ANÁLISIS DEL SECTOR

VERSIÓN 2021

BOGOTÁ, AGOSTO DE 2021

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 1

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO 2

1.1. ENTORNO ECONÓMICO 4
1.1.1. PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) 4
1.1.2. COMPORTAMIENTO DEL PIB EN 2020 5
1.1.3. PIB POR ACTIVIDAD ECONÓMICA[2] 6
1.1.4. PERSPECTIVAS ECONÓMICAS PARA EL 2021[2] 6
1.1.5. EMPLEO[1] 7
1.1.6. ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA E ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN PESADA[1] 8
1.1.7. ÍNDICE DE PRECIOS DEL PRODUCTOR[1] 9
1.1.8. INDICADOR DE INVERSIÓN EN OBAS CIVILES[1] 10
1.2. MARCO REGULATORIO OBRA PÚBLICA 11
1.3. MARCO REGULATORIO INTERVENTORÍA A OBRAS PÚBLICAS 12

2. ESTUDIOS DE LA OFERTA 14

2.1. IDENTIFICACIÓN DE PROVEEDORES OBRA PÚBLICA 14
2.1.1. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO 14
2.2. IDENTIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE INTERVENTORÍA A OBRA PÚBLICA 20
2.2.1. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO 20
2.3. ACUERDOS COMERCIALES 25
2.4. ANÁLISIS DE SALARIOS 2021 28
2.4.1. FACTORES QUE AFECTAN EL VALOR REAL DEL SALARIO (VRS) 28
2.4.2. CÁLCULO DEL VRS. 28
2.4.3. CÁLCULO DEL VALOR HORA EFECTIVA TRABAJADA (VHE). 28
2.5. ANÁLISIS DE MANO DE OBRA. 29
2.5.1. DEFINICIÓN DE CUADRILLAS 29
2.5.2. TARIFAS DE LAS CUADRILLAS. 37
2.6. PRESUPUESTO DE OBRA Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS 37
2.6.1. ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO DE OBRA. 37
2.6.2. AIU 40
2.6.3. LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS 42
2.6.4. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DETALLADO 61
2.7. ESTRUCTURA DE COSTOS DE INTERVENTORÍA 62

3. ESTUDIOS DE LA DEMANDA 63

3.1. ANÁLISIS DE CONTRATACIÓN DE LAS ENTIDADES ESTATALES 63
3.2. IDENTIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES ENTIDADES ESTATALES 63
3.3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES PROVEEDORES DE OBRA, ADECUACIONES, MANTENIMIENTOS 66
3.4. PRINCIPALES PROVEEDORES DE INTERVENTORÍA A OBRA, ADECUACIONES, MANTENIMIENTOS. 69
3.5. PROCESOS DE LA ENTIDAD PARA OBRA PÚBLICA 74
3.6. VALOR ESTIMADO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN DE OBRA PÚBLICA. 75
3.7. PROCESOS DE LA ENTIDAD PARA INTERVENTORÍA A OBRA PÚBLICA 75
3.8. VALOR ESTIMADO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN DE INTERVENTORÍA A OBRA PÚBLICA. 77

5. ANEXOS. 78

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Empresas de construcción que contratan con entidades estatales 14
Tabla 2. Empresas de interventoría que contratan con el Estado 20
Tabla 3. Acuerdos comerciales para servicios de construcción 26
Tabla 4. Acuerdos comerciales para servicios de interventoría 27
Tabla 5. Factores que afectan el VRS 28
Tabla 6. Cuadrilla AA de Albañilería 30
Tabla 7. Cuadrilla BB Instalaciones 30
Tabla 8. Cuadrilla CC Pintura 31
Tabla 9. Cuadrilla DD Carpintería en madera 31
Tabla 10. Cuadrilla EE Cableado Estructurado 32
Tabla 11. Cuadrilla FF Eléctrica 32
Tabla 12. Cuadrilla FF1 Eléctrica 33
Tabla 13. Cuadrilla GG Drywall 34
Tabla 14. Cuadrilla HH Metálicas 34
Tabla 15. Cuadrilla II Topografía 35
Tabla 16. Cuadrilla JJ Red Contra Incendio 36
Tabla 17. Cuadrilla KK Aseo 37
Tabla 18. Costos de operación 39
Tabla 19. Costos de campo 40
Tabla 20. Valor unitario ítems obra 42
Tabla 21. Principales Entidades estatales en contratación de obras de infraestructura, construcción, adecuación y similares. 64
Tabla 22. Principales Entidades estatales en contratación de interventoría a obras de infraestructura, construcción, adecuación y similares 65
Tabla 23. Principales proveedores de obra pública 66
Tabla 24. Principales proveedores de interventoría a obra pública 69

INTRODUCCIÓN

Es misión de las Entidades Públicas velar por el cuidado y mantenimiento de los bienes a cargo de las mismas y dotar a los funcionarios e instalaciones físicas donde se ejerce la función pública registral, de elementos que permitan una correcta, segura y eficiente prestación del servicio a su cargo, en condiciones de comodidad, seguridad y oportunidad, así como instalaciones adecuadas para los usuarios del servicio.

Es prioridad de la Superintendencia de Notariado y Registro brindar a los usuarios y funcionarios toda la comodidad necesaria para utilizar los servicios que ofrecen las Oficinas de Registro de Instrumentos Públicos (ORIP), a través de espacios funcionales, adecuados y seguros, así mismo cubiertas en buen estado.

Así mismo, brindar a los funcionarios un ambiente laboral agradable, cómodo y seguro por medio de espacios que permitan el buen desempeño de sus funciones, con el fin de lograr que la dependencia a la que pertenecen y por último la misma Superintendencia y Oficinas de Registro, se vean beneficiadas en los resultados obtenidos.

En desarrollo de lo señalado en artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, cuando define que “La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de Análisis de Riesgo”, la Superintendencia de Notariado y Registro elaboró el presente documento, en el que se plasma el análisis necesario para lograr satisfacer la necesidad de la Entidad que origina el proceso de contratación para establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes para el desarrollo del mismo, así como el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

De acuerdo con la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector publicada por Colombia Compra Eficiente versión G-EES-02, las Entidades Estatales deben entender claramente cuál es su necesidad y cómo pueden satisfacerla, por lo cual, deben conocer y entender cómo y con quién pueden establecer la relación que permite satisfacer la necesidad identificada.

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

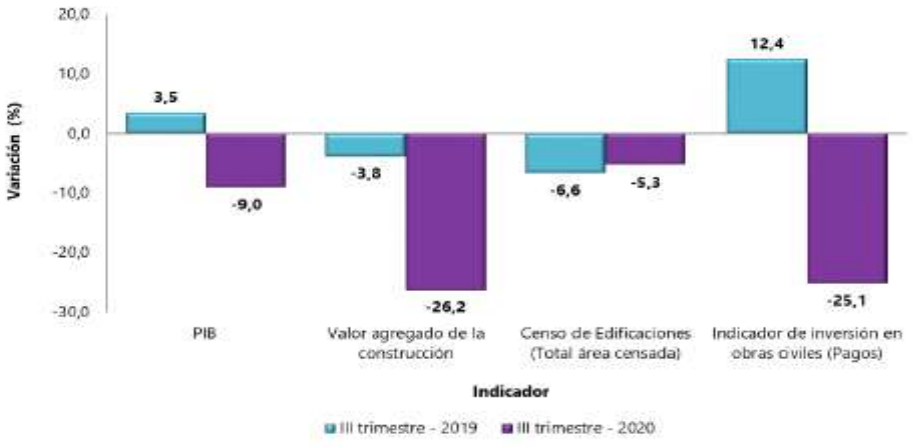
Con el fin de analizar el desarrollo del sector se tomará como marco de referencia el estado actual del sector de la construcción en Colombia, ya que el objeto se centra en este tipo de actividades.

La actividad de construcción está catalogada dentro del sector terciario o sector servicios que incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía.

El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional. En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, la consultoría en ingeniería y arquitectura, las empresas productoras de materiales para la construcción, entre otras.

Se consultó el boletín técnico alrededor de la construcción el cual presenta información de 13 investigaciones, categorizadas en indicadores macroeconómicos, oferta, demanda y precios. Los indicadores de construcción se presentan considerando las coberturas geográficas disponibles, a partir de las variaciones mensuales y anuales.

Gráfico 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción III Trimestre (2019 – 2020ᵖ)



Fuente DANE, IEAC Boletín técnico julio-noviembre 2020.

Tabla 1. Indicadores de coyuntura del sector construcción
Julio - noviembre 2020 con corte a diciembre 07[Pr]

	Período			Período de referencia
	Actual	Doce meses	Anterior[1]	
MACROECONÓMICOS				
PIB total[β] (variación anual %)	-9,0	-5,0	-15,8	III trim. 2020
Valor agregado de la rama construcción[β] (variación anual %)	-26,2	-16,4	-33,2	III trim. 2020
Valor agregado de obras civiles[β] (variación anual %)	-24,7	-7,1	-22,1	III trim. 2020
Valor agregado de edificaciones[β] (variación anual %)	-27,2	-21,9	-39,3	III trim. 2020
Valor agregado de actividades especializadas[β] (variación anual %)	-26,4	-17,5	-34,1	III trim. 2020
Tasa de ocupación total nacional (participación %)	53,2	50,5	50,6	Octubre de 2020
OFERTA				
Producción de cemento gris (variación anual %)	4,8	-8,8	4,9	Octubre de 2020
Área causada[Á] (variación anual %)	-29,4	-25,0	-41,7	III trim. 2020
Área licenciada de edificaciones[¶] (variación anual %)	10,5	-11,5	-27,4	Septiembre de 2020
Área iniciada de edificaciones[µ] (variación anual %)	-24,2	-32,5	-52,8	III trim. 2020
Área culminada de edificaciones[µ] (variación anual %)	-33,9	-30,4	-43,4	III trim. 2020
DEMANDA				
Despachos de cemento gris (variación anual %)	5,2	-9,4	4,9	Octubre de 2020
Concreto Premezclado[Σ] (variación anual %)	-12,2	-24,2	-19,7	Septiembre de 2020
Valor de los créditos desembolsados para vivienda[ᵐ] (variación anual %)	-30,2	-20,8	-54,1	III trim. 2020
Número de créditos desembolsados para vivienda (variación anual %)	-27,1	-23,2	-56,0	III trim. 2020
Saldo de capital de la cartera hipotecaria de vivienda (variación anual %)	5,0	7,1	6,2	III trim. 2020
Saldo de capital de la cartera hipotecaria de vivienda con leasing habitacional (variación anual %)	6,0	8,5	7,7	III trim. 2020
Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda (variación anual %)	2,7	3,8	3,2	III trim. 2020
PRECIOS E ÍNDICES	Actual	Anual	Anterior[1]	
Índice de precios de vivienda nueva (variación anual %)	4,17	NA	4,96	III trim. 2020
Índice de costos de la construcción de vivienda (variación mensual %)	0,27	3,66	0,21	Octubre de 2020
Índice de costos de la construcción pesada (variación mensual %)	0,38	4,10	0,20	Octubre de 2020
IPP total (variación mensual %)	0,02	-0,64	0,62	Noviembre de 2020
IPP materiales de construcción[2] (variación mensual %)	0,10	4,28	0,36	Noviembre de 2020
	Actual	Doce meses	Anterior[1]	
Indicador de inversión en obras civiles (variación anual %)	-25,1	-7,5	-22,1	III trim. 2020

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

1. El período anterior se refiere a la variación anual o mensual, del trimestre o mes inmediatamente anterior.

2. Este nivel de desagregación corresponde a la Clasificación según Uso o Destino Económico (CUODE).

ᵐ. Precios corrientes

β. Precios constantes, año base 2015.

∑ Concreto producido por la industria en el país

µ La cobertura del Censo de Edificaciones corresponde a 20 áreas (Catorce áreas urbanas, cinco metropolitanas y Cundinamarca).

Á. Serie empalmada

¶ La cobertura corresponde a 302 municipios

Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Fuente DANE, IEAC Boletín técnico julio-noviembre 2020.

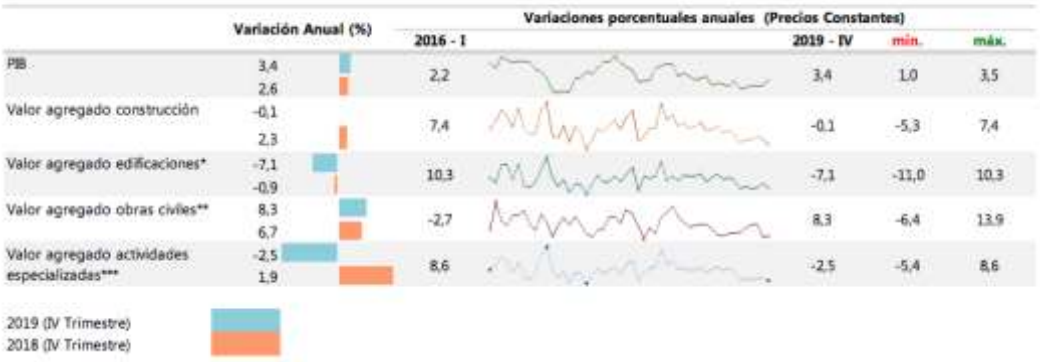
1.1. ENTORNO ECONÓMICO

1.1.1. PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)[1]

El PIB, constituye una síntesis de la información de coyuntura que tiene como finalidad presentar oportunamente con periodicidad trimestral la situación económica del país para el sector de la construcción, en coherencia con las Cuentas Nacionales trimestrales. Se presentan los resultados del PIB y su valor agregado, efectuados durante cada trimestre, tanto a precios corrientes como a precios constantes del año 2015, por encadenamiento.

En el cuarto trimestre de 2020 (octubre-diciembre), el PIB a precios constantes aumentó 3,4% con relación al mismo trimestre de 2018. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento de 0,1% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual negativa en el valor agregado de las edificaciones 7,1% y en el valor agregado de actividades especializadas 2,5%. Por su parte el valor de las obras civiles presentó un incremento de 8,3%.

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2016 (I trimestre) – 2019pr (IV trimestre)

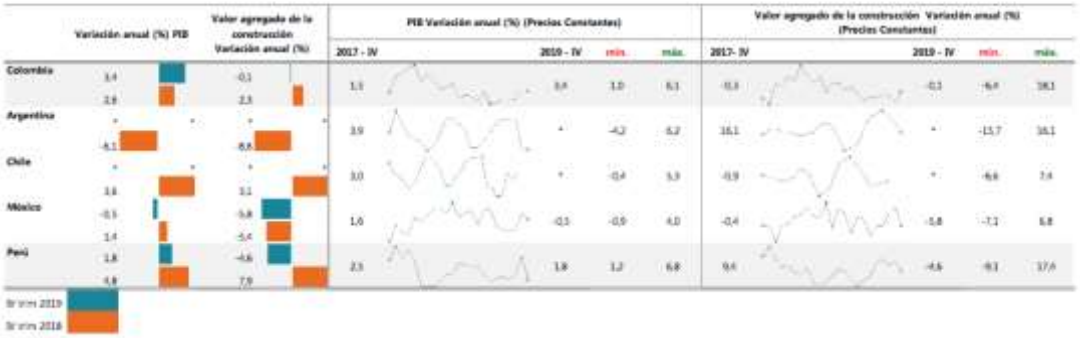


Fuente DANE, IEAC Boletín técnico IV trimestre de 2019.

Al analizar el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), para el cuarto trimestre de 2019 (octubre-diciembre) frente al cuarto trimestre del año anterior para algunos países de América Latina, si bien se observan tasas de crecimiento positivas, el mayor incremento es presentado por Colombia (3,4%) y Perú (1,8%). En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa un decrecimiento en los países de análisis, sin embargo, los decrecimientos más significativos se encuentran en los países de México (5,8%) y Perú (4,6%) respectivamente.

