |
| **7.33** | **Flanche en lámina galvanizada cal. 22; ds=20** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,14 |
| 0311 | Lamina galvanizada cal.22 1.20 x 2.40 | INSUMO | un | 0,08 |
| 0507 | Soldadura eléctrica lm. galvanizada | INSUMO | m | 0,20 |
| 0350 | Cuadrilla mano de obra DD carpinteria en madera (1 carpintero+1 ayudante2) | MO | jr | 19,00 |
| **7.35** | **Membrana impermeable para cubierta, dos capas** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,13 |
| 0412 | Perma glass 6 fiberglass | INSUMO | m2 | 2,39 |
| 0030 | Alumol | INSUMO | kg | 0,17 |
| 0052 | Asfalto tipo 190/220 200kg | INSUMO | kg | 1,31 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 17,00 |
| **7.37** | **Bajante en lámina galvanizada cal. 22, ds=40** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,12 |
| 0311 | Lamina galvanizada cal.22 1.20 x 2.40 | INSUMO | un | 0,15 |
| 0507 | Soldadura eléctrica lm. galvanizada | INSUMO | m | 0,15 |
| 0350 | Cuadrilla mano de obra DD carpinteria en madera (1 carpintero+1 ayudante2) | MO | jr | 22,00 |
| **7.38** | **Canal en lámina galvanizada cal 22, ds=90** | | **m** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,26 |
| 0311 | Lamina galvanizada cal.22 1.20 x 2.40 | INSUMO | un | 0,33 |
| 0507 | Soldadura eléctrica lm. galvanizada | INSUMO | m | 0,50 |
| 0350 | Cuadrilla mano de obra DD carpinteria en madera (1 carpintero+1 ayudante2) | MO | jr | 10,00 |
| **7.43** | **Teja termoacustica trapezoidal a360** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,13 |
| 0335 | Lo autoperforante | INSUMO | un | 7,00 |
| 0233 | Custica trapezoidal a360 | INSUMO | un | 0,74 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 16,00 |
| **7.44** | **Teja termoacustica ondulada** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,13 |
| 0335 | Lo autoperforante | INSUMO | un | 3,00 |
| 0376 | Moacustica ondulada | INSUMO | un | 0,74 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 16,00 |
| **7.46** | **Teja arquitectónica en lámina galvanizada o similar calibre 30, espesor e=0,3 mm suministro e instalación** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,26 |
| 0773 | Andamio tubular cuerpo (1.50) | EQUIPO | jg | 0,30 |
| 0774 | Tablones madera 3m | INSUMO | un | 1,00 |
| 0856 | Teja arquitectonica galvanizada 0,73x3,66 mts 0,3mm | INSUMO | m2 | 1,00 |
| 0857 | Amarre teja tapa metalica 26 cm cl. 18 (100 und) | INSUMO | bolsa | 0,20 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,12 |
| **7.5** | **Teja ondulada traslúcida en pvc perfil 3 tipo zinc suministro e instalación** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,27 |
| 0773 | Andamio tubular cuerpo (1.50) | EQUIPO | jg | 0,30 |
| 0774 | Tablones madera 3m | INSUMO | un | 0,30 |
| 0863 | Teja livianit perfil 7 #8 244x92 cm | INSUMO | m2 | 1,00 |
| 0860 | Tornillo autoperforante 4" para metal (50 und) | INSUMO | bolsa | 0,10 |
| 0864 | Tornillo fijador de ala pq x 100 un | INSUMO | bolsa | 0,01 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,12 |
| **7.51** | **Teja de zinc calibre 33 suministro e instalación** | | **m2** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,42 |
| 0773 | Andamio tubular cuerpo (1.50) | EQUIPO | jg | 1,00 |
| 0774 | Tablones madera 3m | INSUMO | un | 1,00 |
| 0865 | Teja de zinc ondulada 3,00x0,80 mt cal.33 | INSUMO | m2 | 1,00 |
| 0857 | Amarre teja tapa metalica 26 cm cl. 18 (100 und) | INSUMO | bolsa | 0,50 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,20 |
| **7.53** | **Caballete para teja arquitectónica, espesor e=0,45 mm suministro e instalación** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,34 |
| 0773 | Andamio tubular cuerpo (1.50) | EQUIPO | jg | 1,00 |
| 0774 | Tablones madera 3m | INSUMO | un | 1,00 |
| 0864 | Tornillo fijador de ala pq x 100 un | INSUMO | bolsa | 0,10 |
| 0656 | Caballete 0.60 X 2.00 Cal 26 | INSUMO | un | 0,50 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,16 |
| **7.54** | **Perfil en c de sección 160 mm x 60 mm y espesor e=2 mm (incluye anticorrosivo) suministro e instalación** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,24 |
| 0773 | Andamio tubular cuerpo (1.50) | EQUIPO | jg | 2,00 |
| 0774 | Tablones madera 3m | INSUMO | un | 2,00 |
| 0866 | Perfil en c 18 2 mm de 160x60 x 6mts | INSUMO | un | 0,17 |
| 0867 | Pintulux anticorrosivo premium | INSUMO | gln | 0,10 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,11 |
| **7.55** | **Perfil en tubo rectangular pte 80 mm x 40 mm de espesor e=2 mm (incluye anticorrosivo) suministro e instalación** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,14 |
| 0773 | Andamio tubular cuerpo (1.50) | EQUIPO | jg | 0,50 |
| 0774 | Tablones madera 3m | INSUMO | un | 0,50 |
| 0868 | Perfil en tubo rectangular 80x40 de 2mm x 6 mts | INSUMO | un | 0,17 |
| 0867 | Pintulux anticorrosivo premium | INSUMO | gln | 0,10 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,07 |
| **7.59** | **Culatas en bloque no. 5 (h≤0,45 m)** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,17 |
| 0773 | Andamio tubular cuerpo (1.50) | EQUIPO | jg | 1,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0774 | Tablones madera 3m | INSUMO | un | 1,00 |
| 0873 | Bloque no 5 (0,3 x 0,2 x 0,12) | INSUMO | un | 3,20 |
| 0872 | Mortero 1.5 | INSUMO | m3 | 0,01 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,08 |
| **7.61** | **Anclaje de correa metálica a viga cinta en concreto** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,06 |
| 0773 | Andamio tubular cuerpo (1.50) | EQUIPO | jg | 0,50 |
| 0874 | Pistola de calafateo | EQUIPO | h | 0,10 |
| 0875 | Taladro percutor | EQUIPO | h | 0,40 |
| 0774 | Tablones madera 3m | INSUMO | un | 1,50 |
| 0789 | Acero 60.000 PSI, (420 mpa). | INSUMO | kg | 1,00 |
| 0876 | Soldadura 6011 | INSUMO | kg | 0,50 |
| 0877 | Epoxico x 300ml | INSUMO | un | 0,02 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,03 |
| **7.64** | **Canal lámina galvanizada cal. 22 desarrollo .75 m suministro e instalación** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,15 |
| 0882 | Canal lámina galvanizada cal. 22 desarrollo .75 m | INSUMO | m | 1,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,07 |
| **7.74** | **Cielo raso en pvc (incluye estructura de soporte) suministro e instalación** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,30 |
| 0875 | Taladro percutor | EQUIPO | h | 0,25 |
| 0773 | Andamio tubular cuerpo (1.50) | EQUIPO | jg | 0,25 |
| 0774 | Tablones madera 3m | INSUMO | un | 0,25 |
| 0910 | Omega 0,35 x 2,44 | INSUMO | un | 1,50 |
| 0911 | Vigueta 0,35 x 2,44 | INSUMO | un | 1,50 |
| 0912 | A. perfil perimetral corniza pvc 10 mm x 3 mts blanco x 50 u | INSUMO | paquete | 0,01 |
| 0913 | Cielo raso pvc 3.48mt2 (4und) 2.9mtx30cmx7cm | INSUMO | paquete | 0,25 |
| 0907 | Tornillo est pta aguda ca/plana 8x1/2pg | INSUMO | un | 20,00 |
| 0896 | Tornilleria 1/2" acero inoxidable (100und) | INSUMO | caja | 0,50 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,14 |

| 8 | MORTEROS Y CONCRETOS | | | |
|---|---|---|---|---|
| **8.1** | **Concreto 4000 PSI** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,38 |
| 0373 | Mezcladora 1 1/2 bulto | EQUIPO | día | 8,00 |
| 0020 | Agua | INSUMO | lt | 230,00 |
| 0050 | Arena lavada de río en municipio | INSUMO | m3 | 0,74 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 454,00 |
| 0645 | Triturado en municipio | INSUMO | m3 | 0,74 |
| 0055 | Ayudante 1 (2 personas) 1 smmlv | MO | jr | 4,70 |
| **8.2** | **Concreto 3500 PSI** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,38 |
| 0373 | Mezcladora 1 1/2 bulto | EQUIPO | día | 8,00 |
| 0020 | Agua | INSUMO | lt | 210,00 |
| 0050 | Arena lavada de río en municipio | INSUMO | m3 | 0,60 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 380,00 |
| 0645 | Triturado en municipio | INSUMO | m3 | 0,76 |
| 0055 | Ayudante 1 (2 personas) 1 smmlv | MO | jr | 4,70 |
| **8.3** | **Concreto 3000 PSI** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,38 |
| 0373 | Mezcladora 1 1/2 bulto | EQUIPO | día | 4,00 |
| 0020 | Agua | INSUMO | lt | 305,00 |
| 0050 | Arena lavada de río en municipio | INSUMO | m3 | 0,56 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 350,00 |
| 0645 | Triturado en municipio | INSUMO | m3 | 0,84 |
| 0055 | Ayudante 1 (2 personas) 1 smmlv | MO | jr | 4,70 |
| **8.4** | **Concreto 2500 PSI** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,38 |
| 0373 | Mezcladora 1 1/2 bulto | EQUIPO | día | 8,00 |
| 0020 | Agua | INSUMO | lt | 200,00 |
| 0050 | Arena lavada de río en municipio | INSUMO | m3 | 0,72 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 300,00 |
| 0645 | Triturado en municipio | INSUMO | m3 | 0,72 |
| 0055 | Ayudante 1 (2 personas) 1 smmlv | MO | jr | 4,70 |
| **8.5** | **Concreto 2000 PSI** | | **M3** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,38 |
| 0373 | Mezcladora 1 1/2 bulto | EQUIPO | día | 8,00 |
| 0020 | Agua | INSUMO | lt | 198,00 |
| 0050 | Arena lavada de río en municipio | INSUMO | m3 | 0,63 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 260,00 |
| 0645 | Triturado en municipio | INSUMO | m3 | 0,84 |
| 0055 | Ayudante 1 (2 personas) 1 smmlv | MO | jr | 4,70 |
| **8.6** | **Concreto 1500 PSI** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,38 |
| 0373 | Mezcladora 1 1/2 bulto | EQUIPO | día | 8,00 |
| 0020 | Agua | INSUMO | lt | 196,00 |
| 0050 | Arena lavada de río en municipio | INSUMO | m3 | 0,50 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 210,00 |
| 0645 | Triturado en municipio | INSUMO | m3 | 1,00 |
| 0055 | Ayudante 1 (2 personas) 1 smmlv | MO | jr | 4,70 |
| **8.7** | **Mortero seco 1:10** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,45 |
| 0020 | Agua | INSUMO | lt | 230,00 |
| 0048 | Arena de peña en municipio | INSUMO | m3 | 1,38 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 175,00 |
| 0054 | Ayudante 1 (1 persona) 1 smmlv | MO | jr | 2,00 |
| **8.8** | **Mortero 1:4 arena lavada de peña** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 1,07 |
| 0020 | Agua | INSUMO | lt | 240,00 |
| 0048 | Arena de peña en municipio | INSUMO | m3 | 1,34 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 420,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 2,00 |
| **8.9** | **Mortero 1:5 arena lavada de peña** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 1,07 |
| 0020 | Agua | INSUMO | lt | 250,00 |
| 0049 | Arena lavada de peña en municipio | INSUMO | m3 | 1,39 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 350,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 2,00 |
| **8.10** | **Mortero 1:3 arena lavada de peña** | | **M3** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 1,07 |
| 0020 | Agua | INSUMO | lt | 250,00 |
| 0049 | Arena lavada de peña en municipio | INSUMO | m3 | 1,30 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 454,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 2,00 |
| **8.11** | **Mortero impermeabilizado 1:3 arena lavada de peña** | | M3 | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 1,07 |
| 0020 | Agua | INSUMO | lt | 250,00 |
| 0049 | Arena lavada de peña en municipio | INSUMO | m3 | 1,30 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 454,00 |
| 0493 | Sika 1 | INSUMO | kg | 20,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 2,00 |
| **8.12** | **Mortero 1:2** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,64 |
| 0788 | Mezcladora diesel 1 1/2 bulto | EQUIPO | h | 0,51 |
| 0769 | Carretilla buyggi llanta maciza | EQUIPO | h | 0,30 |
| 0815 | Cemento gris x 50 kg | INSUMO | kg | 640,50 |
| 0809 | Arena | INSUMO | m3 | 1,02 |
| 0020 | Agua | INSUMO | lt | 262,50 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,30 |
| **8.13** | **Acero de refuerzo 60.000 PSI (420 mpa)** | | **KG** | |
| 0789 | Acero 60.000 PSI, (420 mpa). | INSUMO | kg | 1,00 |
| **8.14** | **Columneta 0,25 m x 0,125 m, concreto 3000 PSI (incluye refuerzo)** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,40 |
| 0786 | **Concreto 3000 PSI, hecho en obra** | **INSUMO** | **m3** | **0,02** |
| 0789 | Acero 60.000 PSI, (420 mpa). | INSUMO | kg | 4,25 |
| 0790 | Guarderas madera vigas | EQUIPO | h | 1,00 |
| 0785 | Alambre quemado | INSUMO | kg | 0,13 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,19 |
| **8.15** | **Columneta 0,20 m x 0,12 m, concreto 3000 PSI (incluye refuerzo)** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,40 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0786 | **Concreto 3000 PSI, hecho en obra** | **INSUMO** | **m3** | **0,02** |
| 0789 | **Acero 60.000 PSI, (420 mpa).** | **INSUMO** | **kg** | **3,98** |
| 0790 | Guarderas madera vigas | EQUIPO | h | 1,00 |
| 0785 | Alambre quemado | INSUMO | kg | 0,12 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,19 |
| **8.17** | **Elemento de amarre aéreo 0,12 m x 0,20 m, concreto 3000 PSI (incluye refuerzo)** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,56 |
| 0773 | Andamio tubular cuerpo (1.50) | EQUIPO | jg | 0,50 |
| 0774 | Tablones madera 3m | INSUMO | un | 0,50 |
| 0790 | Guarderas madera vigas | EQUIPO | h | 0,50 |
| 0781 | Vibrador electrico | EQUIPO | h | 0,20 |
| 0786 | Concreto 3000 PSI, hecho en obra | INSUMO | m3 | 0,02 |
| 0789 | Acero 60.000 PSI, (420 mpa). | INSUMO | kg | 3,01 |
| 0785 | Alambre quemado | INSUMO | kg | 0,15 |
| 0880 | Puntilla 2" | INSUMO | caja | 0,10 |
| 1000 | Liston pino 2"x2"x3m | INSUMO | un | 0,80 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,26 |
| **8.21** | **elemento de amarre 0,12 m x 0,12 m, concreto 3000 PSI (incluye refuerzo)** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,43 |
| 0790 | Guarderas madera vigas | EQUIPO | h | 1,00 |
| 0789 | Acero 60.000 PSI, (420 mpa). | INSUMO | kg | 1,23 |
| 0786 | Concreto 3000 PSI, hecho en obra | INSUMO | m3 | 0,02 |
| 0785 | Alambre quemado | INSUMO | kg | 0,04 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,20 |
| **8.23** | **Columneta 0,25 m x 0,25 m, concreto 3000 PSI (incluye refuerzo, placa tanque)** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 1,00 |
| 0786 | Concreto 3000 PSI, hecho en obra | INSUMO | m3 | 0,06 |
| 0789 | Acero 60.000 PSI, (420 mpa). | INSUMO | kg | 4,25 |
| 0790 | Guarderas madera vigas | EQUIPO | h | 1,00 |
| 0785 | Alambre quemado | INSUMO | kg | 0,12 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,19 |
| **10** | **CARPINTERÍA METÁLICA** | | | |
| **10.4** | **Marco para puerta en lámina cal 18-0.** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,87 |
| 0042 | Anticorrosivo | INSUMO | gln | 0,02 |
| 0072 | Bisagra aluminio ext 2" | INSUMO | un | 3,00 |
| 0306 | Lámina cold rolled cal. 18 1.0 x 2.0 | INSUMO | un | 0,67 |
| 0506 | Soldadura eléctrica 0.004 kg de 3/23" | INSUMO | kg | 0,08 |
| 0350 | Cuadrilla mano de obra DD carpinteria en madera (1 carpintero+1 ayudante2) | MO | jr | 3,00 |
| **10.7** | **Puerta en lamina cal 18 inc. anticorrosivo** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,69 |
| 0042 | Anticorrosivo | INSUMO | gln | 0,05 |
| 0306 | Lámina cold rolled cal. 18 1.0 x 2.0 | INSUMO | un | 1,55 |
| 0506 | Soldadura eléctrica 0.004 kg de 3/23" | INSUMO | kg | 0,97 |
| 0350 | Cuadrilla mano de obra DD carpinteria en madera (1 carpintero+1 ayudante2) | MO | jr | 3,80 |
| **10.8** | **Puerta ventana en lamina cal 18 inc. anticorrosivo** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,44 |
| 0041 | Ángulo hierro 3/4" x 1/8" | INSUMO | m | 1,05 |
| 0042 | Anticorrosivo | INSUMO | gln | 0,23 |
| 0073 | Bisagra aluminio exterior 3" | INSUMO | un | 1,75 |
| 0306 | Lámina cold rolled cal. 18 1.0 x 2.0 | INSUMO | un | 0,55 |
| 0506 | Soldadura eléctrica 0.004 kg de 3/23" | INSUMO | kg | 0,16 |
| 0350 | Cuadrilla mano de obra DD carpinteria en madera (1 carpintero+1 ayudante2) | MO | jr | 6,00 |
| **10.9** | **Cercha para cubierta en ángulo inc. anticorrosivo** | | **KG** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,03 |
| 0034 | Andamio sección | EQUIPO | día | 2,00 |
| 0039 | Ángulo hierro 1" x 1" x 6m | INSUMO | m | 0,10 |
| 0042 | Anticorrosivo | INSUMO | gln | 0,02 |
| 0506 | Soldadura eléctrica 0.004 kg de 3/23" | INSUMO | kg | 0,10 |
| 0350 | Cuadrilla mano de obra DD carpinteria en madera (1 carpintero+1 ayudante2) | MO | jr | 85,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **10.11** | **Correa 2 d=1/2" 1 d=1/2" celosía en 3/8" inc. anticorrosivo** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,26 |
| 0034 | Andamio sección | EQUIPO | día | 2,00 |
| 0042 | Anticorrosivo | INSUMO | gln | 0,01 |
| 0506 | Soldadura eléctrica 0.004 kg de 3/23" | INSUMO | kg | 0,16 |
| 0739 | Varilla 1/2" corrugada | INSUMO | m | 2,79 |
| 0741 | Varilla 3/8" corrugada | INSUMO | m | 3,45 |
| 0350 | Cuadrilla mano de obra DD carpinteria en madera (1 carpintero+1 ayudante2) | MO | jr | 10,00 |
| **10.18** | **Templetes 3/8" inc. anticorrosivo suministro e instalación** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,03 |
| 0034 | Andamio sección | EQUIPO | día | 1,00 |
| 0042 | Anticorrosivo | INSUMO | gln | 0,01 |
| 0741 | Varilla 3/8" corrugada | INSUMO | m | 1,15 |
| 0350 | Cuadrilla mano de obra DD carpinteria en madera (1 carpintero+1 ayudante2) | MO | jr | 100,00 |
| **10.20** | **Ventana lámina calibre 18 inc. anticorrosivo** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,65 |
| 0041 | Ángulo hierro 3/4" x 1/8" | INSUMO | m | 1,94 |
| 0042 | Anticorrosivo | INSUMO | gln | 0,23 |
| 0072 | Bisagra aluminio ext 2" | INSUMO | un | 1,05 |