[1] *Fuente DANE, IEAC Boletín técnico PIB IV Trimestre de 2020*

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para principales países de Latinoamérica[2]
Variación anual
2014 (I trimestre) – 2019pr (III trimestre)

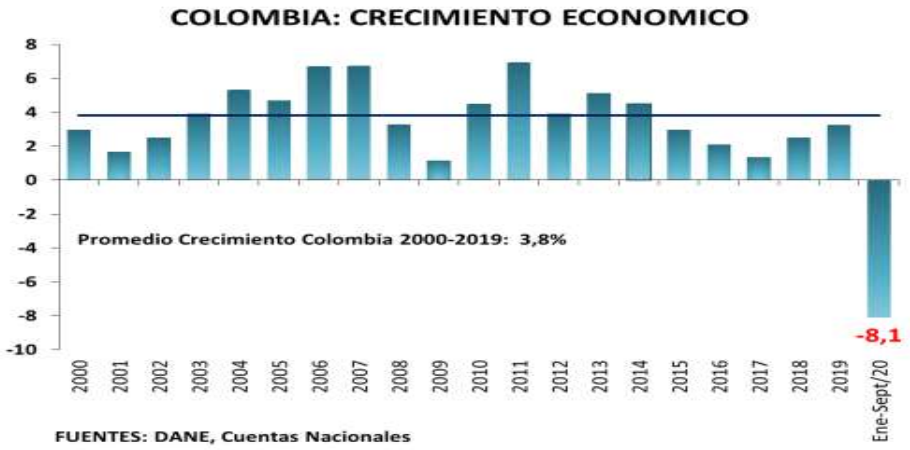


uente DANE, IEAC Boletín técnico IV trimestre de 2019.

1.1.2. COMPORTAMIENTO DEL PIB EN 2020[2]

El 2020 sin duda ha sido un año de recesión, donde el país atravesó la crisis más profunda de los últimos 90 años, quizás sólo comparable con la depresión de los treinta. En este año fue evidente la estrecha relación que existe entre economía y salud. También lo fue la necesidad de acompañar las medidas de salud pública, con acciones empresariales en la adopción de los protocolos de bioseguridad, y, a nivel personal el autocuidado y cumplimiento del distanciamiento social han permitido que superáramos la etapa inicial de la pandemia, donde hubo un confinamiento casi total.

Los resultados en materia de crecimiento arrojan para los primeros tres trimestres de 2020, una caída de -8.1%, frente a un crecimiento de 3.3% en el año anterior.



[2] ANDI- Colombia: Balance 2020 y perspectivas 2021.

1.1.3. PIB POR ACTIVIDAD ECONÓMICA[2]

Para este 2020 prácticamente todas las actividades económicas se contrajeron. Se exceptúan aquellas que mantuvieron su operación prácticamente durante todo el año y cuya demanda no ha estado tan golpeada. Es el caso de agricultura (2,8%), actividades financieras y de seguros (1,6%) y actividades inmobiliarias (2,1%). Contrasta con lo anterior, la significativa reducción en construcción (-23,4%); comercio, almacenamiento, hotelería y restaurantes (-17,8%) y actividades artísticas y de entretenimiento (-23,4%). En el caso de la industria manufacturera el PIB del sector se redujo -11,1%.

COLOMBIA: CRECIMIENTO ECONÓMICO

	2019				2020			
	Trim I	Trim II	Trim III	Año	Trim I	Trim II	Trim III	Ene-Sept
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,1	-0,4	2,3	1,9	7,0	-0,1	1,5	2,8
Explotación de minas y canteras	5,0	1,2	0,6	2,0	-2,7	-21,6	-19,1	-14,5
Industrias manufactureras	2,8	0,4	1,6	1,6	-0,6	-25,4	-7,2	-11,1
Electricidad, gas, agua, saneamiento ambiental	3,0	2,6	2,8	2,8	3,4	-8,6	-4,2	-3,2
Construcción	-5,5	0,8	-3,8	-2,0	-9,1	-33,2	-26,2	-23,4
Edificaciones	-10,1	-5,4	-12,3	-8,6	-16,6	-39,3	-27,2	-27,6
Obras civiles	8,8	14,1	13,0	10,7	10,0	-22,1	-24,7	-16,2
Comercio, reparaciones, transporte, almacenamiento, alojamiento, servicios de comida	3,5	4,6	6,2	4,8	1,7	-34,1	-20,1	-17,8
Información y comunicaciones	3,4	3,5	-0,2	1,7	1,4	-5,2	-3,2	-2,4
Actividades financieras y de seguros	6,3	4,4	7,9	5,7	2,1	1,0	1,5	1,6
Actividades inmobiliarias	3,0	2,8	3,1	3,0	2,6	2,0	1,8	2,1
Actividades prof., científicas y técnicas, servicios administrativos y de apoyo	3,3	3,5	4,1	3,7	3,0	-10,6	-6,1	-4,8
Administración pública y defensa; seguridad social, educación, salud humana y de servicios sociales	4,3	5,4	5,1	4,9	3,1	-3,7	-0,7	-0,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación , hogares	4,2	3,3	3,9	3,4	-3,2	-37,1	-29,7	-23,4
Valor agregado bruto	**2,9**	**3,0**	**3,3**	**3,1**	**1,2**	**-15,8**	**-9,0**	**-8,1**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	3,4	4,1	5,4	4,6	1,3	-15,9	-8,5	-7,8
Producto interno bruto	**3,0**	**3,1**	**3,5**	**3,3**	**1,2**	**-15,8**	**-9,0**	**-8,1**

1.1.4. PERSPECTIVAS ECONÓMICAS PARA EL 2021[2]

Los pronósticos de crecimiento económico para este año son bastante pesimistas. Teniendo en consideración la incertidumbre actual que no permite reflejar cómo terminará el año, todas las entidades han presentado proyecciones negativas y tasas que no son comunes en nuestra economía. Para el 2020 estimamos que la economía colombiana cerrará el año con una caída alrededor del -8%.

Para el 2021 el resultado final será positivo tanto por factores estadísticos como por la evolución que ya empieza a registrarse donde las caídas en los sectores que vienen

operando dentro de una nueva realidad, se han moderado. En estas condiciones el crecimiento podría estar alrededor del 5%.

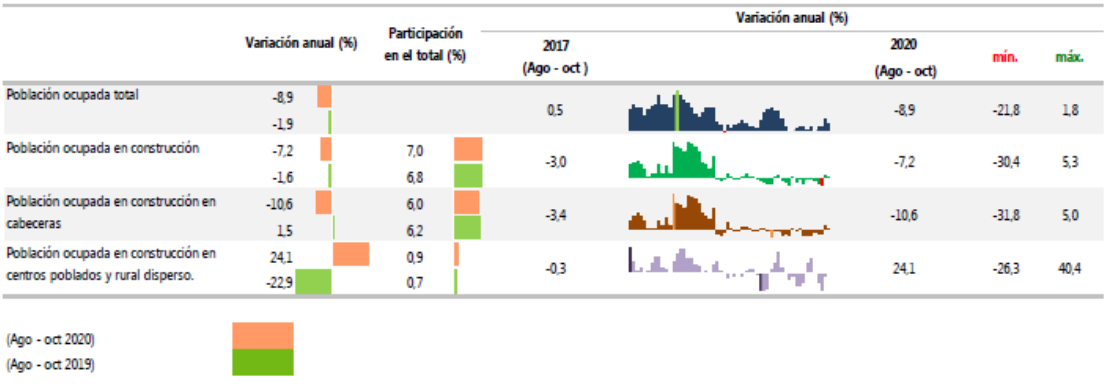
Con estas tasas es importante anotar dos grandes temas. De un lado nos demoraremos al menos dos años en recuperar los niveles de 2019. Pero, más importante aún está el interrogante sobre cuánto tardará el país en retornar a la trayectoria de crecimiento que habíamos logrado en los últimos años. Allí la respuesta es menos optimista y podríamos hacer referencia a 4 o 6 años. En el entretanto, la pérdida de valor económico de la sociedad será gigantesca, solo en2020 podemos hablar de más de 80 billones de pesos, llegando a una nueva base para los crecimientos futuros acumulativa que nos llevará a perder unos 140 billones en 3 años. Difícilmente recuperaremos estas pérdidas, que por supuesto tendrán profundos efectos en las metas sociales.

1.1.5. EMPLEO[1]

En el trimestre móvil agosto - octubre 2020, el número de ocupados en el total nacional fue 20.401 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 7,0% de los ocupados. Respecto al trimestre móvil agosto – octubre 2019, la población ocupada en el total nacional disminuyó 8,9%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción disminuyeron 7,2%.

Para el trimestre móvil agosto - octubre 2020, 1.420 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 86,9% estaban ubicados en las cabeceras (1.234 miles de personas) y el 13,1% (186 miles de personas) en centros poblados y rural disperso.

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2017 - 2020[pr] (ago - oct)



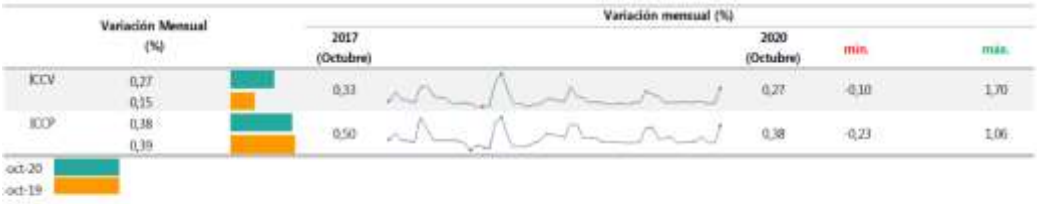
Fuente: DANE, GEIH.

1.1.6. ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA E ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN PESADA[1]

En octubre de 2020, el Índice de Costos de la Construcción de Vivienda ICCV, registró una variación mensual de 0,27%, frente a septiembre del mismo año.

En octubre de 2020 el Índice de Costos de la Construcción Pesada ICCP, registró una variación mensual de 0,38%, frente a septiembre del mismo año.

Gráfico 15. Variación mensual del ICCV e ICCP
Total nacional
2017 – 2020^{pr} (octubre)



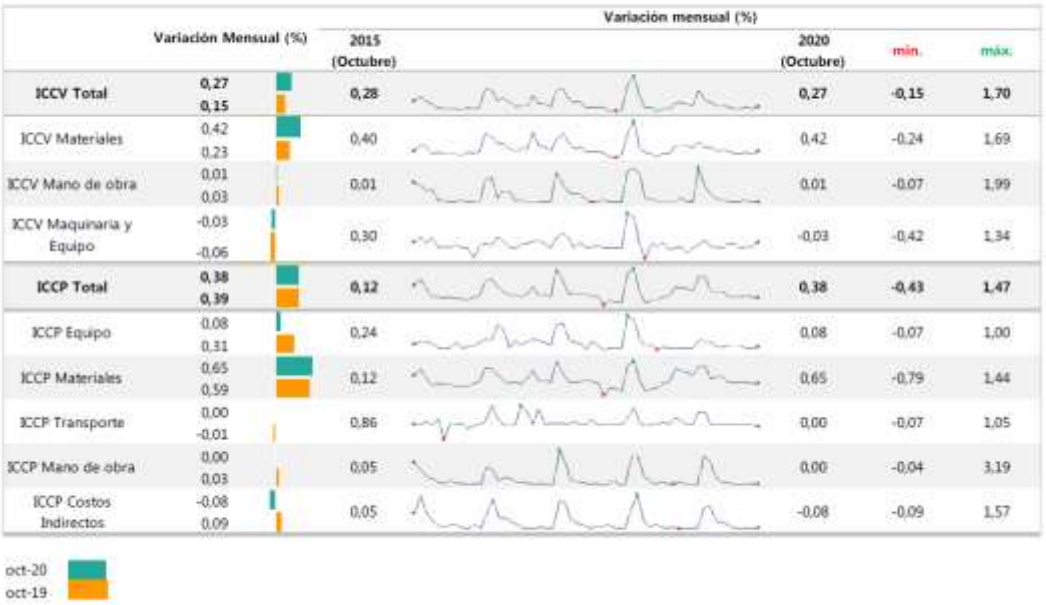
Fuente: DANE, ICCV - ICCP.

El índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV), muestra el comportamiento de los costos de los principales insumos utilizados en la construcción de vivienda, por lo tanto, es un importante punto de referencia para la actualización de presupuestos, contratos y demás aspectos relacionados con la evolución de los precios de este tipo de construcción.

Por grupos de costos, durante el mes de octubre de 2020, la mayor variación mensual la registró el grupo Materiales con 0,42%, frente a septiembre del mismo año.

En el Índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP) el grupo Materiales registró la mayor variación positiva con 0,65%, durante el mes de octubre de 2020 en comparación con septiembre del mismo año.

Gráfico 16. Variación mensual del ICCV e ICCP, por grupos de costos
Total nacional
2015 – 2020[pr] (octubre)



Fuente: DANE, ICCV - ICCP.

1.1.7. ÍNDICE DE PRECIOS DEL PRODUCTOR[1]

El IPP proporciona una medición de la variación mensual promedio de los precios de una canasta de bienes representativa de la oferta internacional en su primera etapa de comercialización. Esto incluye bienes producidos y vendidos por empresas tanto nacionales como importadoras.

En noviembre de 2020, el Índice de Precios del Productor (IPP) para materiales de construcción presentó un crecimiento de 0,10%, respecto a octubre de 2020. Según la clasificación CUODE, el IPP para consumo intermedio presentó una variación de -0,05% con relación al mes de octubre de 2020.

Gráfico17. Variación mensual del IPP de materiales de construcción*
Total nacional
2010 – 2020[pr] (Noviembre)



1.1.8. INDICADOR DE INVERSIÓN EN OBAS CIVILES[1]

En el tercer trimestre de 2020 (julio-septiembre), los pagos efectuados para la construcción de obras civiles registraron un decrecimiento de 25,1%, con relación al tercer trimestre del año anterior. Las obligaciones adquiridas en obras civiles en el tercer trimestre de 2020 registraron una variación de -29,7% frente al mismo trimestre del año 2019.

El decrecimiento en los pagos efectuados obedece principalmente al grupo de Construcciones para la minería y tuberías para el transporte que disminuyeron en un 43,6% sus pagos y restaron 15,7 puntos porcentuales a la variación anual.

Gráfico 18. Variación anual del IIOC de los pagos y obligaciones en obras civiles (serie empalmada) 2018 (III trimestre) – 2020pr (III trimestre)



Gráfico 19. Variación y contribución anual de pagos en obras civiles según tipos de construcción 2020 (III trimestre)pr



1.2. MARCO REGULATORIO OBRA PÚBLICA

El marco regulatorio general en el que debe estar enmarcada la contratación corresponde al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, establecido a través de la Ley 80 de 1993 y los decretos que lo reglamenta.

Así mismo, las normas técnicas en los contratos de obra se deben aplicar en toda su extensión, arquitectónicas, urbanísticas, sismo resistencia, eléctricas, mecánicas, entre otras, a saber:

- Reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas, Resolución 1409 de 2012.
- Normas Técnicas Colombianas (NTC) del sector de la construcción.
- Reglamento Colombiano de Construcciones Sismo resistentes, NSR-10.
- RETIE, RITEL, RETILAP.

Lo anterior no exime del cumplimiento de la normatividad o reglamentación que le aplique a la necesidad analizada.

1.3. MARCO REGULATORIO INTERVENTORÍA A OBRAS PÚBLICAS

De acuerdo con el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, el objeto de la supervisión y de la Interventoría contractual es proteger la moralidad administrativa, prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y tutelar la transparencia de la actividad contractual, vigilando permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado.

La vigilancia del contrato está a cargo del supervisor o del interventor, según el caso. La vigilancia del contrato integra funciones y actividades interdisciplinarias necesarias para verificar el cumplimiento de los aspectos técnicos, administrativos, financieros, contables y jurídicos en la etapa de ejecución y terminación del contrato. La gestión contractual es la administración, organización y funcionamiento del contrato, tarea que está a cargo del supervisor del contrato y del área que tiene la necesidad que dio origen al Proceso de Contratación.

La normatividad aplicable se detallan las normas relacionadas

- Ley 51 de 1986, Reglamenta el ejercicio de las profesiones de Ingenierías Eléctricas, Mecánica y profesiones afines.
- Ley 842 de 2003, modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de ética profesional y se dictan otras disposiciones.
- Auto 226 de 2003, Corte Constitucional, corrigiendo el texto del Artículo 78 de la Ley 842 de 2003.
- Ley 1325 de 2009, por la cual se asignan unas funciones al Consejo Profesional Nacional de Ingeniería COPNIA y se dictan otras disposiciones.

- Ley 435 de 1998, Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Arquitectura y sus profesiones auxiliares, se crea el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus profesiones auxiliares.

Lo anterior no exime del cumplimiento de la normatividad o reglamentación que le aplique a la necesidad analizada.

2. ESTUDIOS DE LA OFERTA

2.1. IDENTIFICACIÓN DE PROVEEDORES OBRA PÚBLICA

El sector de la construcción se divide en dos subsectores: edificaciones y obras civiles. Según Camacol, el subsector de edificaciones agrupa edificaciones residenciales tanto a nivel urbano como rural, edificios no residenciales, reparación de edificios, mantenimientos, y alquiler de equipos de construcción, mientras que el subsector de obras civiles agrupa los trabajos asociados con la ingeniería civil, como la construcción de carreteras, vías férreas, puertos y tuberías.

2.1.1. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El servicio de obra pública identificados por la Superintendencia de Notariado y Registro es: *Ejecutar las obras de mantenimiento y adecuaciones donde funcionan las Oficinas de Registro de Instrumentos Públicos a nivel Nacional dividida en agrupaciones.*

El siguiente análisis busca definir y estimar las condiciones de la oferta en el mercado de adecuaciones y mantenimiento de edificaciones para estructurar el proceso de contratación.

La Superintendencia de Notariado y Registro mediante la herramienta de Datos Abiertos (www.datos.gov.co) identificó algunos de los proveedores que realizan obras, adecuaciones y mantenimientos de edificaciones. En la siguiente tabla, se muestra el listado de 317 empresas que pueden estar interesadas en el proceso de contratación que realiza la entidad.

Tabla 1. Empresas de construcción que contratan con entidades estatales

No.	Empresa	NIT
1	CONSTRUCTORA CONCONCRETO S.A.	890901110
2	INGECON S.A.	8220001381
3	METROPLUS S.A.	900019519
4	CYG INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	800140959
5	INCITECO S.A.S.	800104214
6	CONTEIN SAS	860090819
7	VARELA FIHOLL Y COMPAÑIA SAS	800133562
8	A CONSTRUIR S.A.	890115406
9	AVANZA	9012765810
10	GESTION RURAL Y URBANA S.A.S	830128894
11	REDES Y EDIFICACIONES S.A.	830003733

12	OMICRON DEL LLANO S.A.S	900204854
13	MUÑOZ Y HERRERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.	830040332
14	CONSTRUCTORA M Y S S.A.S.	900361854
15	PROCOPAL S.A.	890906388
16	DIARQCO CONSTRUCTORES SAS	9001853572
17	CONCREARMADO LTDA	830041080
18	INGENIERÍA TRANSPORTE Y MAQUINARIA S.A.	900102268
19	INGENIERIA Y DESARROLLO URBANISTICO SAS	900128706
20	INNOVACION E INFRAESTRUCTURA SAS	900403962
21	M&M INGENIEROS ASOCIADOS LTDA	830080671
22	IDACO S.A.S	8300652196
23	ESTUDIOS E INGENIERIA SAS	900351236
24	EXPANSSION SAS	9010580546
25	CIVILEZA SAS	830141725
26	MIROAL INGENIERIA SAS	830053973
27	CONSTRUCCIONES KYOTO S.A.S	830045448
28	CONSTRUCTORA JEINCO SAS	9000657209
29	CFD INGENIERIA SAS	900556186
30	PROYECTOS Y VIAS S.A.S	8001190868
31	CONSTRUCTORA INGARCON LIMITADA	800196687
32	INGASYC SAS	900844354
33	CONSTRUSOCIAL S.A.S	8190025373
34	GRUPO EMPRESARIAL PINZON MUÑOZ SA.S.	9003722157
35	DONADO ARCE & COMPAÑIA S.A.S.	8901112754
36	TEC-CONS INGENIERIA S.A.S.	900254035
37	SOCIEDAD CONSTRUCTORA DE OBRAS CIVILES S.A.S.	811000489
38	CONSTRUCTORA CANAAN S.A.	800007447
39	CONSTRUCTORA A CRUZ S.A.S	800002820
40	CIVILIZACION TECNICA Y ARQUITECTURA SAS	900283279
41	SISTEMA ESTRATEGICO DE TRANSPORTE PUBLICO DE SANTA MARTA S.A.S.	900342579
42	DRV INGENIERIA SAS	900616793
43	GRUPO S Y C S.A.S.	811031728
44	ID SAS	830007560
45	ENVIRONMENTAL AND GEOMECHANICAL SOLUTIONS EGS SAS	900573269
46	CONTRUCTORA ECODISEÑO S.A.S	900381064
47	CONSTRUCTORA CAMACON S.A.S	900452410
48	CONSTRUVAL INGENIERIA S.A.S.	900264302
49	ESTRUCTURAR S.A.S INGENIEROS CONSTRUCTORES	890937515
50	SAFRID INGENIERIA S.A.S	900520848
51	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO	800223337
52	FONDO ROTATORIO DE LA POLICIA	860020227
53	SISTEMAS INTEGRALES DE MANEJO AMBIENTAL SIMA LTDA	860091575
54	GRUPO TITANIUM	900749719
55	JAIME PARRA Y CIA S.A.S.	8001163251
56	INGENIERIA RH S.A.S.	830061440
57	SOLUCIONES INTEGRALES UNION SAS	800205914
58	CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S.A.S	830041411
59	INGESERCON S.A.S	900211855
60	UNIOBRAS LTDA	900104795
61	INVERSIONES G Y S LTDA	830083258
62	NEOGLOBAL SAS	900292291
63	SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S	9002640269
64	SPAZIOS URBANOS SAS	900719809
65	BB INGENIEROS S.A.S	8300052824
66	VISUAR SAS	8300382256
67	CONSTRUCCIONES CONAINCO	901173035
68	CEDRO ANDINO SAS	9002986232

69	CONSTRUCCIONES C&G S.A.S.	900453956
70	TELEACCESS LTDA	900109994
71	PROYECTOS DE INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES A.R SAS	802009210
72	PROYECTOS DE INGENIERÍA JG	900281661
73	SIGMA S.A.S	800173410
74	VARGAS ABONDANO S.A.S.	9011866719
75	PROTELCA INGENIEROS ARQUITECTOS SAS	830037322
76	INTER OBRAS GR S.A.S.	9005990529
77	GARPER ENERGY SOLUTIONS COLOMBIA S.A.S	800171222
78	MUNICIPIO DE REMEDIOS	890984312
79	PROMOTORA DE VIVIENDA DE RISARALDA	900118630
80	ANDRES FELIPE MUÑOZ MUÑOZ	1061714748
81	HENRY ARCE ARAGON	19161510
82	RAMIREZ & ASOCIADOS DE INGENERIA SAS	900601277
83	ISAIAS VARGAS GONZALEZ	7710012
84	OMAR AUGUSTO RINCON ROJAS	914804650
85	GRUPO CORAL INGENIEROS COMPAÑIA SAS	830147136
86	CONSTRUCCIONES AMG SAS	900155934
87	PROFESIONALES ASOCIADOS LTDA.	813008120
88	H.A.H. CONSTRUCCIONES S.A.S.	900431716
89	DOBLE R ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS	900320206
90	WRUSSY INGENIEROS S.A.S	901109885
91	HIDRIPAV INGENIEROS SAS	9003087353
92	CUMBRE INGENIERIA SAS	900321674
93	STARCONCALIDAD LTDA	900209944
94	RAYCO LTDA RODRIGO ARISTIZABAL Y CIA LTDA	860400538
95	SYC - S.A.S. SERVICIOS-INGENIERIA Y CONSTRUCCION	800251700
96	CONSTRUMATER SERVICIOS TECNICOS LTDA	811025945
97	ECOHABITAT SAS	830091013
98	FUNDACION VIDA NUEVA	805030308
99	BROKA CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIA S.A.S	901167911
100	GMA CONSTRUCCIONES SAS	900212478
101	VERDE ECOLÓGICO SAS	900520676
102	SYOC DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.	900355918
103	CONSTRUCTORA 2G S.A.S.	900716514
104	HG INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS	900694164
105	ENERGY CONSULTING GROUP S.A.S.	900805621
106	GIJON S.A.S.	800094408
107	CONSTRUCTORA VMJ LTDA	8301369848
108	ML DISEÑO Y CONSTRUCCION SAS	900105841
109	DEL PERIJA S.A.S	900982696
110	INGENIERIA JEISAT S.A.S.	900947196
111	LRAMBIENTAL S.A.S.	810002434
112	INGENIERIA DE COLOMBIA INGDECOL S.A.S.	900899867
113	CHAHER S.A.S	8605341602
114	HYD S.A.S.	8300213647
115	PROTECO INGENIERIA	9010073732
116	CONSTRUSUELOS DE COLOMBIA S.A.S	8040152428
117	COLOMBIANA DE INGENIERIA SAS	900348280
118	LAM CONSTRUCCIONES S.A.S	900356860
119	CONSTRUCCIONES Y VALORES CONSTRUVALORES SAS	900518211
120	GOARCO S.A.S	830030479
121	PROYECTOS Y SOLUCIONES EN INGENIERIA SAS	900643646
122	GUEVARA BAQUERO CIA. LTDA.	8000264703
123	HIMHER Y COMPAÑIA S.A. SOCIEDAD DE FAMILIA	860069559
124	CUMBRE ASOCIADOS LIMITADA	9000685481
125	SODIARK CONSTRUCCIONES S.A.S.	900144983

126	ARQUITORIUM S.A.S.	9007322399
127	R&J INGENIERIA SAS	900171717
128	ASOCIACION CHAVIU	817006938
129	SIPCO SAS	900340270
130	CONSTRUCTORA BAYITH SAS	900509251
131	IMPORLED S.A.S	9008568598
132	VILTEC SAS	9002047641
133	UMACON OBRAS CIVILES Y ARQUITECTONICAS SAS	900241730
134	CARLOS JAVIER BARRIOS HERNANDEZ	93131596
135	INCEL SA	800143498
136	MAQUINARIA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES S.A.S.	900812568
137	GRARCO SAS	900762689
138	INGENIERÍA TECNOLOGÍA CONSTRUCCIÓN Y VIAS	844002898
139	INFERCAL SA.	860058389
140	ECO OBRAS DE COLOMBIA SAS	900811995
141	CONELTEL SAS	9005309478
142	CONSULTORIA FINANZAS Y PROYECTOS SAS	9009664114
143	SERVICIOS MAQUINARIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S	900788754
144	WORLDTEK SAS	900151287
145	RAPIDO GIGANTE S.A.	860004023
146	CONPROING SAS	804006431
147	HILDEBRANDO DIAZ MOLANO	9527159
148	5INCO SERVICIOS Y SUMINISTROS SAS	901253593
149	GOBERNACION DE CORDOBA	800103935
150	ROBINSON LEONARDO FONSECA RUBIO	79803698
151	SIRIUS INGENIERIA	901259306
152	INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SION S.A.S.	900104949
153	ARQUITECTURA INGENIERIA MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCION S.A.S	900236293
154	INGENIERÍA Y ARQUITECTURA PROMOCON LTDA	822001661
155	SOLUCIONES INTEGRALES R&G S.A.S.	900795953
156	INGEMAG DISEÑO Y CONSTRUCCION S.A.S	900495909
157	BIOAMBIENTE INGENIERIA S.A.S	830504411
158	HEALTHCARE NETWORK S.A.S.	900508464
159	CCS CONSTRUCCION CONSULTORIA Y SERVICIOS SAS	900649161
160	ARIETE INGENIERIA & CONSTRUCCION S.A.S	900593828
161	INCONCICOL SAS	900820125
162	JULIAN ANDRES CASTRILLON	1094888702
163	CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN DE OCCIDENTE S.A.S.	9002204058
164	SERVICIOS PROFESIONALES DE INGENIERIA LTDA	830107678
165	GENESIS CONSTRUCCIONES SAS	900785161
166	ZILL BUSINESS SOLUTIONS SAS	900405611
167	CONSTRUCCIONES HE SAS	901183747
168	BERMUDEZ Y CIA S EN C	816000531
169	M3 GRUPO EMPRESARIAL S.A.S	901126277
170	SERVICIOS Y MANTENIMIENTOS DEL ORIENTE S.A.	900201198
171	ALBEIRO PLAZAS & ASOCIADOS	900520183
172	R P REYES PASQUALE MANTENIMIENTO INTEGRAL SAS	9002254376
173	TRIGAR DE LA CONSTRUCCIÓN S.A.S	900411653
174	KA S.A.	830141859
175	INMOCOSTA SAS	900305993
176	PROYECTOS INGENIERIA Y MANTENIMIENTO S.A.S	900306033
177	PROYECTAR INGENIERIA Y ARQUITECTURA SAS	900782420
178	GIGA INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS	900218580
179	SERVICIOS DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN SD&C SAS	830102998
180	PORMIL E U	830136563
181	MOYCOSA SUCURSAL COLOMBIA SA	900690550
182	DINGCO CONSTRUCCIONES SAS	900432175

183	CONSULTORIA Y CONSTRUCCION BEZALEEL S.A.S	900779049
184	EPC ENERGY SAS	900632976
185	OBRAS Y DISEÑOS DE INFRAESTRUCTURA SAS	9001847699
186	SKALA 1.1 INGENIERIA S.A.S.	900740404
187	SERPEC INGENIEROS SAS	9008730831
188	PB TOOLS LIMITADA	830028717
189	COLIMA ASOCIADOS LTDA	811003503
190	DICOIN INGENIEROS S.A.S	9005570170
191	INTEC PROYECTOS Y SERVICIOS SAS	9009601491
192	MONTAJES DE MARCA S.A.	811022617
193	FERRO ELECTRICOS MR SAS	901107453
194	CPC INGENIERIA Y ARQUITECTURA SAS	900768165
195	CORPORACION C.I.G.	900009357
196	ECOCIVIL SAS ESTRUCTURAS Y OBRAS CIVILES SAS	830010728
197	TARKUS DISEÑO Y CONSTRUCCIONES S.A.S	900615327
198	RENOVA INGENIEROS SAS	901228826
199	SANTA MARÍA	901191598
200	PROMENTO SAS	900715961
201	TECMON CONSTRUCCIONES SAS	9011971840
202	CBC INGENIERIA CIVIL Y MANTENIMIENTO SAS	800121733
203	CONSTRUCCIONES Y DESARROLLOS DE INGENIERIA	901008002
204	GRUPO EMPRESARIAL EFRATA S.A.S	9010437286
205	CONSULTORIA E INVERSIONES EN OBRAS Y NEGOCIOS S.A.S.	900280682
206	PROSPECTIVA INGENIEROS SAS	901203234
207	ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN SAS	900155215
208	MAVAGIRE S.A.	900240679
209	CONSTRUCCIONES Y DISEÑOS DEL NORTE SAS	9000857671
210	R INGENIERIA ARQUITECTURA COLOMBIANA SAS - SIGLA RIAC	830126663
211	DISIN S.A.	8600722882
212	UNINGECOL SA	9001760594
213	SERVICIOS INTEGRALES DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN SERARCO SAS	9003905807
214	M & M INGENIERIA SAS	9000151808
215	ALTACIVILES SAS	8300940842
216	ARCOP INGENIERIA SAS	9011772234
217	CONSTRUCCION CONSULTORIA Y PROYECTOS PROYMAR SAS	9012854573
218	SERVICIOS DE INGENIERIA ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES S.A.S - SELTEL	900851890
219	ALCALA Y ESPINOSA	900214108
220	INGENIERIA DE OBRAS Y SERVICIOS SERVIOBRAS LTDA	8904059793
221	PROESINT	900395040
222	CONSTRUCCIONES CIVILES Y METALMECANICAS SAS	812004943
223	SIRCOL SAS	9011050469
224	MACROVIL S.A.S	901222449
225	ROCA PROYECTOS E INGENIERÍA S.A.S.	900884331
226	M&P INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S.	900696448
227	INVERSIONES Y PROYECTOS INGEOLOGIA SAS	900195023
228	INGEVEC S.A.S	901114718
229	SINCOL S.A.S.	900840974
230	EDIFIK CONSULTORES Y CONSTRUCTORES SAS	901053574
231	INGGEA CONSTRUCTORES S.A.S.	830047899
232	SOLUCIONES ECOLOGICAS Y AMBIENTALES LTDA	900362586
233	HKLLOGISTICS	900866566
234	BUSINESS CENTER WAL SAS	900816809
235	ARIEL SERRANO GONZALEZ	88141364
236	INVERCOLING S.A.S	9004675777
237	MULTISERVICIOS DINA SAS	8130117147
238	QUATTRO PROYECTOS E INVERSIONES SAS	9002974041
239	GRUPO VASQUEZ ASOCIADOS SAS	900837253