| 0306 | Lámina cold rolled cal. 18 1.0 x 2.0 | INSUMO | un | 0,44 |
| 0346 | Manija para ventana | INSUMO | un | 1,00 |
| 0506 | Soldadura eléctrica 0.004 kg de 3/23" | INSUMO | kg | 0,16 |
| 0350 | Cuadrilla mano de obra DD carpinteria en madera (1 carpintero+1 ayudante2) | MO | jr | 4,00 |
| **10.21** | **Rejilla piso 0.30 m** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,28 |
| 0007 | Acero de refuerzo 60000 PSI | INSUMO | kg | 10,44 |
| 0042 | Anticorrosivo | INSUMO | gln | 0,01 |
| 0506 | Soldadura eléctrica 0.004 kg de 3/23" | INSUMO | kg | 1,00 |
| 0041 | Ángulo hierro 3/4" x 1/8" | INSUMO | m | 4,10 |
| 0350 | Cuadrilla mano de obra DD carpinteria en madera (1 carpintero+1 ayudante2) | MO | jr | 9,50 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **10.3** | **Puerta exterior (con marco) 0,60-0,80 m x 1,90-2,10 m en lámina cold rolled calibre 18 (incluye adecuación de vano, cerradura de sobreponer 2 pasadores, bisagras, anticorrosivo y pintura esmalte) suministro e instalación** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,76 |
| 0969 | Puerta cold rolled calibre 18 (0,80 x 2,0m) exterior | INSUMO | un | 1,00 |
| 0970 | Cerradura sobreponer 2 bulones | INSUMO | un | 1,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,35 |
| **10.31** | **Puerta exterior (con marco) 0,81-1,00 m x 1,90-2,10 m en lámina cold rolled calibre 18 (incluye adecuación de vano, cerradura de sobreponer 2 pasadores, anticorrosivo y pintura esmalte) suministro e instalación** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 1,13 |
| 0971 | Puerta cold rolled calibre 18 (1,00 x 2,0m) exterior | INSUMO | un | 1,00 |
| 0970 | Cerradura sobreponer 2 bulones | INSUMO | un | 1,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,53 |
| **10.38** | **Ventana corredera, lámina cold rolled calibre 16 (incluye adecuación del vano, vidrio 4 mm, anticorrosivo y pintura) suministro e instalación** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,75 |
| 0978 | Ventana lamina cold roled cal 16 incluye vidrio 4mm | INSUMO | m2 | 1,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,35 |
| **10.49** | **Puerta para baño (con marco) 0,60-0,80 m x 1,90-2,40 m en lámina cold rolled calibre 18 (incluye adecuación de vano, rejilla de ventilación, cerradura de pomo, bisagras, anticorrosivo y pintura esmalte) suministro e instalación** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,68 |
| 0967 | Puerta cold rolled calibre 18 (0,80 x 2,0m) baño | INSUMO | un | 1,00 |
| 0957 | Cerradura de pomo | INSUMO | un | 1,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,35 |
| **11** | **INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO** | | | |
| **11.1** | **Acometida en pvc 1/2" 5m** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 1,24 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0166 | Cheque red white 1/2" | INSUMO | un | 1,05 |
| 0187 | Codo 90 pvc-p 1/2" | INSUMO | un | 2,05 |
| 0457 | Registro red white toyo 1/2" | INSUMO | un | 1,03 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,05 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,05 |
| 0696 | Tubo pvc-p 1/2" rde 9 | INSUMO | m | 5,15 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 2,00 |
| **11.2** | **Acometida en pvc 3/4" 5m** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 1,24 |
| 0167 | Cheque red white 3/4" | INSUMO | un | 1,05 |
| 0190 | Codo 90 pvc-p 3/4" | INSUMO | un | 4,05 |
| 0459 | Registro red white toyo 3/4" | INSUMO | un | 1,05 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,05 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,05 |
| 0699 | Tubo pvc-p 3/4" rde 11 | INSUMO | m | 5,15 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 2,00 |
| **11.3** | **Bajante aguas lluvias pvc 3"** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,10 |
| 0173 | Codo 90 d 3" all | INSUMO | un | 0,17 |
| 0687 | Tubo pvc d 3" all | INSUMO | m | 1,10 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,01 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,01 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 25,00 |
| **11.4** | **Bajante aguas lluvias pvc 4"** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,14 |
| 0174 | Codo 90 d 4" all | INSUMO | un | 0,17 |
| 0688 | Tubo pvc d 4" all | INSUMO | m | 1,10 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,01 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,01 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 18,00 |
| **11.5** | **Bajante aguas residuales pvc 3"** | | **m** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,16 |
| 0177 | Codo 90 1/4 cxc sanitario 3" | INSUMO | un | 0,06 |
| 0690 | Tubo pvc sanitario 3" | INSUMO | m | 1,05 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 16,00 |
| **11.6** | **Bajante aguas residuales pvc 4"** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,17 |
| 0178 | Codo 90 1/4 cxc sanitario 4" | INSUMO | un | 0,06 |
| 0691 | Tubo pvc sanitario 4" | INSUMO | m | 1,05 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 14,50 |
| **11.7** | **Bajante aguas residuales pvc-6"** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,28 |
| 0179 | Codo 90 1/4 cxc sanitario 6" | INSUMO | un | 0,06 |
| 0692 | Tubo pvc sanitario 6" | INSUMO | m | 1,05 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 9,00 |
| **11.8** | **Conexión tanque elevado pvc** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 1,24 |
| 0186 | Codo 90 pvc-p 1" | INSUMO | un | 5,00 |
| 0456 | Registro red white toyo 1" | INSUMO | un | 1,00 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,05 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,05 |
| 0695 | Tubo pvc-p 1" rde 13.5 | INSUMO | m | 3,00 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 2,00 |
| **11.9** | **Instalación aparato sanitario** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,50 |
| 0151 | Cemento blanco | INSUMO | kg | 0,50 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 5,00 |
| **11.12** | **Llave manguera** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,21 |
| 0333 | Llave manguera cromada | INSUMO | un | 1,00 |
| 0171 | Cinta teflón 10 m 1/2" | INSUMO | un | 0,50 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 12,00 |
| **11.16** | **Punto hidráulico pvc-p/paral 1/2"** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,50 |
| 0696 | Tubo pvc-p 1/2" rde 9 | INSUMO | m | 3,00 |
| 0187 | Codo 90 pvc-p 1/2" | INSUMO | un | 3,00 |
| 0583 | Tee pvc-p 1/2" | INSUMO | un | 1,00 |
| 0564 | Tapón soldado pvc-p 1/2" | INSUMO | un | 1,00 |
| 0563 | Tapón roscar pvc-p 1/2" | INSUMO | un | 1,00 |
| 0011 | Adaptador macho pvc-p 1/2" | INSUMO | un | 1,00 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,03 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,03 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 5,00 |
| **11.17** | **Punto hidráulico pvc-p/paral 3/4"** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,50 |
| 0699 | Tubo pvc-p 3/4" rde 11 | INSUMO | m | 3,00 |
| 0187 | Codo 90 pvc-p 1/2" | INSUMO | un | 3,00 |
| 0583 | Tee pvc-p 1/2" | INSUMO | un | 1,00 |
| 0564 | Tapón soldado pvc-p 1/2" | INSUMO | un | 1,00 |
| 0563 | Tapón roscar pvc-p 1/2" | INSUMO | un | 1,00 |
| 0011 | Adaptador macho pvc-p 1/2" | INSUMO | un | 1,00 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,03 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,03 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 5,00 |
| **11.18** | **Punto hidráulico pvc-p/paral 1 1/4"** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,62 |
| 0694 | Tubo pvc-p 1 1/4" rde 21 | INSUMO | m | 2,50 |
| 0187 | Codo 90 pvc-p 1/2" | INSUMO | un | 2,00 |
| 0583 | Tee pvc-p 1/2" | INSUMO | un | 1,00 |
| 0564 | Tapón soldado pvc-p 1/2" | INSUMO | un | 1,00 |
| 0563 | Tapón roscar pvc-p 1/2" | INSUMO | un | 1,00 |
| 0011 | Adaptador macho pvc-p 1/2" | INSUMO | un | 1,00 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,04 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,04 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 4,00 |
| **11.19** | **Salida sanitaria pvc-s/paral 2"** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,41 |
| 0689 | Tubo pvc sanitario 2" | INSUMO | m | 1,10 |
| 0176 | Codo 90 1/4 cxc sanitario 2" | INSUMO | un | 2,00 |
| 0559 | Tapón pruebas pvc sanitario 2" | INSUMO | un | 1,00 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,10 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,10 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 6,00 |
| **11.20** | **Salida sanitaria pvc-s/paral 3"** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,41 |
| 0690 | Tubo pvc sanitario 3" | INSUMO | m | 1,10 |
| 0177 | Codo 90 1/4 cxc sanitario 3" | INSUMO | un | 2,00 |
| 0560 | Tapón pruebas pvc sanitario 3" | INSUMO | un | 1,00 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,11 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,11 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 6,00 |
| **11.21** | **Salida sanitaria pvc-s/paral 4"** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,41 |
| 0691 | Tubo pvc sanitario 4" | INSUMO | m | 1,00 |
| 0178 | Codo 90 1/4 cxc sanitario 4" | INSUMO | un | 1,00 |
| 0561 | Tapón pruebas pvc sanitario 4" | INSUMO | un | 1,00 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,12 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,12 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 6,00 |
| **11.22** | **Salida sanitaria pvc-s/sifon 3"** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,23 |
| 0690 | Tubo pvc sanitario 3" | INSUMO | m | 1,10 |
| 0492 | Sifón pvc sanitario 3" | INSUMO | un | 2,00 |
| 0560 | Tapón pruebas pvc sanitario 3" | INSUMO | un | 1,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,11 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,11 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 11,00 |
| **11.23** | **Red suministro cpvc 1/2"** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,05 |
| 0183 | Codo 90 cpvc 1/2" | INSUMO | un | 0,50 |
| 0669 | Tubo cpvc 1/2" | INSUMO | m | 1,05 |
| 0504 | Soldadura cpvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,01 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,01 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 50,00 |
| **11.24** | **Red suministro cpvc 3/4"** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,05 |
| 0184 | Codo 90 cpvc 3/4" | INSUMO | un | 0,50 |
| 0670 | Tubo cpvc 3/4" | INSUMO | m | 1,05 |