240	SERGIO ALEJANDRO LABRADOR GUTIERREZ1	88229077
241	E COMERCE GLOBAL SAS	900245670
242	MASE INGENIEROS CONSTRUCTORES ASOCIADOS S.A.S	900785304
243	PROYECTOS DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA DE COLOMBIA SAS	900469682
244	DOBOCOL SAS	900303429
245	CARVAJAL & CORTES INGENIERÍA SAS	900344811
246	LUZ ELENA MORENO VALERO	9000081429
247	USCOM SAS	900396229
248	Auditorias Interventorías Consultorías y Construcciones Ambientales AUDINCO LTDA	9002767014
249	YUBARNEY VARGAS BARRETO	18261835
250	J3 PROYECCIONES S.A.S.	900635314
251	MULTISERVI DEL SUR S.A.S	900335297
252	INNOVA PROYECTOS S.A.S	900359695
253	URBAN PROYECT SAS	900821921
254	PVC ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES SAS	900675515
255	CIDEC INGENIERIA SAS	8440026817
256	DKS INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S.	900653718
257	HYDROCON SAS	901401774
258	GUBO CONSTRUCTORES SAS	9006311333
259	AGAC CONSTRUCCIÓN & SERVICIOS DE INGENIERÍA LTDA	9011468524
260	T&C INGENIEROS SAS	900569549
261	ESTUDIOS PROFESIONALES INTERVENTORÍAS Y CONSTRUCCIONES INGENIERIA S.A.S.	900105134
262	CESMI SAS	830104584
263	CONECTIVA NETWORKS	9001061626
264	CONSTRUCTORA LA DIANA LTDA	800196349
265	JDC INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN SAS	900937476
266	INGEBLAR SAS	901087858
267	TCB SAS	901061710
268	ARROYAVE Y DUQUE SOLUCIONES SAS	9004528468
269	CONSTRUCCIONES MACOING S.A.S	900773996
270	CONSTRUCCIONES Y ACABADOS MS	901323276
271	CONSTRUCCIONES DISTRIBUIDORA Y SUMINISTROS ORITO S.A.S	900556729
272	RIMARCO S.A.S	9000753413
273	CONFORT INTEGRAL SAS	900370386
274	DISTRIBUCIONES BOGOTÀ	900758826
275	CENSERGECOL S.A.S	900594463
276	INGENIERIA VARGAS SAS	900308231
277	OBRAS INTERVENTORIAS Y SUMINISTROS S.A.S	900974081
278	SOLUCIONES SCM S.A.S	901323736
279	CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA SU CASA S.A.S	900662177
280	SINTERPROYECTOS S.A.S	901285117
281	INGENIUM PROYECTOS SOSTENIBLES	900870138
282	ALEXANDER BLANCO CASTAÑEDA	9004840097
283	MAPPER CONSULTORA S.A.S.	901288767
284	ATK GROUP SAS	9010058386
285	INTPROIND SAS	9006609593
286	SOLUCIONES DE INGENIERIA AGRICOLA Y CIVIL S.A.S	900483091
287	ELECTRIOCNTROLES Y SERVICIOS S.A.S.	900789292
288	CREAR Y PROYECTAR INGENIERIA SAS	900593057
289	&NGECON CONSTRUCCIONES S.A.S	900781282
290	INDUTEC SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S	900646731
291	MANTENIMIENTO DE ELEVADORES S.A.S	860403835
292	CONSTRUCCIONES SNOW SAS	901156233
293	INGENIERÍA Y APLICACIONES MG SAS	901193348
294	PUBLIOBRAS SAS	900215138
295	INGENIERIA & DISEÑOS INTEGRALES S.A.S	900848198
296	CONSTRUCCIONES Y REFORMAS R.M.R S.A.S.	900616347

297	MORELSA CONSTRUCTORES LTDA.	8060004734
298	CARCHA INGENIERIA SAS	900868910
299	SOLUCIONES DE INGENIERIA CIVIL ELÉCTRICA Y MECÁNICA INGENIEROS S.A.S	900906138
300	H&K SOLUCIONES SAS	900973592
301	SOLUCIONES AMBIENTALES DEL SUR SAS	901250785
302	PRAPAL CONSTRUCCIONES SAS	901357481
303	P&D INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA S.A.S	901032978
304	ENGINEER SAS	901231436
305	NELSON RODRIGUEZINGENIERIA SAS	900576138
306	SERVICIOS DE INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION LTDA	900291106
307	PROYSERVING S.A.S	900440811
308	MTG INGENIEIRIA SAS	900994500
309	KRIBA INGENIEROS LTDA	830514979
310	MANTENIMIENTOS TÉCNICOS INTEGRADOS	900342746
311	INGECO INGENIERIA CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS SAS	901170643
312	ASOCIACION DE INGENIEROS ESPECIALISTAS DE COLOMBIA	900388925
313	SOLUCIONES DE INGENIERIA ELECTRICA Y ELECTRONICA SAS	900749093
314	PROSERMAN SAS	901210128
315	INNOVA PUBLICIDAD VISUAL SAS	9004064556
316	SERVICIOS TECNICOS SOLTEV SAS	900775606
317	NATSSE SAS	900850160

2.2. IDENTIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE INTERVENTORÍA A OBRA PÚBLICA

2.2.1. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El servicios de interventoría a contratos de obras públicas de infraestructura, construcción, adecuaciones y similares, identificados por la Superintendencia de Notariado y Registro es: *Realizar la interventoría técnica, administrativa, financiera, legal, ambiental, control de costos y control de programación para las obras de mantenimiento y adecuaciones donde funcionan las Oficinas de Registro de Instrumentos Públicos a nivel Nacional dividida en agrupaciones.*

El siguiente análisis busca definir y estimar las condiciones de la oferta para la contratación de Interventorías a contratos de obras de infraestructura, construcción, adecuaciones y similares.

La Superintendencia de Notariado y Registro mediante la herramienta de Datos Abiertos (www.datos.gov.co) identificó algunos de los proveedores que prestan los servicios de interventoría a contratos de obra, adecuaciones y mantenimientos de edificaciones. En la siguiente tabla, se muestra el listado de 240 empresas que pueden estar interesadas en el proceso de contratación que realiza la entidad.

Tabla 2. Empresas de interventoría que contratan con el Estado

	PROVEEDORES
1	2C INGENIEROS S.A.
2	2L PROYECTOS SAS

3	A.Z. INGENIEROS SAS
4	AC2R INGENIERIA Y PROYECTOS S.A.S
5	ACI PROYECTOS S.A.S.
6	AEROVIAS INGENIERIA SAS
7	AGRICULTURAL ASSESSMENTS INTERNATIONAL CORPORATION S.A.S.
8	AGUASANITARIAS S.A.S.
9	ALIANZA SOLIDARIA COOPERATIVA MULTIACTIVA DE PROFESIONALES
10	AMV CONSULTORES SAS
11	AR GEOPHYSICAL CONSULTANT LIMITADA
12	ARCA ARQUITECTURA E INGENIERÍA S.A.
13	ARDCO CONSTRUCCIONES S.A.S.
14	ARKING OBRAS Y CONSULTORIAS SAS
15	ARQUITECTURA URBANA LTDA
16	ASMUN CONSULTORIA E. U.
17	BAC GROUP SAS
18	BATEMAN INGENIERÍA S.A.S
19	BERAKAH INGENIERÍA S.A.S.
20	BRAIN INGENIERIA VIAL SAS
21	BUSERCO S.A.S
22	BUSERCO S.A.S.
23	C & M ASESORÍA Y CONSUTORÍA S.A.S.
24	CAPITAL NETWORKS S.A.S.
25	CARLOS ALBERTO GOMEZ MONTENEGRO
26	CARLOS JAVIER MENDEZ SUAREZ
27	CASTRO & LOPEZ CONSULTORES ASOCIADOS SAS
28	CB INGENIEROS SAS
29	CIARQUELET S.A.S.
30	CIC
31	CINTE SAS INGENIERIA DE CONSTRUCCION E INTERVENTORIA SAS
32	CIVILE SAS
33	CIVING INGENIEROS CONTRATISTAS SAS
34	CODEING S.A.S
35	CODIPRO INGENIERÍA Y ARQUITECTURA LTDA.
36	COMPAÑIA DE INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS DE LA COSTA SAS
37	COMPAÑÍA DE PROYECTOS TÉCNICOS CPT S.A.
38	COMPAÑIA DE VIAS TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS S.A.S
39	CONESTUDIOS S.A.S
40	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S
41	CONSTRUCCIONES MACOING S.A.S
42	CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA SANTA MARTA LTDA
43	CONSTRUCTORA JAIME URIBE S.A.S
44	CONSTRUCTORA LA DIANA LTDA
45	CONSTRUCTORA ROCAS CALI SAS
46	CONSTRUMARCA SAS
47	CONSTRUOBRAS C&M S.A.S
48	CONSULTORES ASOCIADOS AHA SAS
49	CONSULTORES DE INGENIERIA UG21 SUCURSAL EN COLOMBIA
50	CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS
51	CONSULTORES DONOVAN SAS
52	CONSULTORES EN DESARROLLO TERRITORIAL S.A.S.
53	CONSULTORES EN INGENIERÍA S.A.S.

54	CONSULTORES TÉCNICOS Y ECONÓMICOS S.A.S.
55	CONSULTORIA COLOMBIANA S.A.
56	CONSULTORÍA ESTRUCTURAL Y DE CONSTRUCCIÓN SAS
57	CONSULTORIA INTEGRAL EN INGENIERIA SA DE CV
58	COPEBA S.A.S.
59	CORPORACION CONVIVENCIA
60	CORPORACION LA QUINTAESENCIA
61	CR VÍAS BOYACÁ
62	CSI CONSTRUCCIONES SERVICIOS E INGENIERIA EU
63	CUBIKO OBRAS Y CONSULTORIAS SAS
64	DACAX S.A.S.
65	DAIMCO S.A.S.
66	DAM SOLUCIONES E INGENIERIA SAS
67	DANIEL FELIPE VALENCIA CESPEDES
8	DESARROLLADORA DE PROYECTOS DE INGENIERÍA SAS
69	DESARROLLO EN INGENIERÍA DIN S.A.S
70	DIEZ PLUS INGENIERIA SAS
71	DISEÑO ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION DIARCO S.A.S.
72	DISEÑO ESTRATEGICO DE SERVICIOS PÚBLICOS S.A.S
73	DISEÑO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS ARQUITECTÓNICAS Y CIVILES SAS
74	DUARTE & MORALES SAS
75	ECG COLOMBIA S.A.S
76	ECORETIRO
77	ECOSEGURIDAD VIAL
78	EMPRESA DE ADMINISTRACION PUBLICA COOPERATIVA DEL OCCIDENTE LEJANO
79	ENARFIRE CONSULTING SAS
80	ENSAMBLE DE ARQUITECTURA INTEGRAL SAS
81	ESTUDIOS TÉCNICOS S.A.S
82	ESTUDIOS TECNICOS Y ASESORIAS S.A.
83	FAMA CONSULTORES SAS
84	FERGON OUTSOURCING SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA
85	FLM INGENIEROS CONTRATISTAS CONSULTORES S.A.S
86	FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA
87	FUNDACIÓN EDIFICANDO EDICOL SAS
88	G3 INGENIEROS SAS
89	GARSSA CONSULTING SAS
90	GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES SAS
91	GEAGOR S.A.S.
92	GEODINAMICA INGENIERIA SA
93	GEOTECNIA Y CIMIENTOS INGEOCIM S.A.S.
94	GEOZAM LABORATORIO Y CONSULTORIA S.A.S.
95	GERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CONSULTORÍA E INTERVENTORÍA S.A.S
96	GERENCIA EN OBRAS CIVILES S.A.S.
97	GERMAN A PERDOMO SAS
98	GESTION CONSULTORES E INTERVENTORES SAS
99	GESTION INTEGRAL CONSULTORES SAS
100	GESTION RURAL Y URBANA S.A.S
101	GLORIA ROSA BECERRA JIMENEZ
102	GNG INGENIERIA S.A.S
103	GORDILLO & ASOCIADOS SAS
104	GRG INGENIERIA SAS

105	GRUPO CORAL INGENIEROS COMPAÑIA SAS
106	GRUPO DE GERENCIA Y CONSTRUCCION ARQUITECTONICA Y CIVIL
107	GRUPO EMPRESARIAL CONSULTOR S.A.S
108	GRUPO EMPRESARIAL E & T SAS
109	GRUPO INGENIA COLOMBIA S.A.S
110	GRUPO INTERDISEÑOS S.A.S.
111	GRUPO LAVALIT
112	GYG CONSTRUCCIONES S.A.S
113	HABOCIC CONSULTORIA INTERVENTORIA CONSTRUCCION SAS
114	HACE INGENIEROS SAS
115	HAGGEN AUDIT S.A.S.
116	HB INTERNATIONAL CORP. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
117	HCR INGENIEROS
118	HERNANDEZ PANTOJA SAS
119	HIDRO OCCIDENTE SA
120	HKLLOGISTICS
121	HMV PROYECTOS
122	HR INGENIERIA SAS
123	I.C.I. LTDA INSPECCIONES Y CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES LTDA
124	IA GENIERÍA Y ARQUITECTURA DE COLOMBIA SAS
125	IAR PROYECTOS SAS
126	ICOD CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS S.A.S
127	INDUDATA S.A.S.
128	INFRACOL INGENIERIA S.A.S
129	ING INGENIERIA SAS
130	INGECO INGENIERIA DE CONSTRUCCIONES
131	INGENIERIA Y CONSULTORIA NACIONAL INALCON SAS
132	INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.S.
133	INGENIERIA DF. SAS
134	INGENIERIA MASTER S.A.S.
135	INGENIERIA Y ASESORIAS PORTUARIA SAS
136	INGENIERIA Y CONSULTORIA SDC S.A.S.
137	INGENIERIA Y DISEÑO DE OCCIDENTE S.A.S
138	INGENIERIA Y ESTUDIOS S.A.S
139	INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSTRUCTORES S.A.S
140	INGENIEROS CIVILES DE COLOMBIA
141	INGENIEROS CONSTRUCTORES Y ASESORES SAS
142	INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES ARG SAS
143	INGENOBRAS CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORIA SAS
144	INGEOINNOVA SAS
145	INGE-RAM
146	INGESC SAS
147	INPLAYCO SAS
148	INTERCONSTRUCCIONES & DISEÑO SAS
149	INTERSA S.A.
150	INTERVENTORIA Y CONSTRUCIVILES SAS
151	INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS EN INGENIERIA S.A.S.
152	INVERMOHES S.A.S
153	INVERSIONES AYPE LTDA
154	INVERSIONES CUELLAR TOVAR Y CIA LTDA
155	ITECO CONSULTORES SAS

156	J.A.H INGENIERÍA INDUSTRIAL SAS
157	JAIRO LEONARDO JIMENEZ FERREIRA
158	JAM INGENIERIA Y MEDIO AMBIENTE SAS
159	JASEN CONSULTORES S.A.S.
160	JMS INGENIERIA Y ARQUITECTURA S.A.S
161	JORES INGENIERIA LTDA
162	JOYCO S.A.S
163	JPS INGENIERIA SOCIEDAD ANONIMA
164	JULIO ANDRES CASTRO GONZALEZ
165	KIBUTZIM S.A.S
166	KMP CONSULTING S.A.S.
167	KONTROLLER SAS
168	KRYSTAL INGENIEROS SAS
169	LAURA MILENA RAMÍREZ QUIMBAYO
170	LEONARDO MANTILLA
171	LITHOSPHERA LTDA
172	LOGIA 3 ASOCIADOS S.A.S
173	M.S INGENIERIA S.A.S.
174	MAB INGENIERIA DE VALOR S.A.
175	MAPO INGENIERIA SAS
176	MARVEL CONSULTORIA Y CONSTRUCCION
177	MEDELLIN & DURAN ABOGADOS S.A.S.
178	MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.
179	MIRS LATINOAMERICA S.A.S
180	MIRS LATINOAMERICA SAS
181	MONCADA & BARRERO ABOGADOS S.A.S
182	OBRAS E INTERVENTORIA S.A.S.
183	OBRAS Y CONSULTORIAS ARQTEK SAS
184	OBRAS Y PROYECTOS S.A.S.
185	OPCIONA SAS
186	ORGANIZACION GARZON & ASOCIADOS SAS
187	ORTEGA ROLDAN Y CIA SAS
188	ORTEGON PULIDO ASOCIADOS SAS
189	P & H INGENIERIA VERTICAL SAS
190	PABLO MAURICIO CASTRO AVILA
191	PAYC
192	PRAN CONSTRUCCIONES SAS
193	PROJEKTA LIMITADA INGENIEROS CONSULTORES
194	PROYECTAR RJR SAS
195	PROYECTISTAS ASOCIADOS SAS
196	PROYECTOS E INTERVENTORIAS LIMITADA
197	PROYECTOS TECNICOS DE COLOMBIA SAS SIGLA PROYTECO SAS
198	PROYECTOS Y GESTION DEL DESARROLLO SAS
199	PROYEN INGENIERIA S.A.S
200	QUATTRO PROYECTOS E INVERSIONES SAS
201	QUINTERO Y RIAÑO S A
202	R&MCONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S
203	RODRIGUEZ BAUTISTA EDIFICAR SAS
204	RUTAS SAS
205	RYF S.A.S
206	S&M INGENIERIA Y ARQUITECTURA DE COLOMBIA S.A.S