| 0504 | Soldadura cpvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,01 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,01 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 50,00 |
| **11.25** | **Red suministro pvc 1 1/2"** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,07 |
| 0185 | Codo 90 pvc-p 1 1/2" | INSUMO | un | 0,50 |
| 0693 | Tubo pvc-p 1 1/2" rde 21 | INSUMO | m | 1,05 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,02 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,02 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 36,00 |
| **11.26** | **Red suministro pvc 1"** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,06 |
| 0186 | Codo 90 pvc-p 1" | INSUMO | un | 0,50 |
| 0695 | Tubo pvc-p 1" rde 13.5 | INSUMO | m | 1,05 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,01 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,01 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 45,00 |
| **11.27** | **Red suministro pvc 1/2"** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,04 |
| 0187 | Codo 90 pvc-p 1/2" | INSUMO | un | 0,50 |
| 0696 | Tubo pvc-p 1/2" rde 9 | INSUMO | m | 1,05 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,01 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,01 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 60,00 |
| **11.28** | **Red suministro pvc 2 1/2"** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,10 |
| 0188 | Codo 90 pvc-p 2 1/2" | INSUMO | un | 0,50 |
| 0697 | Tubo pvc-p 2 1/2" rde 21 | INSUMO | m | 1,05 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,03 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,03 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 24,00 |
| **11.29** | **Red suministro pvc 2"** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,08 |
| 0189 | Codo 90 pvc-p 2" | INSUMO | un | 0,50 |
| 0698 | Tubo pvc-p 2" rde 21 | INSUMO | m | 1,05 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,02 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,02 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 30,00 |
| **11.30** | **Red suministro pvc 3/4"** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,05 |
| 0190 | Codo 90 pvc-p 3/4" | INSUMO | un | 0,50 |
| 0699 | Tubo pvc-p 3/4" rde 11 | INSUMO | m | 1,05 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,01 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,01 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 54,00 |
| **11.31** | **Red sanitaria pvc-s 2"** | | **m** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,08 |
| 0689 | Tubo pvc sanitario 2" | INSUMO | m | 1,05 |
| 0176 | Codo 90 1/4 cxc sanitario 2" | INSUMO | un | 0,40 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,04 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,04 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 30,00 |
| **11.32** | **Red sanitaria pvc-s 3"** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,10 |
| 0690 | Tubo pvc sanitario 3" | INSUMO | m | 1,05 |
| 0177 | Codo 90 1/4 cxc sanitario 3" | INSUMO | un | 0,30 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,05 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,05 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 25,00 |
| **11.33** | **Red sanitaria pvc-s 4"** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,12 |
| 0691 | Tubo pvc sanitario 4" | INSUMO | m | 1,05 |
| 0178 | Codo 90 1/4 cxc sanitario 4" | INSUMO | un | 0,20 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,08 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,08 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 20,00 |
| **11.34** | **Red sanitaria pvc-s 6"** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,12 |
| 0692 | Tubo pvc sanitario 6" | INSUMO | m | 1,05 |
| 0179 | Codo 90 1/4 cxc sanitario 6" | INSUMO | un | 0,10 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,10 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,10 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 20,00 |
| **11.36** | **Registro 1/2"** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,16 |
| 0457 | Registro red white toyo 1/2" | INSUMO | un | 1,00 |
| 0722 | Universal pvc 1/2" | INSUMO | un | 1,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 16,00 |
| **11.37** | **Registro 3/4"** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,16 |
| 0459 | Registro red white toyo 3/4" | INSUMO | un | 1,00 |
| 0724 | Universal pvc 3/4" | INSUMO | un | 1,00 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 16,00 |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,31 |
| 0458 | Registro red white toyo 2" | INSUMO | un | 1,00 |
| 0723 | Universal pvc 2" | INSUMO | un | 1,00 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 8,00 |
| **11.41** | **Reventilación 2"** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,07 |
| 0684 | Tubo pvc all 2" | INSUMO | m | 1,05 |
| 0176 | Codo 90 1/4 cxc sanitario 2" | INSUMO | un | 0,14 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,03 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,03 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 36,00 |
| **11.43** | **Tanque plástico elevado 250 lt (incluye accesorios e instalación)** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,62 |
| 0547 | Tanque plástico 250 lt inc. accesorios | INSUMO | m2 | 1,00 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 4,00 |
| **11.44** | **Tanque plástico elevado 500 lt (incluye accesorios e instalación)** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,83 |
| 0548 | Tanque plástico 500 lt inc. accesorios | INSUMO | un | 1,00 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 3,00 |
| **11.45** | **Tanque plástico elevado 1000 lt (incluye accessorios e instalación)** | | **un** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 1,24 |
| 0546 | Tanque plástico 1000 lt inc. accesorios | INSUMO | m2 | 1,00 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 2,00 |
| **12** | **INSTALACIONES ELÉCTRICAS** | | | |
| **12.1** | **Acometida aérea 10 m pvc** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,801 |
| 0013 | Adaptador pvc 1/2" conduit | INSUMO | un | 4,00 |
| 0012 | Adaptador pvc 1" conduit | INSUMO | un | 3,00 |
| 0021 | Alambre cu thw # 10 awg | INSUMO | m | 18,90 |
| 0022 | Alambre cu thw # 12 awg | INSUMO | m | 24,80 |
| 0116 | Caja 60 x 60 x 14 | INSUMO | un | 1,00 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,04 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,01 |
| 0683 | Tubo pvc 1/2" conduit | INSUMO | m | 6,30 |
| 0682 | Tubo pvc 1" conduit | INSUMO | m | 6,30 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 3,10 |
| **12.9** | **Salida toma doble pvc completa** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,124 |
| 0013 | Adaptador pvc 1/2" conduit | INSUMO | un | 2,61 |
| 0022 | Alambre cu thw # 12 awg | INSUMO | m | 5,60 |
| 0023 | Alambre cu thw # 14 awg | INSUMO | m | 2,79 |
| 0118 | Caja octagonal | INSUMO | un | 1,00 |
| 0117 | Caja galvanizada 5800 | INSUMO | un | 1,00 |
| 0609 | Toma doble | INSUMO | un | 1,00 |
| 0683 | Tubo pvc 1/2" conduit | INSUMO | m | 3,38 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,01 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,01 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 20,00 |
| **12.13** | **Tablero parcial 4 circuitos** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,282 |
| 0537 | Tablero 4 circuitos | INSUMO | un | 1,00 |
| 0544 | Taco termomagnetico unipolar 30a | INSUMO | un | 4,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 8,80 |
| **12.16** | **Tubería pvc conduit 1/2"** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,010 |
| 0013 | Adaptador pvc 1/2" conduit | INSUMO | un | 0,50 |
| 0683 | Tubo pvc 1/2" conduit | INSUMO | m | 1,05 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,00 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,00 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 260,00 |
| **12.17** | **Tubería pvc conduit 3/4"** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,013 |
| 0014 | Adaptador pvc 3/4" conduit | INSUMO | un | 0,50 |
| 0686 | Tubo pvc conduit 3/4" | INSUMO | m | 1,05 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,00 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,00 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 185,00 |
| **12.18** | **Tubería pvc conduit 1"** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,018 |
| 0297 | Juego boquillas 1" | INSUMO | un | 0,50 |
| 0682 | Tubo pvc 1" conduit | INSUMO | m | 1,05 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,00 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,00 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 135,00 |
| **12.19** | **Tubería pvc conduit 1 1/2"** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,035 |
| 0296 | Juego boquillas 1 1/2" | INSUMO | un | 0,50 |
| 0685 | Tubo pvc conduit 1 1/2" | INSUMO | m | 1,05 |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,00 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,00 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 71,00 |
| **12.20** | **Línea a tierra tablero general (varilla cooper well)** | | **un** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,662 |
| 0103 | Cable cu desnudo n. 1/0 | INSUMO | m | 2,00 |
| 0742 | Varilla cw 3/4 x 2.40 | INSUMO | un | 1,00 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 3,75 |
| **12.33** | **Tablero monofásico 4 circuitos (incluye caja y tacos) suministro e instalación** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,856 |
| 0836 | Tablero electrico monofasico 4 circuitos | INSUMO | un | 1,00 |
| 0837 | Breaker 30 amp. | INSUMO | un | 4,00 |
| 0838 | Cinta aislante x 15 mts pelos | INSUMO | un | 0,01 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,40 |
| **12.37** | **Salida toma eléctrica, incluye toma corriente standar, caja 5800, tubería, alambre de cobre thw 12 awg. adaptadores. L hasta 4,5 ml** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,642 |
| 0841 | Tomacorriente doble | INSUMO | un | 1,00 |
| 0842 | Alambre aislado No. 12 azul | INSUMO | rll | 0,05 |
| 0843 | Alambre aislado No. 12 blanco | INSUMO | rll | 0,05 |
| 0844 | Alambre aislado No. 12 negro | INSUMO | rll | 0,05 |
| 0845 | Tuberia conduit pvc 1/2" x 3mts | INSUMO | un | 1,50 |
| 0846 | Curva conduit pvc 1/2" x 90 | INSUMO | un | 3,00 |
| 0847 | Caja de 2x4" conduit certificada | INSUMO | un | 1,00 |
| 0848 | Adaptador terminal conduit 1/2" | INSUMO | un | 2,00 |
| 0792 | Soldadura liquida 1/4 gl | INSUMO | un | 0,01 |
| 0838 | Cinta aislante x 15 mts pelos | INSUMO | un | 0,02 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,30 |
| **12.38** | **Salida toma eléctrica, incluye toma corriente gfci, caja 5800, tubería, alambre de cobre thw 12 awg. Adaptadores L. hasta 4,5 ml** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,642 |
| 0849 | Tomacorriente doble gfci | INSUMO | un | 1,00 |
| 0842 | Alambre aislado No. 12 azul | INSUMO | rll | 0,05 |
| 0843 | Alambre aislado No. 12 blanco | INSUMO | rll | 0,05 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0844 | Alambre aislado No. 12 negro | INSUMO | rll | 0,05 |
| 0845 | Tuberia conduit pvc 1/2" x 3mts | INSUMO | un | 1,50 |
| 0846 | Curva conduit pvc 1/2" x 90 | INSUMO | un | 2,50 |
| 0847 | Caja de 2x4" conduit certificada | INSUMO | un | 1,00 |
| 0848 | Adaptador terminal conduit 1/2" | INSUMO | un | 2,00 |
| 0838 | Cinta aislante x 15 mts pelos | INSUMO | un | 0,05 |
| 0792 | Soldadura liquida 1/4 gl | INSUMO | un | 0,01 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,30 |
| **12.39** | **Salida lámpara, incluye plafon e interruptor sencillo, caja octogonal, tubería, alambre de cobre thw 12 awg . adaptadores. l hasta 4,5 ml. incluye iluminacion led** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,501 |
| 0850 | Escalera metalica | EQUIPO | h | 1,00 |
| 0851 | Interruptor sencillo | INSUMO | un | 1,00 |
| 0852 | Roseta porcelana | INSUMO | un | 1,00 |
| 0853 | Bombillo led | INSUMO | un | 1,00 |
| 0842 | Alambre aislado No. 12 azul | INSUMO | rll | 0,05 |
| 0843 | Alambre aislado No. 12 blanco | INSUMO | rll | 0,05 |
| 0844 | Alambre aislado No. 12 negro | INSUMO | rll | 0,05 |
| 0845 | Tuberia conduit pvc 1/2" x 3mts | INSUMO | un | 1,50 |
| 0846 | Curva conduit pvc 1/2" x 90 | INSUMO | un | 2,50 |
| 0854 | Caja de octogonal conduit | INSUMO | un | 1,00 |
| 0847 | Caja de 2x4" conduit certificada | INSUMO | un | 1,00 |
| 0848 | Adaptador terminal conduit 1/2" | INSUMO | un | 3,00 |
| 0792 | Soldadura liquida 1/4 gl | INSUMO | un | 0,01 |
| 0838 | Cinta aislante x 15 mts pelos | INSUMO | un | 0,05 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,23 |
| **12.4** | **Interruptor sencillo suministro e instalación** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,235 |
| 0851 | Interruptor sencillo | INSUMO | un | 1,00 |
| 0838 | Cinta aislante x 15 mts pelos | INSUMO | un | 0,05 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,11 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **12.41** | **Interruptor: (doble, interruptor conmutable, salida para toma teléfono, salida toma televisión) suministro e instalación** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,235 |
| 0855 | Interruptor doble, o interruptor conmutable, o salida para toma teléfono, o salida toma televisión | INSUMO | un | 1,00 |
| 0838 | Cinta aislante x 15 mts pelos | INSUMO | un | 0,02 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,11 |
| **12.42** | **Roseta plafón cerámica (incluye bombillo led) suministro e instalación** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,235 |
| 0850 | Escalera metalica | EQUIPO | h | 0,20 |
| 0852 | Roseta porcelana | INSUMO | un | 1,00 |
| 0853 | Bombillo led | INSUMO | un | 1,00 |
| 0838 | Cinta aislante x 15 mts pelos | INSUMO | un | 0,05 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,11 |
| **12.43** | **Toma corriente doble estándar suministro e instalación** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,235 |
| 0841 | Tomacorriente doble | INSUMO | un | 1,00 |
| 0838 | Cinta aislante x 15 mts pelos | INSUMO | un | 0,05 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,11 |
| **12.44** | **Tubo conduit SCH40 1/2"** | | **ml** | |
| 0508 | Soldadura pvc líquida 1/4 | INSUMO | un | 0,002 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,002 |
| 1027 | Adaptador terminal conduit 1/2" - Pulg Gris SCH 40 | INSUMO | un | 0,50 |
| 1026 | Tubo conduit SCH 40 1/2" | INSUMO | ml | 1,05 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 260,00 |
| **12.45** | **Salida panel led redondo de incrustar en cielo raso , incluye interruptor sencillo, caja octogonal, tubería, alambre de cobre thw 12 awg . adaptadores. l hasta 4,5 ml. incluye iluminacion led** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,476 |
| 0850 | Escalera metalica | EQUIPO | h | 1,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0851 | Interruptor sencillo | INSUMO | un | 1,00 |
| 1028 | Panel Led Redondo De Incrustar 12w Luz Fria | INSUMO | un | 1,00 |
| 0842 | Alambre aislado No. 12 azul | INSUMO | rll | 0,05 |
| 0843 | Alambre aislado No. 12 blanco | INSUMO | rll | 0,05 |
| 0844 | Alambre aislado No. 12 negro | INSUMO | rll | 0,05 |
| 1026 | Tubo conduit SCH 40 1/2" | INSUMO | ml | 4,50 |
| 1029 | Curva Conduit 90 Sch40 1/2 | INSUMO | un | 2,50 |
| 0854 | Caja de octogonal conduit | INSUMO | un | 1,00 |
| 0847 | Caja de 2x4" conduit certificada | INSUMO | un | 1,00 |
| 1027 | Adaptador terminal conduit 1/2" - Pulg Gris SCH 40 | INSUMO | un | 3,00 |
| 0792 | Soldadura liquida 1/4 gl | INSUMO | un | 0,01 |
| 0838 | Cinta aislante x 15 mts pelos | INSUMO | un | 0,05 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 4,50 |
| **12.46** | **Conexion panel led redondo de incrustar en cielo raso , incluye tubería, alambre de cobre thw 12 awg . adaptadores.** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,214 |
| 0850 | Escalera metalica | EQUIPO | h | 1,00 |
| 1028 | Panel Led Redondo De Incrustar 12w Luz Fria | INSUMO | un | 1,00 |
| 0842 | Alambre aislado No. 12 azul | INSUMO | rll | 0,05 |
| 0843 | Alambre aislado No. 12 blanco | INSUMO | rll | 0,05 |
| 0844 | Alambre aislado No. 12 negro | INSUMO | rll | 0,05 |
| 1026 | Tubo conduit SCH 40 1/2" | INSUMO | ml | 4,50 |
| 1029 | Curva Conduit 90 Sch40 1/2 | INSUMO | un | 2,50 |
| 1027 | Adaptador terminal conduit 1/2" - Pulg Gris SCH 40 | INSUMO | un | 3,00 |
| 0792 | Soldadura liquida 1/4 gl | INSUMO | un | 0,01 |
| 0838 | Cinta aislante x 15 mts pelos | INSUMO | un | 0,05 |
| 0328 | Limpiador pvc 1/4 | INSUMO | un | 0,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 10,00 |
| **13** | **PISOS BASES** | | | |
| **13.1** | **Alistado endurecido 1:3, e=0.04** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,186 |
| 0020 | Agua | INSUMO | lt | 10,00 |
| 0049 | Arena lavada de peña en municipio | INSUMO | m3 | 0,05 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 19,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0472 | Rocktop rojo | INSUMO | kg | 3,50 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 11,50 |
| **13.2** | **Alistado impermeabilizado pisos 1:3, e = 0.04** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,120 |
| 0020 | Agua | INSUMO | lt | 10,00 |
| 0049 | Arena lavada de peña en municipio | INSUMO | m3 | 0,05 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 19,00 |
| 0493 | Sika 1 | INSUMO | kg | 1,18 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 17,78 |
| **13.3** | **Alistado para listón** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,107 |
| 0020 | Agua | INSUMO | lt | 0,55 |
| 0049 | Arena lavada de peña en municipio | INSUMO | m3 | 0,01 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 1,22 |
| 0340 | Malla con vena 0.50x2.0 | INSUMO | un | 0,20 |
| 0605 | Tiras de alistado 3x3x3 | INSUMO | un | 1,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 20,00 |
| **13.4** | **Alistado pisos 1:3, e= 0.04** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,107 |
| 0020 | Agua | INSUMO | lt | 10,00 |
| 0049 | Arena lavada de peña en municipio | INSUMO | m3 | 0,10 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 19,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 20,00 |
| **13.6** | **Cañuela concreto 2000 PSI 0.20x0.12** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,214 |
| 0208 | Concreto 2000 PSI | INSUMO | m3 | 0,02 |
| 0531 | Tabla burra ordinario 0.20 | INSUMO | m | 0,33 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 10,00 |
| **13.7** | **Concreto base gradas 2500 PSI** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,235 |
| 0209 | Concreto 2500 PSI | INSUMO | m3 | 0,10 |
| 0533 | Tabla chapa ordinario 0.10 | INSUMO | m | 1,02 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 | MO | jr | 9,09 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ayudante1) | | | |
| **13.8** | **Concreto estriado rampas 2500 PSI** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,235 |
| 0209 | Concreto 2500 PSI | INSUMO | m3 | 0,16 |
| 0332 | Listón ordinario | INSUMO | m | 1,02 |
| 0533 | Tabla chapa ordinario 0.10 | INSUMO | m | 1,02 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 9,09 |
| **13.9** | **Manto fiberglass 600x1** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,097 |
| 0352 | Manto fiberglass 600x1 | INSUMO | m2 | 1,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 22,00 |
| **13.12** | **Placa base concreto 0.08 2500 PSI** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,165 |
| 0209 | Concreto 2500 PSI | INSUMO | m3 | 0,09 |
| 0533 | Tabla chapa ordinario 0.10 | INSUMO | m | 0,51 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 13,00 |
| **13.13** | **Placa base concreto 0.10 2500 PSI** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,177 |
| 0209 | Concreto 2500 PSI | INSUMO | m3 | 0,11 |
| 0533 | Tabla chapa ordinario 0.10 | INSUMO | m | 0,51 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 12,12 |
| **13.15** | **Triturado fino 1/2** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,187 |
| 0746 | Vibrocompactador a gasolina (rana) | EQUIPO | día | 25,00 |
| 0643 | Triturado de río 1/2 en municipio | INSUMO | m3 | 1,03 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 11,43 |
| **13.16** | **Triturado grueso 3/4** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,187 |
| 0746 | Vibrocompactador a gasolina (rana) | EQUIPO | día | 25,00 |
| 0450 | Recebo común | INSUMO | m3 | 0,40 |
| 0644 | Triturado de río 3/4 en municipio | INSUMO | m3 | 0,88 |
| 0637 | Trans. recebo vol-peso ó cant 0,40 m3-km 6.0 | TRANSPORTE | distancia | 15,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 | MO | jr | 11,43 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ayudante1) | | | |
| **13.17** | **Alistado de piso, mortero 1:4, e=4 cm** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,214 |
| 0929 | Mortero 1:4 | INSUMO | m3 | 0,04 |
| 0784 | Regla metalica 1" x 3" x 6mt | EQUIPO | un | 0,01 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,10 |