207	SADE CONSTRUCCIONES S.A.S
208	SANDRA MONICA CARDOZO ROJAS
209	SANEAR S.A.
210	SC 004
211	SCAIN ADMINISTRACIÓN E INGENIERÍA S.A.S
212	SECOB LTDA
213	SEGEN INGENIERIA SAS
214	SEIING SAS
215	SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S
216	SGD INGENIERA SAS
217	SOCIEDAD TECNICA SOTA LTDA
218	SOLIDOS SAS
219	SOLIUN INGENIERIA
220	SOLIUN SAS
221	SOLUCIONES EN CONSTRUCCIONES E INGENIERIA SAS
222	SOLUCIONES INTEGRALES TM SAS
223	SOLUCIONES PARA LA INGENIERÍA S.A.S.
224	SUPERVISION E INGENIERIA DE PROYECTOS SAS
225	TECAL INGENIERIA SAS
226	TECE PROYECTOS Y CONSULTORÍAS S.A.S
227	TECNOLOGIAS Y CONSULTORIAS AMBIENTALES Y DE GESTION S.A.S.
228	TOOL SYSTEM SOLUTIONS SAS - TOOLSS SAS
229	UCING LIMITADA
230	UNIVERSIDAD CES
231	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
232	UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS
233	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
234	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
235	VALLEJO H INGENIEROS CONSULTORES - CONSTRUCTORES SAS
236	VELNEC S.A.
237	VICTOR HUGO BRAVO MARTINEZ
238	VICTOR MANUEL ORTEGA VASQUEZ
239	VILLA DE SAN JUAN
240	WILLMER YEZID LATORRE MOYA

2.3. ACUERDOS COMERCIALES

La implementación de tratados de libre comercio, así como el fenómeno de la globalización de los mercados, hacen que la amplitud de la oferta de avances tecnológicos, nuevos materiales y procesos más eficientes para el sector de la construcción, aumenten las opciones para los integrantes del sector en todos los niveles (consultores, constructores, equipos, mano de obra).

En relación con los Acuerdos Comerciales, incentivos, contratación en el exterior y con organismos de cooperación y teniendo como referente la información que sobre el particular ha proporcionado Colombia Compra Eficiente.

En los casos en que la Entidad Estatal debe otorgar a los bienes y servicios extranjeros el mismo trato que da a los bienes y servicios nacionales y en consecuencia dar a esas ofertas el puntaje adicional de que trata la Ley 816 de 2003 y las preferencias en caso de empates de acuerdo con el artículo 33 del Decreto 1510 de 2013, se tendrá en cuenta en cada proceso, las certificaciones que sobre el particular expide el Ministerio de Relaciones Exteriores.

El Proceso de Contratación está sujeto a los Acuerdos Comerciales que se describen a continuación:

En la tabla 3 se presentan los acuerdos comerciales para procesos de contratación de obras públicas.

Tabla 3. Acuerdos comerciales para servicios de construcción

TRATADO		ENTIDADA ESTATAL CUBIERTA	CUBRIMIENTO	UMBRAL COMERCIAL	VALOR DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN		PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO
		SI / NO	Servicios de construcción		SI / NO	SI / NO	No	SI / NO
Alianza Pacífico	Chile	SI	Servicios de construcción	$ 204,695,000	SI	NO		SI
	Perú	SI	Servicios de construcción	$ 388,921,000	SI	NO		SI
	mexico	SI	Servicios de construcción	USD 204,695,000	NO	SI	33	NO
Canadá		SI	Servicios de construcción	$ 241,786,000	SI	SI	33	NO
Chile		SI	Servicios de construcción	$ 204,663,000	SI	SI	33	NO
Corea		SI	Servicios de construcción	$ 292,117,000	SI	NO		SI
Costa Rica		SI	Servicios de construcción	$ 241,786,000	SI	NO		SI
Estados Unidos		SI	Servicios de construcción	$ 241,786,000	SI	SI	33	NO
Estados AELC		SI	Servicios de construcción	$ 532,090,000	SI	SI	33	NO
México		SI	Servicios de construcción	USD 84,918	SI	NO		SI
Triángulo Norte	El Salvador	SI	Servicios de construcción	$ 53,827,541	SI	SI	38	NO
	Guatemala	SI	Servicios de construcción	$ 53,827,541	SI	NO		SI
	Honduras	SI	Servicios de construcción	$ 53,827,541	SI	NO		SI
Unión Europea		SI	Servicios de construcción	$ 532,129,000	SI	NO		SI

UMBRAL O VALOR DEL PROCESO	$ 3,684,115,961
DÓLAR HOY (19/08/2021)	$ 3,861.33

CODIGO	EXCEPCIÓNES
33	Los siguientes servicios de ingeniería y arquitectura del Clasificador Central de Productos (CPC versión 1.0): - Clase 8321. Servicios de arquitectura. - Clase 8334. Servicios de diseño de ingeniería. - Clase 8335. Servicios de ingeniería durante la fase de construcción y de instalación.
38	Los servicios de construcción.

En la tabla 4 se presentan los acuerdos comerciales para procesos de contratación de interventoría.

Tabla 4. Acuerdos comerciales para servicios de interventoría

TRATADO		ENTIDADA ESTATAL CUBIERTA	CUBRIMIENTO	UMBRAL COMERCIAL	VALOR DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN		PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO
		SI / NO	Bienes y servicios		SI / NO	SI / NO	No	SI / NO
Alianza Pacífico	Chile	SI	Bienes y servicios	$ 20,469,524,000	NO	NO		NO
	Perú	SI	Bienes y servicios	$ 20,469,524,000	NO	NO		NO
	mexico	SI	Bienes y servicios	USD 10,335,931	NO	SI	33	NO
Canadá		SI	Bienes y servicios	$ 20,469,524,000	NO	SI	33	NO
Chile		SI	Bienes y servicios	$ 20,466,258,000	NO	SI	33	NO
Corea		SI	Bienes y servicios	$ 20,865,500,000	NO	NO		NO
Costa Rica		SI	Bienes y servicios	$ 20,868,078,000	NO	NO		NO
Estados Unidos		SI	Bienes y servicios	$ 20,868,078,000	NO	SI	33	NO
Estados AELC		SI	Bienes y servicios	$ 20,465,000,000	NO	SI	33	NO
México		SI	Bienes y servicios	USD 11,039,387	NO	NO		NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	Bienes y servicios	$ 53,827,541	SI	SI	38	NO
	Guatemala	SI	Bienes y servicios	$ 53,827,541	SI	NO		SI
	Honduras	SI	Bienes y servicios	$ 53,827,541	SI	NO		SI
Unión Europea		SI	Bienes y servicios	$ 20,466,500,000	NO	NO		NO

UMBRAL O VALOR DEL PROCESO	$ 442,097,597
DÓLAR HOY (19/08/2021)	$ 3,861.33

CODIGO	EXCEPCIÓNES
33	Los siguientes servicios de ingeniería y arquitectura del Clasificador Central de Productos (CPC versión 1.0): - Clase 8321. Servicios de arquitectura. - Clase 8334. Servicios de diseño de ingeniería. - Clase 8335. Servicios de ingeniería durante la fase de construcción y de instalación.
38	Los servicios de construcción.

2.4. ANÁLISIS DE SALARIOS 2021

2.4.1. FACTORES QUE AFECTAN EL VALOR REAL DEL SALARIO (VRS)3

El siguiente análisis es tomado de la revista Construdata 190 y ajustado al año 2021, en donde se hace un análisis de todos y cada uno de los factores que intervienen en su cálculo, teniendo en cuenta la normatividad y afectaciones a nivel tributario que rigen la actividad laboral y, por supuesto, los regímenes especiales que inciden en el sector de la construcción.

Tabla 5. Factores que afectan el VRS

FACTOR	REFERENCIA	NORMATIVIDAD
SMMLV 2021	$877803+6% = $930.471	El Decreto 2360 del 26 de diciembre de 2019 fijó el SMMLV para los trabajadores de los sectores urbano y rural, vigente a partir del primero de enero de 2021. Para proyectar el SMMLV a 2021 se le incrementó un 6%.
SUBSIDIO DE TRANSPORTE	$102.584 +6% = $ 109.025	El Decreto 2361 del 26 de diciembre de 2019 fijó el subsidio de transporte para los trabajadores, vigente a partir del primero de enero de 2020. Para su proyección se le incrementó un 6%.
APORTES PARAFISCALES	SENA =2%	Los aportes parafiscales (SENA, ICBF, CCF) fueron reglamentados por la Ley 1607 de 2012 (artículo 25) y por el Decreto 1828 de 2013.
	ICBF =3%	
	CCF =4%	
	FIC =1 SMMLV/40	FIC Creado por el Decreto 2375 de 1947 y reglamentado por la Resolución 1449 de 2012
PRESTACIONES SOCIALES	Cesantías= (36/360)	Artículo 310 del Código Sustantivo del Trabajo
	Intereses sobre cesantías =12%	Ley 52 de 1975
	Prima de servicios=1 salario/año	Artículo 306 del Código Sustantivo del Trabajo.
	Vacaciones= ½ salario/año	Artículo 186 del Código Sustantivo del Trabajo.
SEGURIDAD SOCIAL	Salud=0%	Ley 1122 de 2007 y Decreto 1828 de 2013.
	Pensión=12%	Ley 797 de 2003 y Decreto 4982 de 2007.
	Riesgos Laborales (ARL)=6.96%	Artículo 13 del Decreto 1772 de 1994. Riesgo 5.
DOTACIÓN E IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y BIOSEGURIDAD	Dotación para trabajadores que devenguen hasta 2 SMMLV	Artículo 230 del CST.
	Elementos de Protección Personal	Decreto 1072 de 2015

2.4.2. CÁLCULO DEL VRS.

A continuación se presenta el cálculo del VRS por rango de salarios expresados en SMMLV. Ver Anexo técnico Valor Real del Salario 2021.

2.4.3. CÁLCULO DEL VALOR HORA EFECTIVA TRABAJADA (VHE).

Una vez obtenido del valor real del salario anual se procede a realizar el cálculo del valor real de la hora efectiva trabajada, para el cálculo de cuadrillas y la afectación porcentual sobre el valor de la hora nominal. Ver Anexo técnico Valor Real del Salario 2021.

- *Horas calendario anuales (HCA) = 360 días x 8 horas = 2,880 horas*

[3] Revista Construdata 190 edición marzo – mayo 2019

- *Horas laborales anuales (HLA) = 52 semanas x 48 horas = 2,496 horas*
- *Horas efectivas anuales (HEA) = HCA – [(52 domingos +18 festivos + 15 días de vacaciones +3 días de permiso)*8 horas] = 2,192 horas*

  - ✓ *Valor hora calendario = VRS / HCA*
  - ✓ *Valor hora laboral = VRS / HLA*
  - ✓ *VALOR HORA EFECTIVA (VHE) = VRS / HLA*

  - *VALOR REAL DEL SALARIO MENSUAL (VRSM) = VHE x 8 horas x 30 días*
  - *VALOR REAL DEL SALARIO ANUAL (VRSA) = VRSM x 12 Meses*

  - *Salario Anual con subsidio de Transporte (SAT) = Salario mensual x 12 meses*

FACTOR PRESTACIONAL DEL SALARIO (FP) = VRSA / SAT

En el anexo 5.1. se presenta el cálculo del VHE y del Factor prestacional del salario por rango de salarios expresados en SMMLV.

2.5. ANÁLISIS DE MANO DE OBRA.

2.5.1. DEFINICIÓN DE CUADRILLAS

Esta sección contiene la clasificación de las cuadrillas más comunes dentro del trabajo de la obra y una descripción de las actividades y tareas específicas que realizan. Esta información corresponde al análisis que se encuentra en la revista Construdata edición número 190 de marzo mayo de 2019, se actualizó con la proyección del salario mínimo del 2020 al 2021 con un incremento del 6%. Ver anexo Técnico Cálculo de cuadrillas 2021.

En el anexo Técnico Cálculo de cuadrillas, se presentan las herramientas básicas y algunas específicas que corresponden a las necesidades de cada cuadrilla, información que se ha tomado para la construcción de los Análisis de Precios Unitarios (APU, representados en el ítem herramienta menor, el cual representa entre un 1 y

10% del costo total de los insumos y mano de obra, con el fin de hacer la provisión presupuestal de estos elementos.

Tabla 6. Cuadrilla AA de Albañilería

CLASIFICACIÓN CUADRILLAS	DESCRIPCIÓN CUADRILLA	HERRAMIENTA MENOR	CARGO	COMPETENCIAS	CANTIDAD HOMBRES
CUADRILLA AA ALBAÑILERÍA	Conformada por un oficial de albañilería y un ayudante de albañilería, equipo que ejecuta las tareas más comunes en obra entre las que incluyen excavación, rellenos, demoliciones, cimientos, formaletería, estructuras en concreto, mampostería, enchapes, cubiertas, fachadas y pisos	Básicas: Espátula, barra, balde, palustre, pala, pica, alicate, tenazas, pinzas, cortafrío, mazo de caucho, matillo de orejas, martillo de bola, martillo de peña, maceta, puntero, lleves, estopa, bayetilla, carretilla, zaranda, boquilleras y destornilladores. De medición: Lápiz, marcador, cimbra, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, nivel y plomada. De corte: Bisturí, tijeras, tijeras para lámina, cizalla, Serrucho, segueta, caladora, cincel y formón. Para terminado: Llana, llana dentada, lima, escofina, lijadora y cepillos para acabados. De fijación: Prensa, mordazas, hombresolo y hombresolo en C. Para perforación: Punzones, berbiquí, barrenos, taladro, brocas avellanadoras (concreto, metal y madera) y brocas de copa.	OFICIAL AA	Interpretación de planos, manejo y dosificación de materiales. Uso adecuado de herramientas y equipos. Conocimiento específico en mampostería, formaletas, estructuras en concreto, cimentación, fachadas y cubiertas. Entre otros.	1
			AYUDANTE AA	Uso adecuado de herramientas, conocimientos básicos en nivel, plomada, armado de andamios y formaletas y cargue y descargue de materiales.	1
				TOTAL HOMBRES CUADRILLA	2

Tabla 7. Cuadrilla BB Instalaciones

CLASIFICACIÓN CUADRILLAS	DESCRIPCIÓN CUADRILLA	HERRAMIENTA MENOR	CARGO	COMPETENCIAS	CANTIDAD HOMBRES
CUADRILLA BB INSTALACIONES	Conformada por un oficial de instalaciones y un ayudante de instalaciones, esta cuadrilla ejecuta las obras especializadas de redes de gas, hidráulicas, sanitarias e instalación de aparatos	Básicas: Espátula, barra, alicate, tenazas, pinzas, mazo de caucho, matillo de orejas, maceta, puntero, lleves, destornilladores, estopa, bayetilla y soplete de gas. De medición: Lápiz, marcador, cimbra, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, nivel y plomada. De corte: Bisturí, tijeras, cizalla, Serrucho y segueta. Para terminado: lima y pulidora. De fijación: Prensa, mordazas, hombresolo y hombresolo en C. Para perforación: Punzones, berbiquí, barrenos, taladro y brocas avellanadoras (concreto, metal y madera).	OFICIAL BB	Instalación de redes hidrosanitarias y gas, uso adecuado de herramientas y equipos para el sector, conocimientos en pruebas de calidad para dichas instalaciones, entre otras acordes a la cuadrilla.	1
			AYUDANTE BB	Básicos en instalación de redes hidrosanitarias y gas, uso adecuado de herramientas, tipos de materiales,, pegado y otros acordes a la cuadrilla	1
				TOTAL HOMBRES CUADRILLA	2

Tabla 8. Cuadrilla CC Pintura

CLASIFICACIÓN CUADRILLAS	DESCRIPCIÓN CUADRILLA	HERRAMIENTA MENOR	CARGO	COMPETENCIAS	CANTIDAD HOMBRES
CUADRILLA CC PINTURA	Conformada por un oficial de pintura, un estucador y un ayudante de pintura, esta cuadrilla ejecuta las actividades de pintura interior y exterior, en las que se incluye la preparación de las superficies, resanes, filos, remates y acabado final.	Básicas: Espátula, balde,, palustre, alicate, pinzas, martillo de bola, estopa y bayetilla. De medición: Lápiz, marcador, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, nivel y plomada. De corte: Bisturí y tijeras. Para terminado: Llana, llana dentada, lijadora, brocha, rodillo, cepillos para acabados, máquina para marmolina, cinta de enmascarar, boquillera y bandeja mezcladora.	OFICIAL CC	Manejo y dosificación de materiales, uso adecuado de herramientas y equipos acordes a la cuadrilla, conocimiento en remates de segunda y tercera mana de pintura, entre ellos filos y dilataciones.	1
			AYUDANTE CC	Uso adecuado de herramientas (rodillo, brochas y pistola). Conocimientos básicos en armado de andamios y pulida de superficies. Cargue y descargue de materiales	1
			ESTUCADOR CC	Uso adecuado de herramientas y equipos acordes a la cuadrilla, conocimiento en técnicas de aplicación de diferentes tipos de estuco y yeso, resanes, alistado de superficies, filos y dilataciones.	1
				TOTAL HOMBRES CUADRILLA	3

Tabla 9. Cuadrilla DD Carpintería en madera

CLASIFICACIÓN CUADRILLAS	DESCRIPCIÓN CUADRILLA	HERRAMIENTA MENOR	CARGO	COMPETENCIAS	CANTIDAD HOMBRES
CUADRILLA DD CARPINTERÍA EN MADERA	Conformada por un oficial de carpinterías y un ayudante de carpinterías, ejecuta las tareas de elaboración e instalación de carpintería en madera (clósets, muebles fijos, puertas, ventanas, escaleras, barandas, entre otros)	Básicas: Palanca, alicate, tenazas, pinzas, mazo de caucho, martillo de orejas, martillo de bola, martillo de peña, maceta, puntero, llaves, estopa, bayetilla y destornilladores. De medición: Lápiz, marcador, cimbra, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, compás, transportador, escuadra, nivel y plomada. De corte: Bisturí, tijeras, cizalla, serrucho, segueta, caladora, cepillo de carpintero y formón. Para terminado: Lima, escofina, lijadora, brocha y rodillo. De fijación: Prensa, mordazas, hombresolo, hombresolo en C y tornillo de banco. Para perforación: Punzones, berbiquí, barrenos, taladro, brocas avellanadoras (madera) y brocas de copa.	OFICIAL DD	Selección, tratamiento, corte y acabado de piezas en madera, así como ensambles, herrajes y accesorios de armado.	1
			AYUDANTE DD	Uso adecuado de herramientas y equipos acordes a la cuadrilla, conocimientos básicos en corte y pulida de piezas, nivel y plomada, armado de andamios y cargue y descargue de materiales	1
				TOTAL HOMBRES CUADRILLA	2

Tabla 10. Cuadrilla EE Cableado Estructurado

CLASIFICACIÓN CUADRILLAS	DESCRIPCIÓN CUADRILLA	HERRAMIENTA MENOR	CARGO	COMPETENCIAS	CANTIDAD HOMBRES
CUADRILLA EE CABLEADO ESTRUCTURADO	Conformada por dos oficiales de cableado estructurado, con formación especializada en infraestructura de voz y datos. Con conocimientos en la instalación y configuración de sistemas de automatización, domótica y nuevas tecnologías.	Básicas: Alicate universal, alicate de punta plana, tenazas, pinzas, cortafrío, mazo de caucho, martillo de orejas, martillo de peña, llaves, estopa, bayetilla y destornilladores. De medición: Lápiz, marcador, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, compás, transportador, escuadra, nivel y plomada. De corte: Bisturí, tijeras, tijeras para lámina, cizalla, serrucho y segueta. Para terminado: Lima, escofina y lijadora. Para fijación: Mordazas, hombresolo, hombresolo en C. Para Perforación: Punzones, berbiquí, barrenos, taladro, brocas avellanadoras (concreto, metal y madera) y brocas de copa.	OFICIAL EE	Uso adecuado de herramientas y equipos de la cuadrilla, conocimientos en instalación de equipos tecnológicos, canaletas, cableado y accesorios	2
				TOTAL HOMBRES CUADRILLA	2

Tabla 11. Cuadrilla FF Eléctrica

CLASIFICACIÓN CUADRILLAS	DESCRIPCIÓN CUADRILLA	HERRAMIENTA MENOR	CARGO	COMPETENCIAS	CANTIDAD HOMBRES
CUADRILLA FF ELÉCTRICA	Conformada por un Jefe de obra eléctrica (dedicación 30%), un oficial eléctrico y un ayudante eléctrico, equipo que ejecuta las labores específicas de instalaciones eléctricas. Deben tener conocimiento sobre las medidas de seguridad que exigen este tipo de labor especializada. Realizar ductos, tuberías, alambrado e instalación de equipos, entre otros.	Básicas: Barra, alicate universal, alicate de punta plana, destornilladores, tenazas, pinzas, pinzas en ocho, pelacables, remachadores, llaves de presión y llaves fijas, embornadores, cortafrío, mazo de caucho, martillo de orejas, martillo de peña, estopa y bayetilla. De medición: Lápiz, marcador, cimbra, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, nivel, plomada, voltímetro, amperímetro y detector de tensión. De corte: Bisturí, tijeras, tijeras para lámina, cizalla, segueta y corta hilos de gran diámetro. Para terminado: Lima, escofina y pistola de silicona fría y caliente. De fijación: Prensa, mordazas, hombresolo y hombresolo en C. Para perforación: Punzones, berbiquí, barrenos, taladro, brocas avellanadoras (concreto, metal y madera) y brocas de copa.	JEFE FF	Ingeniero eléctrico titulado con experiencia. Control de materiales, equipos y herramientas. Conocimiento en transmisión y transformación de energía, instalaciones, conductos, cableado y accesorios eléctricos, distribución de circuitos y cargas. Manejo de la norma de acuerdo al tipo de edificación.	1
			OFICIAL FF	Uso adecuado de materiales, equipos y herramientas. Conocimiento en instalaciones, conductos, cableado y accesorios eléctricos. Manejo básico de la norma de acuerdo al tipo de edificación.	1
			AYUDANTE FF	Uso adecuado de materiales y herramientas. Conocimiento básico en instalaciones, accesorios eléctricos, armado de andamios y cargue y descargue de materiales.	1

	TOTAL HOMBRES CUADRILLA	3

Tabla 12. Cuadrilla FF1 Eléctrica

CLASIFICACIÓN CUADRILLAS	DESCRIPCIÓN CUADRILLA	HERRAMIENTA MENOR	CARGO	COMPETENCIAS	CANTIDAD HOMBRES
CUADRILLA FF1 ELÉCTRICA	Conformada por un Jefe de obra eléctrica especializada (dedicación 60%), dos oficiales eléctricos especializados y un ayudante eléctrico especializado, que ejecutan las labores específicas de instalaciones eléctricas, con conocimientos que le permitan desarrollar sus funciones manteniendo las medidas de seguridad que requieren el manejo de energía eléctrica. Su tarea es la de hacer el tendido de cables en postes para acometidas aéreas e instalar cajas, cámaras y canalizaciones para acometidas subterráneas.	Básicas: Barra, alicate universal, alicate de punta plana, destornilladores, tenazas, pinzas, pinzas en ocho, pelacables, remachadores, llaves de presión, embornadores, cortafrío, mazo de caucho, martillo de orejas, martillo de peña, llaves fijas, estopa y bayetilla. De medición: Lápiz, marcador, cimbra, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, nivel, plomada, voltímetro, amperímetro y detector de tensión. De corte: Bisturí, tijeras, tijeras para lámina, cizalla, serrucho, segueta, caladora, formón y corta hilos de gran diámetro. Para terminado: Lima, escofina y pistola de silicona fría y caliente. De fijación: Prensa, mordazas, hombresolo y hombresolo en C. Para perforación: Punzones, berbiquí, barrenos, taladro, brocas avellanadoras (concreto, metal y madera) y brocas de copa.	JEFE FF1	Ingeniero eléctrico titulado con experiencia. Control de materiales, equipos y herramientas. Conocimiento en transmisión y transformación de energía, instalaciones, conductos, cableado y accesorios eléctricos, distribución de circuitos y cargas. Experiencia en postería, tendido de cables y fabricación de cámaras para redes subterráneas. Manejo de la norma de acuerdo al tipo de edificación.	1
			OFICIAL FF1	Uso adecuado de materiales, equipos y herramientas. Conocimiento en instalaciones, conductos, cableado y accesorios eléctricos. Experiencia en postería, tendido de cables y fabricación de cámaras para redes subterráneas. Manejo básico de la norma de acuerdo al tipo de edificación.	2
			AYUDANTE FF1	Uso adecuado de materiales y herramientas. Conocimiento básico en instalaciones, accesorios eléctricos, armado de andamios y cargue y descargue de materiales. Experiencia en instalaciones, conductos, cableado y accesorios eléctricos, distribución de circuitos y cargas.	1
				TOTAL HOMBRES CUADRILLA	4

Tabla 13. Cuadrilla GG Drywall

CLASIFICACIÓN CUADRILLAS	DESCRIPCIÓN CUADRILLA	HERRAMIENTA MENOR	CARGO	COMPETENCIAS	CANTIDAD HOMBRES
CUADRILLA GG DRYWALL	Conformada por dos oficiales tipo 1 y 2 de Drywall y un ayudante de Drywall, ejecuta las actividades de estructura de base (metálica o en madera) y el montaje de láminas de yeso y/o fibrocemento para muros, cielorrasos, fachadas y otros.	Básicas: Espátula, palanca, alicate, tenazas, pinzas, cortafrío, mazo de caucho, martillo de orejas, martillo de bola, martillo de peña, llaves, estopas, bayetilla, destornilladores, taladro compacto de 1/2", atornillador eléctrico y pistola de clavos para fijación con tiros calibre 22. De medición: Lápiz, marcador, cimbra, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, compas, transportador, escuadra, nivel y plomada. De corte: Bisturí, tijeras, tijeras para lámina, cizalla, serrucho, segueta, caladora, cincel, cepillo de carpintero, formón, sierra manual para drywall y sierra circular. Para terminado: Lima y escofina. De fijación: Prensa, mordazas, hombresolo y hombresolo en C. Para perforación: Punzones, berbiquí, barrenos, taladro, brocas avellanadoras (concreto, metal y madera) y brocas de copa.	OFICIAL 1 GG	Manejo y dosificación de materiales, uso adecuado de herramientas y equipos. Conocimiento y manipulación de perfilería en lámina delgada, placas de yeso y fribrocemento. Experiencia en anclaje, nivelación y plomada de estructuras livianas	1
			OFICIAL 2 GG	Manejo y dosificación de materiales, uso adecuado de herramientas y equipos. Conocimiento y manipulación de perfilería en lámina delgada, placas de yeso y fribrocemento.	1
			AYUDANTE GG	Uso adecuado de herramientas manuales y eléctricas. Conocimiento en corte de láminas de yeso y fribrocemento, armado de andamios y cargue y descargue de materiales.	1
				TOTAL HOMBRES CUADRILLA	3

Tabla 14. Cuadrilla HH Metálicas

CLASIFICACIÓN CUADRILLAS	DESCRIPCIÓN CUADRILLA	HERRAMIENTA MENOR	CARGO	COMPETENCIAS	CANTIDAD HOMBRES
CUADRILLA HH METÁLICAS	Conformada por un oficial de metálicas, un ayudante de metálicas y un soldador, ejecuta las actividades de armada, soldadura, montaje y fijación de estructuras metálicas dentro de la obra.	Básicas: Barra, balde, alicate, tenazas, pinzas, cortafrío, mazo de caucho, martillo de orejas, martillo de bola, martillo de peña, maceta, puntero, llaves, estopa, bayetilla, destornilladores, compresores, soplete de gas, equipo de soldadura, caretas y protectores faciales. De medición: Lápiz, marcador, cimbra, puntas para trazar, metro, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, nivel y plomada. De corte: Tijeras para lámina, cizalla y segueta. Para terminado: Lima, escofina, lijadora, brocha, rodillo y sopletes. De fijación: Prensa, mordazas, hombresolo y hombresolo en C. Para perforación: Punzones, berbiquí, barrenos, taladro, brocas avellanadoras (concreto, metal y madera) y brocas de copa.	SOLDADOR HH	En diferentes tipos de metales, su composición, su comportamiento ante tratamientos térmicos y su soldabilidad, procesos de soldeo y normativas de calidad. Experiencia en planos de taller, preparación de superficies a unir, calibración de máquinas, equipos para soldar y corte de materiales.	1
			OFICIAL HH	Uso adecuado de materiales, herramientas, equipos de soldadura y compresores. Conocimiento en perfiles metálicos, ángulos, platinas y tipos de soldadura, pintura anticorrosiva y pulida de materiales.	1

			AYUDANTE HH	Uso adecuado de herramientas, Conocimiento en pulida de materiales, pinturas anticorrosivas, soldadura eléctrica y autógena, cargue y descargue de materiales.	1
				TOTAL HOMBRES CUADRILLA	3

Tabla 15. Cuadrilla II Topografía

CLASIFICACIÓN CUADRILLAS	DESCRIPCIÓN CUADRILLA	HERRAMIENTA MENOR	CARGO	COMPETENCIAS	CANTIDAD HOMBRES
CUADRILLA II TOPOGRAFÍA	Esta cuadrilla, conformada por un topógrafo profesional, un cadenero y un auxiliar de topografía, quienes ejecutan las labores de levantamiento topográfico, replanteo, localización, ubicación de ejes, verificación de medidas y georreferenciación para las tareas de una obra.	Básicas: Barra, pala, pica, alicate, pinzas, cortafrío, mazo de caucho, llaves, jalones, piquetes, estacas, machete, estopa, bayetilla, destornilladores, GPS, trípode metálico, bastones, antena base y móvil, baterías de suplencia, cargadores, computador portátil, calculadora científica, cables de transferencia de datos, estación de topografía, teodolito y miras. De medición: Lápiz, marcador, cimbra, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, nivel de manguera, nivel de mano, nivel fijo, nivel neumático, nivel láser, nivel electrónico y plomada. De corte: Bisturí y tijeras.	TOPÓGRAFO	Topógrafo titulado, uso adecuado de herramientas y equipos, GPS, Teodolitos, estaciones de topografía, trípodes, miras y accesorios. Diligenciamiento de carteras y proceso de georreferenciación. EIIxperiencia en cálculo y replanteo, planificación y diseño de diversos tipos de levantamiento para la elaboración de catastro rural y urbano.	1
			AUXILIAR II	Técnico o tecnólogo en topografía. Uso adecuado de herramientas y equipos GPS, Teodolitos, estaciones de topografía, trípodes, miras y accesorios. Con conocimientos en levantamientos topográficos, nivelaciones e interpretación de planos.	1
			CADENERO II	Uso adecuado de herramientas. Con conocimientos en armado de estaciones de topografía, manejo y mantenimiento de trípodes, niveles, plomadas, miras, jabones, estacas y piquetes, cargue y descargue de materiales.	1
				TOTAL HOMBRES CUADRILLA	3