| **13.18** | **Alistado de piso, mortero 1:4, e=2 cm** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,107 |
| 0933 | Mortero 1:4 | INSUMO | m3 | 0,02 |
| 0784 | Regla metalica 1" x 3" x 6mt | EQUIPO | un | 0,01 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,05 |
| **13.19** | **Alistado de piso con acabado en cemento esmaltado, mortero 1:4, e=3 cm** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,321 |
| 0929 | Mortero 1:4 | INSUMO | m3 | 0,03 |
| 0784 | Regla metalica 1" x 3" x 6mt | EQUIPO | un | 0,01 |
| 0943 | Polvo mineral | INSUMO | libra | 0,20 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,15 |
| **14** | **PISOS,ACABADOS,ENCHAPES Y ACCESORIOS** | | | |
| **14.31** | **Rejilla plástica sosco 3x2** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,080 |
| 0463 | Rejilla plastica 3x2 sosco | INSUMO | un | 1,00 |
| 0408 | Pegacor blanco | INSUMO | kg | 0,20 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 26,67 |
| **14.32** | **Rejilla sifón con sosco 4.5cm x 3.5cm** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,080 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 0,60 |
| 0465 | Rejilla sifón con sosco 4.5cm x 3.5cm | INSUMO | un | 1,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 26,67 |
| **14.33** | **Rejilla metálica tradicional 3x2 sosco** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,080 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 0,20 |
| 0462 | Rejilla metálica tradicional 3x2 sosco | INSUMO | un | 1,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 26,67 |
| **14.34** | **Rejilla plástica ventilación 20x20** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,080 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 0,20 |
| 0464 | Rejilla plástica ventilación 20x20 | INSUMO | un | 1,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 26,67 |
| **14.35** | **Remates bocel wing aluminio** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,076 |
| 0763 | Wing aluminio | INSUMO | m | 1,05 |
| 0151 | Cemento blanco | INSUMO | kg | 0,20 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 28,00 |
| **14.36** | **Remates bocel wing pvc tradicional** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,076 |
| 0764 | Wing pvc tradicional | INSUMO | m | 1,05 |
| 0151 | Cemento blanco | INSUMO | kg | 0,20 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 28,00 |
| **14.37** | **Tapa registro 20x20** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,080 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 0,20 |
| 0554 | Tapa registro 20x20 corriente | INSUMO | un | 1,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 26,67 |
| **14.38** | **Tapa registro 6x6** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,080 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 0,20 |
| 0555 | Tapa registro r 6x6 | INSUMO | un | 1,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 26,67 |
| **14.41** | **Cerámica piso tráfico 5, calidad primera** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,178 |
| 0020 | Agua | INSUMO | lt | 3,00 |
| 0049 | Arena lavada de peña en municipio | INSUMO | m3 | 0,02 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 6,59 |
| 0154 | Cerámica 40x40, tráfico 5 | INSUMO | m2 | 1,05 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 12,00 |
| **14.49** | **Piso cerámica antideslizante, formatos de 33,8 cm x 33,8 cm hasta 61 cm x 61 cm (incluye adhesivo y boquilla) suministro e instalación** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,235 |
| 0944 | Cortadora de ceramica | INSUMO | h | 0,50 |
| 0949 | Piso antideslizante de 33,8cm x 33,8cm hasta 61cm x 61cm | INSUMO | m2 | 1,05 |
| 0946 | Adhesivo base cemento | INSUMO | kg | 7,00 |
| 0947 | Boquilla para enchapes | INSUMO | kg | 0,40 |
| 0948 | Cruceta plastica juntas 3mm x 200und | INSUMO | un | 0,05 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,11 |
| **14.5** | **Pared cerámica brillante lisa, formatos de 20 cm x 30 cm hasta 30 cm x 60 cm (incluye adhesivo y boquilla) suministro e instalación** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,235 |
| 0944 | Cortadora de ceramica | INSUMO | h | 0,50 |
| 0945 | Pared ceramica de 20 cm x 30 cm hasta 30 cm x 60 cm | INSUMO | m2 | 1,05 |
| 0946 | Adhesivo base cemento | INSUMO | kg | 7,00 |
| 0947 | Boquilla para enchapes | INSUMO | kg | 0,40 |
| 0948 | Cruceta plastica juntas 3mm x 200und | INSUMO | un | 0,05 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,11 |
| **14.51** | **Enchape de mesón en cerámica, formatos de 20 cm x 30 cm hasta 30 cm x 40 cm (incluye adhesivo y boquilla) suministro e instalación** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,257 |
| 0944 | Cortadora de ceramica | INSUMO | h | 0,55 |
| 0950 | Pared ceramica de 20 cm x 30 cm hasta 30 cm x 40 cm | INSUMO | m2 | 1,10 |
| 0946 | Adhesivo base cemento | INSUMO | kg | 7,00 |
| 0947 | Boquilla para enchapes | INSUMO | kg | 0,40 |
| 0948 | Cruceta plastica juntas 3mm x 200und | INSUMO | un | 0,05 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,12 |
| **14.52** | **Win metálico suministro e instalación** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,043 |
| 0951 | Win esquinero aluminio x 6mts | INSUMO | un | 0,17 |
| 0946 | Adhesivo base cemento | INSUMO | kg | 0,30 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,02 |
| **14.53** | **Win plástico suministro e instalación** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,027 |
| 0952 | Win esquinero blanco plastico x 2.4 mts | INSUMO | un | 0,42 |
| 0946 | Adhesivo base cemento | INSUMO | kg | 0,20 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,01 |
| **14.54** | **Cenefa en pared, h≥8 cm (incluye adhesivo y boquilla) suministro e instalación** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,058 |
| 0953 | Cenefa de pared diseños varios | INSUMO | un | 4,00 |
| 0946 | Adhesivo base cemento | INSUMO | kg | 0,70 |
| 0947 | Boquilla para enchapes | INSUMO | kg | 0,20 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,03 |
| **14.55** | **Piso cerámica semibrillante, formatos de 33,8 cm x 33,8 cm hasta 61 cm x 61 cm (incluye adhesivo y boquilla) suministro e instalación** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,278 |
| 0944 | Cortadora de ceramica | INSUMO | h | 0,50 |
| 0903 | Piso cerámica semibrillante, formatos de 33,8 cm x 33,8 cm hasta 61 cm x 61 cm | INSUMO | m2 | 1,05 |
| 0946 | Adhesivo base cemento | INSUMO | kg | 7,00 |
| 0947 | Boquilla para enchapes | INSUMO | kg | 0,40 |
| 0948 | Cruceta plastica juntas 3mm x 200und | INSUMO | un | 0,06 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,13 |
| **14.56** | **Instalación de enchape cerámico para muros (20x20)** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,227 |
| 0408 | Pegacor blanco | INSUMO | kg | 5,25 |
| 0151 | Cemento blanco | INSUMO | kg | 0,51 |
| 0153 | Cerámica blanco 20x20 calidad primera | INSUMO | m2 | 1,03 |
| 0020 | Agua | INSUMO | lt | 3,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 9,41 |
| **15** | **CIELO RASO** | | | |
| **15.3** | **Cielo raso bovedas drywall (incluye pintura)** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,262 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0034 | Andamio sección | EQUIPO | día | 1,30 |
| 0545 | Taladro | EQUIPO | día | 100,00 |
| 0308 | Lámina drywall 1/2" superplaca | INSUMO | un | 1,15 |
| 0757 | Vinilo tipo 1 | INSUMO | gln | 0,04 |
| 0037 | Ángulo cal.26 lámina galv. 2.44 m | INSUMO | un | 0,45 |
| 0163 | Chazo plástico 1/4" | INSUMO | un | 3,00 |
| 0168 | Cinta de papel supercinta 250 | INSUMO | rll | 0,07 |
| 0358 | Masilla supermástico 5gln | INSUMO | gln | 0,06 |
| 0326 | Lija de agua 150 super | INSUMO | un | 1,00 |
| 0413 | Perno 1/2" alt. vel. 1 3/4" | INSUMO | un | 2,00 |
| 0410 | Perfil omega metálico 63 mm x 3,05 m | INSUMO | un | 1,25 |
| 0350 | Cuadrilla mano de obra DD carpinteria en madera (1 carpintero+1 ayudante2) | MO | jr | 10,00 |
| **15.5** | **Cielo raso plano drywall (incluye pintura)** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,218 |
| 0034 | Andamio sección | EQUIPO | día | 1,30 |
| 0545 | Taladro | EQUIPO | día | 100,00 |
| 0308 | Lámina drywall 1/2" superplaca | INSUMO | un | 1,05 |
| 0757 | Vinilo tipo 1 | INSUMO | gln | 0,04 |
| 0037 | Ángulo cal.26 lámina galv. 2.44 m | INSUMO | un | 0,45 |
| 0163 | Chazo plástico 1/4" | INSUMO | un | 3,00 |
| 0168 | Cinta de papel supercinta 250 | INSUMO | rll | 0,07 |
| 0358 | Masilla supermástico 5gln | INSUMO | gln | 0,06 |
| 0326 | Lija de agua 150 super | INSUMO | un | 1,00 |
| 0413 | Perno 1/2" alt. vel. 1 3/4" | INSUMO | un | 2,00 |
| 0410 | Perfil omega metálico 63 mm x 3,05 m | INSUMO | un | 1,25 |
| 0350 | Cuadrilla mano de obra DD carpinteria en madera (1 carpintero+1 ayudante2) | MO | jr | 12,00 |
| **16** | **EXCAVACIONES Y RELLENOS** | | | |
| **16.1** | **Explanación y extendida** | | **M3** | |
| 0088 | Bulldozer d-6 | EQUIPO | h | 25,00 |
| **16.2** | **Excavaciones varias a máquina sin clasificar (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,011 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0468 | Retroexcavadora 75 hp | EQUIPO | h | 20,00 |
| 0234 | Derecho a botadero | INSUMO | m3 | 1,30 |
| 0360 | Material desmontado vol-peso ó cant. 1,30 m3-km 6,50 | INSUMO | distancia | 5,00 |
| 0389 | Oficial 1(1 persona) 1,5 smmlv | MO | jr | 200,00 |
| 0054 | Ayudante 1 (1 persona) 1 smmlv | MO | jr | 200,00 |
| **16.4** | **Excavación manual en material común h=0.0-2.0 m (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,409 |
| 0366 | Material excavado vol-peso ó cant. 1.30 m3-km 6.50 | INSUMO | distancia | 5,00 |
| 0059 | Ayudante 1 (5 personas) 1 smmlv | MO | jr | 11,00 |
| **16.5** | **Excavación manual en conglomerado h=0.0-2.0 m (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,478 |
| 0366 | Material excavado vol-peso ó cant. 1.30 m3-km 6.50 | INSUMO | distancia | 5,00 |
| 0058 | Ayudante 1 (4 personas) 1 smmlv | MO | jr | 7,53 |
| **16.6** | **Excavación manual en roca h=0.0-2.0 m (seco sin explosivos)** | | **M3** | |
| 0205 | Compresor de 250 cpm | EQUIPO | h | 8,00 |
| 0357 | Martillo demoledor 60 lb | EQUIPO | h | 8,00 |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,800 |
| 0058 | Ayudante 1 (4 personas) 1 smmlv | MO | jr | 4,50 |
| **16.7** | **Relleno con material del sitio compactado mecánicamente** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,135 |
| 0746 | Vibrocompactador a gasolina (rana) | EQUIPO | día | 16,70 |
| 0057 | Ayudante 1 (3 personas) 1 smmlv | MO | jr | 20,00 |