Tabla 16. Cuadrilla JJ Red Contra Incendio

CLASIFICACIÓN CUADRILLAS	DESCRIPCIÓN CUADRILLA	HERRAMIENTA MENOR	CARGO	COMPETENCIAS	CANTIDAD HOMBRES
CUADRILLA JJ RED CONTRA INCENDIO	Cuadrilla conformada por un Jefe de obra de red contra incendio, dos oficiales tipo 1 y tipo 2 de red contra incendio, y un ayudante de red contra incendio, equipo que ejecuta las labores específicas de administración y coordinación del proyecto, manejo de inventarios y corte de obra, corte e instalación de tubería, instalación de accesorios, ensamble de componentes y equipos de bombeo contra incendios.	Básicas: Palanca, alicate, universal, alicate de punta plana, destornilladores, tenazas, pinzas, pinzas en ocho, llaves de presión, mazo de caucho, maceta, llaves de tubo, llaves expansivas, llaves fijas, estopa y bayetilla. De medición: Lápiz, marcador, cimbra, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, nivel de burbuja, nivel láser, plomada, voltímetro, amperímetro, detector de tensión y distanciómetro digital. De corte: Bisturí, tijeras para lámina, segueta, caladora, pulidora, tronzadora y cortatubo. Para terminado: Lima, escofina y pistola de silicona fría y caliente. De fijación: Prensa, mordazas, hombresolo y hombresolo en C. Para Perforación: Punzones, berbiquí, barrenos, brocas avellanadoras (concreto, metal y madera), brocas de copa, taladro de cadena, escariador y taladro percutor. Especializadas: Máquina roscadora, cortatubo, escariadora, ranuradora eléctrica, bomba para pruebas de presión. Equipos de trabajo: Escalera de dieléctrica doble y andamio estructural.	JEFE JJ	Ingeniero hidráulico titulado con experiencia. Control de materiales, equipos y herramientas. Conocimientos en diseño de sistemas de protección contra incendio (ingeniería básica y de detalle), equipos de bombeo, tuberías hidráulicas de alta presión, instalación de accesorios y ensamble de componentes. Manejo de normas técnicas y coordinación de proyectos.	1
			OFICIAL 1 JJ	Uso adecuado de materiales, equipos y herramientas. Conocimientos en tuberías de distribución de agua contra incendios, redes de hidrantes, monitores y gabinetes. Pruebas de operación y funcionamiento. Manejo básico de normatividad aplicable al tipo de proyecto	1
			OFICIAL 2 JJ	Uso adecuado de materiales, equipos y herramientas. Conocimientos en tuberías de distribución de agua contra incendios. Manejo básico de normatividad aplicable al tipo de proyecto	1
			AYUDANTE JJ	Uso adecuado de materiales y herramientas. Conocimientos básicos en instalaciones y accesorios de redes contra incendio, armado de andamios, cargue y descargue de materiales. Experiencia en tuberías de acero ranurada y/o roscada, de PVC unión platino para redes.	1
				TOTAL HOMBRES CUADRILLA	4

Tabla 17. Cuadrilla KK Aseo

CLASIFICACIÓN CUADRILLAS	DESCRIPCIÓN CUADRILLA	HERRAMIENTA MENOR	CARGO	COMPETENCIAS	CANTIDAD HOMBRES
CUADRILLA KK ASEO	Conformada por dos operarios de aseo que ejecutan las labores de limpieza de la obra final. Las tareas en obra negra deben incluir la recogida y retirada de escombros, la limpieza de rebabas de mortero sobre muros y placas. En obra blanca, la cuadrilla debe limpiar el acabado final de pisos y vidrios, cubrir rayones y manchas producidos al momento de instalar aparatos y pulir pisos de madera o piedra. Realizan la protección de mobiliario, movimiento de muebles y cajas.	Espátula, palanca, balde, pala, pica, alicate, maceta, puntero, estopa, bayetilla, carretilla, buggy, destornilladores, metro, bisturí, tijeras, escoba, cepillo, recogedor, papel periódico, limpiadores, productos ácidos y productos alcalinos.	OPERARIO KK	Manejo y disposición de materiales, sustancias ácidas y alcalinas, uso adecuado de herramientas, maquinaria y equipos de limpieza.	2
				TOTAL HOMBRES CUADRILLA	2

2.5.2. TARIFAS DE LAS CUADRILLAS.

En esta sección se incluyen las tarifas de cada uno de los miembros de la cuadrilla de acuerdo con su especialidad, las cuales fueron tomadas de la revista Construdata edición número 190 de marzo mayo de 2019, se actualizó con el salario mínimo para el 2020 proyectado a 2021 con un incremento del 6%. Ver anexo Técnico Cálculo de cuadrillas 2021.

2.6. PRESUPUESTO DE OBRA Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

2.6.1. ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO DE OBRA.

Antes de entrar en materia, es necesario aclara que la transacción, la negociación que se hace en los contratos de obra pública con la Superintendencia de Notariado y Registro es en el sistema internacional de unidades, eso quiere decir que la propuesta económica y todos los documentos que resulten de la ejecución del contrato, deben corresponder a las unidades pactadas, los items, la descripción de los items, los valores unitarios, entre otros.

"En Colombia, el Sistema Internacional de Unidades fue adoptado mediante la Ley 33 de 1905 (en aquel entonces sistema métrico decimal francés), que define para Colombia, la libra como 500 gramos, Decretos 1731 de 1967, 3464 de 1980 y ratificado por la Ley 1480 de 2011, y solo hasta la expedición de la Ley 1512 de 2012 el Congreso de la República aprobó el ingreso de Colombia como miembro pleno de la Convención del Metro, convirtiéndose en el país firmante número 84.

La ley 1480 de 2011 (Estatuto de Protección al Consumidor) estableció las Unidades Legales de Medida para Colombia, las cuales comprenden las unidades del Sistema Internacional de Unidades (SI), sus múltiplos y submúltiplos."[4]

El presupuesto de obra está organizado en dos grandes capítulos, los Costos Directos y Costos indirectos, de acuerdo con el pronunciamiento de la CGR en el concepto 2012EE00712263 del 25 de octubre de 2012:

"*El precio del contrato estatal comprende los costos directos e indirectos, los primeros con los recursos que se van a utilizar para la ejecución del objeto contractual y los segundos son aquellos gastos que, si bien no inciden de forma directa, si afectan su valor. (…) En este orden se pactan los porcentajes de AIU*."

2.6.1.1. COSTOS DIRECTOS.

Los costos directos son los que están asociados directa y materialmente con una actividad de construcción y todos los costos que se requieren para llevarla a cabo, materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte de materiales, personal y equipos, entre otros.

Se han dividido los costos directos en los siguientes subcapítulos.

CAPÍTULO	DESCRIPCIÓN
1	PRELIMINARES
2	CARPINTERÍA EN MADERA
3	CARPINTERÍA METÁLICA
4	CIELORRASOS
5	CONCRETOS Y MORTEROS
6	CUBIERTAS
7	ENCHAPE MUROS
8	ESTRUCTURAS EN CONCRETO
9	ESTRUCTURAS EN MADERA
10	FACHADAS Y REVESTIMIENTOS
11	IMPERMEABILIZACIÓN
12	MAMPOSTERÍA
13	PINTURAS
14	PISOS
15	RED ELÉCTRICA

[4] https://www.sic.gov.co/sistema-internacional-de-unidades

16	RED HIDRÁULICA
17	RED SANITARIA
18	URBANISMO
19	ASEO Y SEÑALIZACIÓN

2.6.1.2. COSTOS INDIRECTOS.

Los costos indirectos son los gastos que son necesarios para la ejecución de una construcción, pero no están asociados a los costos directos generales, se generan en el sitio de la obra como en las oficinas de la empresa constructora, se expresan como un porcentaje del costo directo de cada concepto de trabajo, se calcula sumando los costos de operación y los costos de campo y esta suma se divide entre el costo directo total de los trabajos proyectados.[5]

Tabla 18. Costos de operación

CONCEPTO	SUB-CONCEPTO	ESPECIFICACIONES
Honorario, sueldos y prestaciones	Personal directivo	Director general y director técnico
		Gerente administrativo de planeación, de construcción.
	Personal técnico	Presupuestador
		Control de obras
		Jefe de compras
		Dibujante
	Personal administrativo	Asesor legal
		Contador
		Secretaria
		Almacenista
	Consultores	
	Auditores	
	Personal de servicios varios	
Honorario, sueldos y prestaciones	Pasajes y viáticos del personal	
Depreciación, mantenimiento y rentas	Edificios, locales y almacenes	
	Gastos de mantenimiento	Equipo del almacén y de oficina
		De vehículos asignados al personal
	Locales de mantenimiento y guarda	
	Bodegas	
	Equipos muebles y enseres	
	Depreciación o renta y operación de vehículos y diferentes equipos (gasolina)	
Gastos de oficina	Papelería, copias y duplicados y útiles de escritorio	
	Correo, fax, teléfonos, radio y otros gastos de comunicación.	
	Equipo de computación, proyección, softwares	
Gastos de oficina	Servicios públicos	Agua
		Luz
		Teléfono
		Internet
		Televisión
	Gastos de la licitación pública	
Seguridad e higiene		
Seguros y fianzas	Primas por seguros y finanzas	

[5] Revista Construdata edición 187 Junio – Agosto de 2018.

Tabla 19. Costos de campo

CONCEPTO	SUB-CONCEPTO	ESPECIFICACIONES
Honorario, sueldos y prestaciones	Personal directivo	Director técnico de obra
		Residentes de obra
	Personal técnico	Laboratoristas
		Electricistas
		Consultores y asesores
	Personal administrativo	Almacenistas
		Secretaria
		Contador
	Personal de seguridad	
	Personal de servicios varios	
	Choferes	
	Pasajes y viáticos del personal	
Gastos de oficina	Equipo de computación, proyección, softwares	
	Papelería, copias, fotografía y útiles de escritorio	
Depreciación, mantenimiento y rentas	Instalaciones y obras provisionales	Oficinas
		Bodegas cubiertas y descubiertas
		Laboratorios y equipos
	Equipos, muebles y enseres	
	Situaciones bancarias	Giros
	Transporte de equipo mayor y de equipo menor	
	Combustibles y lubricantes	
	Depreciaciones de equipo de transporte (automóviles, camionetas y camiones)	
Servicios	Servicios públicos	Gastos de teléfono local y larga distancia
		Radio
Fletes y acarreos	Mobiliario	
	Oficinas temporales	
	Equipos de construcción.	
	Elementos para instalaciones	
Seguridad e higiene		
Seguros y finanzas	Pólizas del contrato	

2.6.2. AIU[6]

Administración, Imprevistos y Utilidad es un concepto que, si bien, no tiene una regulación rígida si ha contado con un amplio desarrollo desde su perspectiva técnica, teórica, jurisprudencial, financiera, entre otras, consideraciones que dan a las empresas constructoras una aproximación, bases o herramientas prácticas para el cálculo y la evaluación de este concepto.

Colombia Compra Eficiente en su calidad de ente rector en materia de compras públicas, mediante concepto radicado en el No. 216130004702, expuso lo siguiente sobre el AIU:

"*El AIU es una estipulación de carácter contractual que puede pactarse en los contratos en desarrollo del principio de autonomía de la voluntad de las partes. La inclusión de este tipo de rubros dentro de los proyectos de obra pública es una práctica muy común*

[6] Revista Construdata edición 187 Junio – Agosto de 2018.

en la ingeniería mundial, orientada a cumplir satisfactoriamente el principio de planeación teniendo en cuenta que el proceso de construcción de una obra es muy complejo, en el cual es imposible garantizar que están previstas todas las situaciones que lo afectarán económicamente."

Administración: En este ítem se tiene en cuenta que una empresa constructora, dependiendo de su tamaño, está en la capacidad de ejecutar al año uno o varios proyectos, lo cual implica que los gastos anuales de una organización se deben repartir entre el número de proyectos que se desarrollan acordes con su tamaño, es decir, que a cada uno de estos trabajadores se les asigna un determinado porcentaje.

Sumado a lo anterior, los costos de administración también se calculan de acuerdo a los gastos generados en oficina central y de campo, pues no es lo mismo tener a una secretaria que gestione tareas de diferentes proyectos en oficina central a una secretaria en campo que realice sus labores exclusivamente para determinado proyecto.

Imprevistos: Desde la Cámara Colombiana de Infraestructura (CCI) en el documento de porcentaje de imprevistos del AIU, en los contratos de obra se aclara que históricamente se han considerado como "una herramienta para considerar dentro de los presupuestos los riesgos ordinarios, normales y previsibles que deben asumir los contratistas para la ejecución de los contratos.

"*Se identifica la noción de alea o riesgo del comerciante, esto es, aquellos particulares eventos que afectan en forma directa y específica la acción comercial del agente del mercado que funge en la condición de contratista constructor, propios de su actividad económica…Así, los eventos de riesgo del comerciante deben ser cubiertos con el factor de imprevistos, rubro de los costos indirectos referidos al alea del comerciante, partida ésta que irá a pagar aquellas propias contingencias de común ocurrencia de quien dedica su fuerza productiva y empresarial, en una economía de mercado, a ejecutar obras,...*"[7]

Colombia Compra Eficiente en su calidad de ente rector en materia de compras públicas, mediante concepto radicado en el No. 216130004702, expuso lo siguiente sobre el imprevisto en el AIU:

"El porcentaje de imprevistos incluido dentro del AIU consiste en una forma de asignar y tratar un Riesgo que la Entidad Estatal le traslada al contratista con el fin de que en caso de que surjan gastos que no fueron previstos por él, el mismo pueda sumirlos haciendo uso de ese porcentaje. Es un valor que la Entidad Estatal le paga al contratista para que éste asuma el Riesgo en la ocurrencia de imprevistos."

[7] Revista Anales de Ingeniería. Sociedad Colombiana de Ingenieros. Edición 940, marzo de 2018

Utilidad: Esta es la ganancia que el contratista busca recibir por la ejecución del contrato, luego de cumplidas las metas pactadas y se establece con un porcentaje de los costos directos pactado entre las partes. Sin embargo, para algunas entidades estatales puede estar sujeta al valor del contrato.

Así las cosas, se detalla en el anexo Técnico Análisis del AIU.

2.6.3. LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

A continuación, se presenta el listado de precios unitarios para obras de mantenimiento de las ORIP a nivel nacional, con vigencia a 31 de diciembre de 2021.

En el Anexo Técnico Especificaciones técnicas, se detalla para cada uno de los siguientes ítems, las especificaciones técnicas.

Tabla 20. Valor unitario ítems obra

ITEM	DESCRIPCION	UN	VR. UNITARIO
1	PRELIMINARES		
2	Desmonte aire acondicionado de mas de 48.000 BTU.	un	$ 108,786
3	Desmonte de canaleta plástica y metálica de red de voz y datos	m	$ 6,879
4	Desmonte de punto de red de voz y datos	un	$ 28,584
6	Desmonte de cielorraso	m²	$ 11,818
7	Desmonte de alfombra	m²	$ 5,510
8	Desmonte división sobre mesón	m²	$ 9,075
9	Desmonte de aparatos sanitarios y lavamanos	un	$ 18,648
10	Tala y desenraice árboles medianos	un	$ 267,751
11	Desmonte aire acondicionado hasta 48.000 BTU	un	$ 83,391
12	Desmonte de lámparas y luminarias	un	$ 30,828
14	Desmonte de cubierta	m²	$ 9,604
15	Desmonte de cubierta en teja de barro	m²	$ 26,719

16	Desmonte de cubierta mixta en teja de barro y ondulada	m²	$ 35,588
17	Desmonte de tanque de almacenamieto de agua potable	un	$ 83,913
18	Desmonte estructura en madera para cubierta (Sección variable)	m²	$ 25,605
19	Desmonte estructura metálica para cubierta	m²	$ 29,784
20	Desmonte impermeabilización en manto asfáltico	m²	$ 9,075
21	Desmonte ventana metálica	m²	$ 15,276
22	Desmonte ventana en madera	m²	$ 13,616
23	Desmonte de puerta metálica	un	$ 21,430
24	Desmonte de puerta en madera	un	$ 18,420
25	Desmonte de marco metálico para puerta	un	$ 42,859
26	Desmonte de marco en madera para puerta	un	$ 26,763
27	Desmonte de tablero eléctrico	un	$ 59,505
28	Desmonte de ductos de aire acondicionado	m	$ 27,294
29	Desmonte de tubería sanitaria	m	$ 7,992
30	Desmonte tubería agua potable	m	$ 5,328
31	Desmonte película polarizada	m²	$ 7,081
32	Desmonte de vidrio	m²	$ 7,368
33	Desmonte de piso en vinisol	m²	$ 7,105
34	Desmonta de manto en viga canal	m	$ 8,261
35	Desmonte de muro en Drywall	m²	$ 13,432
36	Desmonte de puesto de trabajo	un	$ 34,287