| **16.8** | **Relleno en recebo común compactado mecánicamente** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,180 |
| 0746 | Vibrocompactador a gasolina (rana) | EQUIPO | día | 16,70 |
| 0450 | Recebo común | INSUMO | m3 | 1,30 |
| 0640 | Trans. recebo vol-peso ó cant. 1.30 m3-km 19.5 | TRANSPORTE | distancia | 15,00 |
| 0058 | Ayudante 1 (4 personas) 1 smmlv | MO | jr | 20,00 |
| **16.9** | **Relleno gravilla de río compactado mecánicamente** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,180 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0746 | Vibrocompactador a gasolina (rana) | EQUIPO | día | 16,70 |
| 0277 | Gravilla de río en municipio | INSUMO | m3 | 1,10 |
| 0058 | Ayudante 1 (4 personas) 1 smmlv | MO | jr | 20,00 |
| **16.10** | **Rellenos agregado en material de base compacatado mecánicamente** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,180 |
| 0746 | Vibrocompactador a gasolina (rana) | EQUIPO | día | 16,70 |
| 0069 | Base granular | INSUMO | m3 | 1,30 |
| 0631 | Trans. base vol-peso ó cant. 1.30 m3-km 19.5 | TRANSPORTE | distancia | 15,00 |
| 0058 | Ayudante 1 (4 personas) 1 smmlv | MO | jr | 20,00 |
| **16.12** | **Subbase granular (norma invias 320)** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,018 |
| 0381 | Motoniveladora 120 hp | EQUIPO | h | 25,00 |
| 0147 | Carrotanque de agua 10000 litros | EQUIPO | h | 25,00 |
| 0745 | Vibrocompactador 8 ton | EQUIPO | h | 25,00 |
| 0521 | Subbase granular | INSUMO | m3 | 1,30 |
| 0641 | Trans. subbase vol-peso ó cant. 1.30 m3-km 19.5 | TRANSPORTE | distancia | 15,00 |
| 0055 | Ayudante 1 (2 personas) 1 smmlv | MO | jr | 100,00 |
| **16.13** | **Base granular (norma invias 330)** | | **M3** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,018 |
| 0381 | Motoniveladora 120 hp | EQUIPO | h | 20,00 |
| 0147 | Carrotanque de agua 10000 litros | EQUIPO | h | 20,00 |
| 0745 | Vibrocompactador 8 ton | EQUIPO | h | 20,00 |
| 0069 | Base granular | INSUMO | m3 | 1,30 |
| 0631 | Trans. base vol-peso ó cant. 1.30 m3-km 19.5 | TRANSPORTE | distancia | 15,00 |
| 0055 | Ayudante 1 (2 personas) 1 smmlv | MO | jr | 100,00 |
| **17** | **APARATOS SANITARIOS** | | | |
| **17.11** | **Ducha sencilla suministro e instalación** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,497 |
| 0243 | Ducha sencilla | INSUMO | un | 1,00 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 5,00 |
| **17.14** | **Combo sanitario (incluye sanitario, lavamanos, grifería lavamanos, incrustaciones 5 und. y accesorios) suministro e instalación** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 1,284 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0979 | Combo sanitario blanco (incluye griferia y accesorios de desague y conexion) | INSUMO | un | 1,00 |
| 0819 | Cemento blanco por 40 kg | INSUMO | un | 0,08 |
| 0980 | Juego de incrustaciones para baños | INSUMO | gln | 1,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,60 |
| **17.16** | **Espejo para baño 40 cm x 30 cm suministro e instalación** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,321 |
| 0981 | Espejo lavamanos | INSUMO | un | 1,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,15 |
| **17.18** | **Teleducha (incluye manguera y soporte) suministro e instalación** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,574 |
| 0984 | Teleducha redonda cromado | INSUMO | un | 1,00 |
| 0985 | Desviador teleducha | INSUMO | un | 1,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,27 |
| **17.19** | **Barra de seguridad recta en acero inoxidable, ø=1 1/4", L=30 cm suministro e instalación** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,557 |
| 0986 | Barra de seguridad 1 1/4" l=30 cm acero inoxidable | INSUMO | un | 1,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,26 |
| **17.2** | **Barra de seguridad abatible en acero inoxidable, ø=1 1/4" suministro e instalación** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,572 |
| 0987 | Barra seguridad abatible acero 304 | INSUMO | un | 1,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,27 |
| **17.22** | **Grifería para lavaplatos sencilla (incluye accesorios) suministro e instalación** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,813 |
| 0990 | Kit de desague lavaplato | INSUMO | gln | 1,00 |
| 0991 | Griferia lavaplato sencilla | INSUMO | un | 1,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,38 |
| **17.23** | **Grifería para lavaplatos tipo económica con mezclador y monocontrol (incluye accesorios) suministro e instalación** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,428 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0990 | Kit de desague lavaplato | INSUMO | gln | 1,00 |
| 0992 | Griferia lavaplatos mezclador monocontrol | INSUMO | un | 1,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,20 |
| **17.24** | **Lavaplatos en acero inoxidable de 60 cm x 40 cm (incluye accesorios) suministro e instalación** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 1,391 |
| 0993 | Lavaplato sencillo 60cmx40cm | INSUMO | un | 1,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,65 |
| **17.25** | **Mesón en acero inoxidable 1,00 m con poceta (incluye accesorios) suministro e instalación** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 1,498 |
| 0994 | Lavaplato en acero inoxidable 1m | INSUMO | un | 1,00 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,70 |
| **17.31** | **Instalación lavamanos colgar** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,552 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 4,50 |
| **17.32** | **Instalación ducha sencilla** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,497 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 5,00 |
| **17.33** | **Instalación lavaplatos** | | **un** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | gl | 0,497 |
| 0348 | Cuadrilla mano de obra BB instalaciones basicas (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 5,00 |
| **18** | **PINTURAS** | | | |
| **18.8** | **Esmalte sobre lamina lineal** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,023 |
| 0237 | Disolvente thinner | INSUMO | gln | 0,01 |
| 0252 | Esmalte sintético | INSUMO | gln | 0,01 |
| 0326 | Lija de agua 150 super | INSUMO | un | 0,16 |
| 0349 | Cuadrilla mano de obra CC pintura (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 155,00 |
| **18.9** | **Esmalte sobre lamina llena** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,135 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0237 | Disolvente thinner | INSUMO | gln | 0,03 |
| 0252 | Esmalte sintético | INSUMO | gln | 0,04 |
| 0326 | Lija de agua 150 super | INSUMO | un | 1,05 |
| 0349 | Cuadrilla mano de obra CC pintura (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 26,00 |
| **18.12** | **Esmalte sobre marcos lámina** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,029 |
| 0237 | Disolvente thinner | INSUMO | gln | 0,02 |
| 0252 | Esmalte sintético | INSUMO | gln | 0,03 |
| 0326 | Lija de agua 150 super | INSUMO | un | 0,60 |
| 0349 | Cuadrilla mano de obra CC pintura (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 120,00 |
| **18.14** | **Estuco** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,088 |
| 0144 | Caolin | INSUMO | bt | 0,09 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 0,26 |
| 0326 | Lija de agua 150 super | INSUMO | un | 0,02 |
| 0766 | Yeso corriente vencedor | INSUMO | bt | 0,01 |
| 0349 | Cuadrilla mano de obra CC pintura (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 40,00 |
| **18.16** | **Estuco y vinilo 3 manos** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,158 |
| 0144 | Caolin | INSUMO | bt | 0,09 |
| 0152 | Cemento gris | INSUMO | kg | 0,26 |
| 0326 | Lija de agua 150 super | INSUMO | un | 0,02 |
| 0766 | Yeso corriente vencedor | INSUMO | bt | 0,01 |
| 0757 | Vinilo tipo 1 | INSUMO | gln | 0,06 |
| 0349 | Cuadrilla mano de obra CC pintura (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 22,22 |
| **18.23** | **Vinilo sobre pañete 2 manos** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,070 |
| 0757 | Vinilo tipo 1 | INSUMO | gln | 0,04 |
| 0349 | Cuadrilla mano de obra CC pintura (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 50,00 |
| **18.29** | **Estuco plástico acrílico sobre muros (Incluye filos y dilataciones)** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,075 |
| 0914 | Estuco plastico acrilico | INSUMO | cuñete | 0,10 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,04 |
| **18.3** | **Esmalte alquídico sobre marcos de puertas y ventanas metálicas** | | **m** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,107 |
| 0941 | Pintura esmalte alquídico | INSUMO | gln | 0,03 |
| 0923 | Brocha | INSUMO | un | 0,10 |
| 0942 | Lija | INSUMO | un | 0,10 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,05 |
| **18.31** | **Esmalte alquídico sobre puerta metálica (hoja y marco)** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,193 |
| 0941 | Pintura esmalte alquídico | INSUMO | gln | 0,07 |
| 0923 | Brocha | INSUMO | un | 0,20 |
| 0942 | Lija | INSUMO | un | 0,20 |
| 0347 | Cuadrilla mano de obra AA albañileria (1 ofc1 + 1 ayudante1) | MO | jr | 0,09 |
| **18.32** | **Vinilo 3 manos** | | **m2** | |
| 0767 | Herramienta menor | EQUIPO | Glb | 0,070 |
| 0757 | Vinilo tipo 1 | INSUMO | gln | 0,06 |
| 0349 | Cuadrilla mano de obra CC pintura (1 ofc2 + 1 ayudante2) | MO | jr | 50,00 |
| **23** | **TRANSPORTES** | | | |
| **23.3** | **Transporte de materiales a sitio de obra rural Hasta 5 km de distancia (incluye cargue y descargue)** | | **Glb** | |
| 1023 | Camión | EQUIPO | gl | 1,000 |
| 0057 | Ayudante 1 (3 personas) 1 smmlv | EQUIPO | gl | 0,330 |
| **23.4** | **Transporte de materiales a sitio de obra rural desde 5,1 km hasta 10 km de distancia (incluye cargue y descargue)** | | **Glb** | |
| 1023 | Camión | EQUIPO | gl | 1,000 |
| 0057 | Ayudante 1 (3 personas) 1 smmlv | EQUIPO | gl | 0,500 |
| **23.5** | **Transporte de materiales a sitio de obra rural desde 10,1 km hasta 15 km de distancia (incluye cargue y descargue)** | | **Glb** | |
| 1023 | Camión | EQUIPO | gl | 1,000 |
| 0057 | Ayudante 1 (3 personas) 1 smmlv | EQUIPO | gl | 0,750 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **23.7** | **Transporte de materiales a sitio de obra rural a más de 15km de distancia (incluye cargue y descargue)** | | **Glb** | |
| 1023 | Camión | EQUIPO | gl | 1,000 |
| 0057 | Ayudante 1 (3 personas) 1 smmlv | EQUIPO | gl | 1,000 |

Las Actividades a realizar se enmarcan en ítems de obra para la ejecución de SFV en la modalidad de mejoramientos de vivienda.

**3.3 EXPERTICIA TECNICA**

El artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto No. 1077 del 2015, estipula:

***"ARTÍCULO 2.2.6.1.1.10 Reparaciones locativas**. Se entiende por reparaciones o mejoras locativas aquellas obras que tienen como finalidad mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales, formales y/o volumétricas. No requerirán licencia de construcción las reparaciones o mejoras locativas a que hace referencia el artículo 8 de la Ley 810 de 2003 o la norma que lo adicione, modifique o sustituya.*

*Están incluidas dentro de las reparaciones locativas, entre otras, las siguientes obras: el mantenimiento, la sustitución, restitución o mejoramiento de los materiales de pisos, cielorrasos, enchapes, pintura en general, y la sustitución, mejoramiento o ampliación de redes de instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas, telefónicas o de gas. Sin perjuicio de lo anterior, quién ejecuta la obra se hace responsable de:*

1. *Cumplir con los reglamentos establecidos para la propiedad horizontal y las normas que regulan los servicios públicos domiciliarios.*
2. *Prevenir daños que se puedan ocasionar a terceros y en caso de que se presenten, responder de conformidad con las normas civiles que regulan la materia.*
3. *Cumplir con los procedimientos previos, requisitos y normas aplicables a los inmuebles de conservación histórica, arquitectónica o bienes de interés cultural."*

Por otro lado, el artículo 2.1.1.7.9. del Decreto 1077 de 2015, establece que las intervenciones de mejoramientos modulares, son procedentes en viviendas que, debido a las características espaciales, requieren ampliación o conformación de una unidad habitacional o de servicios, a través de módulos y/o construcción progresiva de los espacios que permitan mejorar la habitabilidad de la vivienda. Todas las obras que se desarrollen podrán contemplar obras orientadas a la eficiencia energética, recolección de aguas lluvias y uso de materiales de bajo impacto ambiental.

Sumado a lo anterior, como se expresa en la LEY 1480 DE 2011, Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones; y como se expresa en el Artículo 8 de la misma ley, la garantía legal para los acabados debe ser de un (1) año.

**3.3.1 EVALUACIÓN TÉCNICA DE RIESGO:**

a) Bajo riesgo de fallas estructurales, ya que no compromete la estabilidad general de la vivienda.

b) Baja complejidad constructiva, dado que los procedimientos son estándar y se ejecutan con materiales comunes del mercado.
c) Probabilidad alta de detención temprano de defectos, ya que cualquier error en instalación o calidad de materiales se manifestará en los primeros meses de uso (filtraciones, desprendimientos, deformaciones visibles etc)
d) Vida útil esperada de los componentes intervenidos en promedio entre 5 y 10 años, pero con degradación más visible dentro de los primeros 24 meses si existen defectos ocultos.

En virtud de lo anterior, se encuentra que las intervenciones a desarrollar en cada vivienda son bajo la modalidad de "MEJORAMIENTO DE VIVIENDA", lo que implica la ejecución de actividades que no ponen en riesgo la estabilidad estructural de las viviendas existentes, por lo tanto, no hay amenaza de ruina o deterioro a consecuencia de vicio de construcción, o del suelo, o de los materiales. En consecuencia, se concluye que son actividades de menor complejidad técnica.

### 3.4 ALCANCE FÍSICO DE LAS OBRAS

El proyecto de mejoramiento de vivienda contempla intervenciones físicas dirigidas a subsanar condiciones de habitabilidad deficientes en viviendas de interés social. El alcance físico de las obras incluye, pero no se limita a, las siguientes actividades:

**A. MEJORAS ESTRUCTURALES BÁSICAS:**

- Reparación o reforzamiento de elementos estructurales como muros, columnas, vigas y techos que presenten deterioro o riesgo de colapso.
- Sustitución parcial de elementos estructurales inadecuados, garantizando la estabilidad y seguridad de la vivienda.

**B. REHABILITACIÓN DE CUBIERTAS Y TECHUMBRES:**

- Sustitución total o parcial de techos en mal estado.
- Impermeabilización de cubiertas para evitar filtraciones de agua y humedad.

**C. ADECUACIONES DE PISOS:**

- Instalación o reemplazo de pisos en cemento, cerámica u otro material duradero y de fácil limpieza.
- Nivelación de superficies para garantizar la accesibilidad y seguridad dentro de la vivienda.

**D. MEJORAMIENTO DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS:**

- Reparación, adecuación o instalación de redes de agua potable y desagüe.
- Construcción o mejoramiento de baños y cocinas con instalaciones sanitarias básicas y funcionales.

**E. INSTALACIONES ELÉCTRICAS SEGURAS:**

- Sustitución o reparación de cableado eléctrico defectuoso.
- Instalación de luminarias, interruptores, tomacorrientes y tablero eléctrico conforme a la normativa vigente.

**F. ADECUACIÓN DE ESPACIOS INTERNOS:**

- Construcción o adecuación de divisiones internas para dormitorios, cocina o baños.
- Mejoramiento de ventilación e iluminación natural en los diferentes ambientes.

**G. ENLUCIDOS, PINTURA Y ACABADOS BÁSICOS:**

- Aplicación de estuco, pintura o revestimientos que protejan y mejoren la apariencia de muros internos y externos.

**H. ELEMENTOS DE ACCESIBILIDAD Y SEGURIDAD:**

- Instalación de pasamanos, rampas u otros elementos que permitan el acceso seguro a personas con movilidad reducida.

El alcance físico podrá variar según el diagnóstico técnico-social de cada vivienda, priorizando intervenciones que garanticen condiciones mínimas de habitabilidad, seguridad, salubridad y dignidad para los hogares beneficiarios.

### 3.5 JUSTIFICACIÓN VIGENCIA DEL AMPARO

Análisis de los factores que inciden en la determinación de la vigencia a exigir para la garantía de estabilidad de la obra:

**1. NATURALEZA DEL TIPO DE INTERVENCIÓN:**

Los mejoramientos de vivienda no implican la ejecución de obras nuevas ni la construcción de edificaciones completas, sino la rehabilitación, adecuación o refacción parcial de componentes existentes, tales como techos, pisos, baños, instalaciones básicas o divisiones internas. Por tanto, no se trata de obras estructurales integrales que generen nuevas cargas o afectaciones a la estabilidad general de la edificación.

**2. NO MODIFICACIÓN DEL SISTEMA ESTRUCTURAL:**

En la mayoría de los casos, las intervenciones se desarrollan sobre elementos no estructurales o con afectación mínima a la estructura original, por lo que no comprometen la estabilidad global de la vivienda. Los trabajos realizados se rigen bajo criterios de conservación, adecuación o mantenimiento, y no suponen ampliaciones, demoliciones estructurales ni alteraciones significativas que demanden garantías de estabilidad.

**3. PROPORCIONALIDAD TÉCNICA Y JURÍDICA:**

Exigir una garantía de estabilidad de la obra por el termino de cinco (5) años resultaría desproporcionado en el contexto de mejoramientos, donde las intervenciones son de bajo impacto estructural, menor escala y generalmente financiadas por programas sociales orientados a población vulnerable. Este tipo de garantía está diseñada para construcciones nuevas, de gran envergadura o proyectos que impliquen riesgos técnicos mayores, lo cual no corresponde a la naturaleza de los mejoramientos.

**4. INTERVENTORIA TÉCNICA DIRECTA Y CONTROL POR PARTE DE FONVIHUILA:**

De conformidad con lo establecido en los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual se establece que vigilancia a la correcta ejecución del contrato se efectuará a través de una **INTERVENTORÍA.**

"La interventoría consistirá en el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen. No obstante, lo anterior cuando la entidad lo encuentre justificado y acorde a la naturaleza del contrato principal, podrá contratar el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del objeto o contrato dentro de la interventoría".

Lo anterior en razón a no contar con la disponibilidad de personal idóneo para desarrollar la interventoría del presente proceso contractual, y además de haberse determinado que la entidad no cuenta con la infraestructura necesaria para llevar a cabo esta labor, se establece proceder a contratar la interventoría para que se ocupe del seguimiento y vigilancia del contrato de obra que surja del presente proceso.

El Interventor será responsable de aceptar los servicios prestados, autorizar los pagos y responderá por los hechos y omisiones que le fueren imputados en los términos previstos en el artículo 84 de la ley 1474 y de las demás normas legales y reglamentarias que regulan el ejercicio de la Interventoría de los contratos.

**5. SUPERVISIÓN TÉCNICA DIRECTA Y CONTROL POR PARTE DE FONVIHUILA:**

Los proyectos de mejoramiento de vivienda a ejecutar cuentan con acompañamiento técnico permanente desde la validación del diagnóstico hasta la ejecución final. La supervisión será realizada por FONVIHUILA, a través de un funcionario de planta designado por la entidad para velar por el cumplimiento de las obligaciones pactadas. A diferencia de un interventor externo, el supervisor ejerce un control técnico, administrativo, financiero y legal de forma directa, asegurando que el uso de los recursos del fondo se ajuste a los objetivos de política de vivienda departamental. Su función principal es servir de puente entre el contratista y la dirección del Fondo, autorizando pagos mediante la certificación del avance de obra o servicios y garantizando que se cumplan las normativas de contratación estatal vigentes.

**4. MARCO NORMATIVO APLICABLE:**

La LEY 1480 DE 2011, Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones; y como se expresa en el Artículo 8 de la misma ley, la garantía legal para los acabados debe ser de un (1) año.

## 5. CONCLUSION

Dado que los mejoramientos de vivienda no implican obras nuevas, no modifican la estructura principal del inmueble y están sujetos a la revisión y aprobación por parte de la interventoría y cuenta con supervisión técnica directa de FONVIHUILA, se encuentra procedente la exigencia de la garantía de estabilidad obra por un término de TRES (3) años contados a partir de la fecha en la cual la entidad recibe a satisfacción la obra.

Neiva, 16 de abril de 2026



**HAROL MAURICIO PINZON OSPINA**
**PROFESIONAL DE APOYO TECNICO**
**CONTRATISTA**