37	Desmonte de divisiones modulares piso techo o a media altura	m²	$ 15,001
38	Desmonte de módulo de archivo rodante	un	$ 42,859
39	Desmonte de canales y bajantes de aguas lluvias	m	$ 6,856
40	Demolición de acabado de piso	m²	$ 11,729
41	Demolición de mesón externo de atención al público	m	$ 51,980
42	Demolición de mesón interno de atención al público	m	$ 63,432
43	Demolición de poyo en concreto (A=60-80-cm)	m	$ 27,932
44	Demolición de sardinel en concreto	m	$ 11,281
45	Demolición de andén en concreto (E=8-13cm)	m²	$ 16,480
46	Demolición de alistado de piso (E=3-6cm)	m²	$ 10,368
47	Demolición de pañete muro (E=1-3cm)	m²	$ 8,553
48	Demolición de muro (E=15-25cm)	m²	$ 35,685
49	Demolición de mesón cocina (E=6-12cm)	m²	$ 27,050
50	Regata sobre muro+Resane	m	$ 28,013
51	Demolición de marco en concreto	m	$ 22,801
52	Demolición de placa de contrapiso (E=10-15cm)	m²	$ 33,921
53	Demolición de guardaescoba	m	$ 15,048
54	Instalación de aparatos sanitarios y lavamanos	un	$ 18,293
55	Instalación de aire acondicionado hasta 48.000 BTU	un	$ 44,824
56	Instalación de aire acondicionado de mas de 48.000 BTU	un	$ 73,725
57	Instalación de divisiones modulares piso techo o a media altura	m²	$ 23,191

58	Instalación de lámparas y luminarias	un	$ 16,591
59	Instalación de módulo de archivo rodante	un	$ 69,954
60	Protección de mobiliario durante la obra	glb	$ 337,022
61	Recorrido de cubierta teja ondulada	m²	$ 21,072
62	Recorrido de cubierta teja de barro	m²	$ 22,843
63	Descapote manual E=20cm	m²	$ 19,479
64	Excavación manual material heterogéneo (h<=1,5m)	m³	$ 58,723
65	Excavación manual material rocoso o conglomerado (h<=1,5m)	m³	$ 69,514
66	Lleno en arena	m³	$ 33,677
67	Lleno en recebo común compactado	m³	$ 157,693
68	Lleno material de sitio	m³	$ 37,907
69	Retiro y disposición final de lámparas	vj	$ 316,457
70	Retiro y disposición final de sobrantes de tierra y material vegetal	vj	$ 336,085
71	Retiro y disposición final de material de demoliciones, desmontes y sobrantes	vj	$ 355,714
72	Retiro y disposición final de material de asbestocemento y asfáltico	vj	$ 355,714
341	Demolición de enchape muro	m²	$ 9,688
2	CARPINTERÍA EN MADERA		
73	Baranda 3 bolillos horizontales y pasamanos repisa	m	$ 60,545
74	Baranda 3 bolillos horizontales y pasamanos vara	m	$ 58,674
75	Baranda en madera flormorado	m	$ 63,059
76	Pasamanos en repisa sobre antepecho en mampostería	m	$ 35,479

77	Pasamanos en vara 8cm contrapared	m	$ 37,959
78	Pasamanos en flormorado 15cmx2cm	m	$ 49,424
79	Mantenimiento barandas en madera	m	$ 16,401
80	Mantenimiento pasamanos en madera	m	$ 13,055
81	Mueble superior cocina 180x80x33,8cm	un	$ 852,817
82	Mueble bajo mesón cocina	m	$ 418,800
83	Ventana en madera flormorado	m²	$ 111,781
84	Mantenimiento ventana en madera	m²	$ 48,140
85	Puerta en madera 51cm-75cm	un	$ 362,013
86	Puerta en madera 76cm-110cm	un	$ 440,067
87	Marco Puerta en madera 51cm-75cm	un	$ 140,288
88	Marco Puerta en madera 76cm-110cm	un	$ 161,668
89	Mantenimiento puerta en madera	m²	$ 69,426
90	Cerradura de pomo para oficina	un	$ 98,323
91	Cerradura de seguridad para oficina	un	$ 121,985
92	Brazo hidráulico para puerta 150Kg	un	$ 339,898
93	Brazo hidráulico para puerta 80Kg	un	$ 201,701
362	Mantenimiento de mueble	m	$ 380,018
363	Antepecho en madera	m	$ 62,003
3	CARPINTERÍA METÁLICA		
94	Baranda tubo cuadrado	m	$ 82,973

95	Baranda tubo redondo	m	$ 98,506
96	Baranda en acero inoxidable	m	$ 489,516
97	Barra de seguridad 40cm	un	$ 121,602
98	Barra de seguridad abatible en acero inoxidable	un	$ 602,082
99	Pasamanos en acero inoxidable	m	$ 137,232
100	Película antireflejo de seguridad 4 micras	m²	$ 115,186
101	Ventana en lámina persiana fija Cal. 20	m²	$ 277,938
102	Ventana en lámina Cal. 20 batiente	m²	$ 290,169
103	División orinal en acero inoxidable	un	$ 353,495
104	División sanitaria en acero inoxidable	m²	$ 896,406
105	Marco metálico para puerta de 0,51-0,75m	un	$ 146,155
106	Marco metálico para puerta de 0,76-1,10m	un	$ 166,641
107	Marcos tapas cajas de inspección	un	$ 487,833
108	Puerta en lámina cold rolled cal. 16	m²	$ 255,388
109	Reja tipo banco	m²	$ 106,540
110	Rejilla de piso 30cm	m²	$ 107,844
348	Suministro e instalación de Puerta en vidrio templado de 10mm incoloro	m²	$ 799,854
353	Espejo biselado 5mm	m²	$ 272,724
4	CIELORRASOS		
111	Cielorraso en acrílico 1,20mx060cm	m²	$ 152,370
112	Cielorraso en fibra mineral 60cmx60cm	m²	$ 105,530

113	Cielorraso en vinil y foil de aluminio 61cmx61cm	m²	$ 121,979
114	Cielorraso plano superboard 8mm	m²	$ 118,059
115	Cielorraso en tablilla de PVC	m²	$ 50,319
116	Mantenimiento de cielorraso en fibra mineral	m²	$ 22,683
117	Cielorraso plano en drywall 1/2	m²	$ 62,475
5	CONCRETOS Y MORTEROS		
118	Concreto corriente grava común 2500 PSI	m³	$ 574,439
119	Concreto corriente grava común 3000 PSI	m³	$ 643,116
120	Mortero 1:2	m³	$ 986,086
121	Mortero 1:3	m³	$ 817,852
122	Mortero 1:3 impermeabilizado	m³	$ 986,740
123	Mortero 1:4	m³	$ 720,623
124	Mortero 1:4 impermeabilizado	m³	$ 853,320
125	Pañete liso baja placa 1:4	m²	$ 33,251
126	Pañete muros 1:3	m²	$ 43,800
127	Pañete muros 1:3 impermeabilizado	m²	$ 49,561
128	Pañete muros 1:4	m²	$ 41,178
129	Pañete muros 1:4 impermeabilizado	m²	$ 45,358
6	CUBIERTAS		
130	Caballete articulado teja fibrocemento	m	$ 53,982
131	Caballete fijo teja fibrocemento	m	$ 46,204

132	Limahoya teja fibrocemento	m	$ 36,961
133	Limatesa teja fibrocemente	m	$ 34,757
134	Teja de fibrocemento P7 No.5	m²	$ 36,879
135	Teja de fibrocemento P7 No.6	m²	$ 39,213
136	Teja de fibrocemento P7 No.8	m²	$ 47,062
138	Teja traslúcida ondulada	m²	$ 56,365
139	Caballete teja de barra natural	m	$ 31,644
140	Limatesa teja de barro natural	m	$ 32,864
141	Teja de barro natural	m²	$ 52,365
142	Afinados cubiertas planas E=0,03m	m²	$ 33,229
143	Estructura en madera para teja de fibrocemento	m	$ 57,734
144	Estructura en madera para teja de barro natural	m	$ 77,607
145	Estructura en madera chanul 3"x6"	m	$ 80,376
146	Estructura metálica para teja de fibrocemento	m	$ 41,699
148	Bajante de aguas lluvias pvc 4"	m	$ 44,419
149	Bajante de aguas lluvias pvc 6"	m	$ 80,632
150	Canal en lámina limahoya	m	$ 92,817
151	Canal en lámina Cal 26	m	$ 145,991
152	Flanche en lámina galvanizada Cal 22	m	$ 30,428
344	Teja termo acustica PMMA-UPVC E=2,2 MM	m²	$ 78,032
345	Teja termo acustica PMMA-UPVC E=18 MM tipo sandwich	m²	$ 149,578

354	Desmonte y reinstalación de Domos	un	$ 53,385
354	Suministro e instalación de Domos	un	$ 383,568
7	ENCHAPE MUROS		
153	Estuco exterior	m²	$ 42,457
154	Estuco plastico interior	m²	$ 40,552
155	Resane	m²	$ 14,055
156	Boquilla para cerámica 2mm	m²	$ 14,946
157	Cerámica formato 25x35cm	m²	$ 58,100
158	Cerámica formato 20x20cm	m²	$ 64,877
159	Enchape cerámico para mesón cocina	m²	$ 47,874
8	ESTRUCTURAS EN CONCRETO		
160	Columneta de confinamiento 12x20cm	m	$ 132,035
161	Vigueta de confinamiento 12x20cm	m	$ 129,748
162	Vigacinta de amarre 12x20cm	m	$ 90,009
163	Marco en concreto 2500 PSI para ventanas 8cmx15cm	m	$ 53,388
164	Placa de contrapiso 3000 PSI E=10cm	m²	$ 144,376
351	Malla electrosoldada para placa	m²	$ 18,844
9	ESTRUCTURAS EN MADERA		
165	Escaleras en madera	m²	$ 239,368
166	Esterilla de guadua bajo entramado	m²	$ 34,221
167	Pintura ignífuga contra incendios	m²	$ 26,779

10	FACHADAS Y REVESTIMIENTOS		
168	Graniplas	m²	$ 31,176
169	Lavado de fachada e hidrófugo	m²	$ 16,941
170	Pintura koraza sobre pañete [3 manos]	m²	$ 28,458
171	Pintura koraza sobre superficie lisa [2 manos]	m²	$ 20,347
347	Pintura acrílica para exteriores [2 manos]	m²	$ 17,978
357	Lavado fachada	m²	$ 13,746
11	IMPERMEABILIZACIÓN		
172	Bicapa manto 6,2mm asfáltico foil de aluminio refuerzo polietileno	m²	$ 84,585
173	Monocapa manto 3,6mm asfáltico foil de aluminio refuerzo polietileno	m²	$ 52,719
174	Impermeabilización con poliurea E=1,5mm	m²	$ 164,983
175	Monocapa manto asfáltico para vigacanal	m	$ 36,709
176	Mortero de nivelación impermeabilizado viga canal	m	$ 27,179
342	Impermeabilización con emulsión asfáltica ED-9	m²	$ 20,664
349	Suministro e instalación de impermeabilizante elástico	m²	$ 19,473
361	Impermeabilización con poliurea E=1,5mm	m	$ 132,145
12	MAMPOSTERÍA		
177	Alfagía en concreto 15cm	m	$ 44,464
178	Alfagía en concreto 25cm	m	$ 67,241
179	Alfagía en ladrillo macizo prensado.	m	$ 51,548
180	Alfagía en tablón	m	$ 24,440

181	Muro divisorio bloque estriado No.5	m²	$ 41,754
182	Muro divisorio bloque liso No.5	m²	$ 37,331
183	Muro drywall doble cara E=10cm	m²	$ 82,764
184	Muro drywall doble cara E=12cm	m²	$ 94,006
185	Muro ladrillo prensado liviano	m²	$ 113,706
186	Muro tipo confinado ladrillo prensado macizo	m²	$ 126,470
187	Dintel en concreto 5cm	m	$ 28,757
188	Mesón en concreto 2500 PSI	m²	$ 169,722
13	PINTURAS		
189	Anticorrosivo sobre lámina lineal	m	$ 12,487
190	Anticorrosivo sobre lámina llena	m²	$ 20,538
191	Esmalte sobre lámina lineal	m	$ 12,264
192	Esmalte sobre lámina llena	m²	$ 21,917
193	Barniz sobre muebles	m²	$ 66,511
194	Esmalte sobre marcos lámina	m	$ 12,424
195	Esmalte sobre marcos madera	m	$ 29,711
196	Tintilla sobre madera lineal	m	$ 36,112
197	Tintilla sobre madera llena	m²	$ 34,214
198	Vinilo tipo 1 manos 3 manos	m²	$ 16,686
199	Vinilo tipo 2 cielorrasos 2 manos	m²	$ 15,513
14	PISOS		

200	Destronque pulida, brillada y sellada de piso en grano marmol	m²	$ 42,556
201	Perfil de transición en madera	m	$ 15,589
202	Piso en madera laminado 8mm	m²	$ 61,523
203	Piso cerámica 20x20cm	m²	$ 71,568
204	Piso cerámico antideslizante	m²	$ 83,678
205	Piso cerámico duro piso	m²	$ 85,806
206	Piso en adoquín concreto 6cm peatonal	m²	$ 101,931
207	Piso en adoquín concreto 8cm vehicular	m²	$ 107,391
208	Piso en vinil 3mm 30x30cm	m²	$ 79,162
209	Piso granito marmol	m²	$ 164,393
210	Piso gres 30,5x30,5cm	m²	$ 73,490
211	Poyo cocina 55x10cm	m	$ 93,106
212	Alistado de piso 2cm	m²	$ 22,815
213	Alistado de piso 4cm	m²	$ 42,259
214	Alistado de piso 4cm impermeabilizado	m²	$ 49,352
215	Guardaescoba cerámica 30,5x10cm	m	$ 27,034
216	Guardaescoba en madera 8cm	m	$ 30,004
217	Guardaescoba en pvc rollo 10cm	m	$ 31,686
218	Media caña en gravilla lavada E=10cm	m	$ 15,351
219	Guardaescoba granito marmol 8-10 cm	m	$ 65,722
15	RED ELÉCTRICA		

220	Tubería emt 1" descolgada	m	$ 51,762
221	Tubería emt 1-1/2" descolgada	m	$ 48,916
222	Tubería emt 3/4" descolgada	m	$ 47,619
223	Tubería PVC Conduit 1"	m	$ 23,723
224	Tubería PVC Conduit 1-1/2"	m	$ 38,229
225	Tubería PVC Conduit 3/4"	m	$ 27,416
226	Luminaria led 120x30cm de sobreponer/descolgada	un	$ 191,545
227	Luminaria led 120x30cm para techo modular	un	$ 148,411
228	Luminaria led 60x60cm de sobreponer/descolgada	un	$ 191,545
229	Luminaria led 60x60cm para techo modular	un	$ 148,411
230	Luminaria led redonda 18w de sobreponer/descolgada	un	$ 41,668
231	Luminaria led redonda 18w para techo modular	un	$ 46,855
232	Luminaria led tipo tortuga para interperie de sobreponer	un	$ 84,802
233	Interruptor enchufable 1x15A	un	$ 27,127
234	Interruptor enchufable 1x20A	un	$ 30,622
235	Interruptor enchufable 1x30A	un	$ 34,771
236	Interruptor enchufable 2x15A	un	$ 55,629
237	Interruptor enchufable 2x20A	un	$ 58,086
238	Interruptor enchufable 2x30A	un	$ 61,307
239	Interruptor enchufable3x15A	un	$ 110,119
240	Interruptor enchufable3x20A	un	$ 115,579

241	Interruptor enchufable3x30A	un	$ 131,959
242	Tierra caja medidor	un	$ 379,002
243	Tierra para bandeja o ducto	un	$ 415,752
244	Salida luminaria en muro EMT	un	$ 151,883
245	Salida luminaria en muro PVC	un	$ 116,546
246	Salida luminaria en techo EMT	un	$ 202,643
247	Salida luminaria en techo PVC	un	$ 118,117
248	Salida aire acondicionado	un	$ 178,823
249	Cambio salida interruptor	un	$ 100,212
250	Salida interruptor doble PVC	un	$ 133,077
251	Salida interruptor sencillo PVC	un	$ 120,558
252	Salida interruptor triple PVC	un	$ 137,226
253	Tapa interruptor doble	un	$ 17,943
254	Cambio salida toma	un	$ 116,435
255	Salida toma corriente bifásico en muro EMT	un	$ 158,913
256	Salida toma corriente bifásico en muro PVC	un	$ 118,553
257	Salida toma corriente doble en muro EMT	un	$ 162,006
258	Salida toma corriente doble en muro PVC	un	$ 129,364
259	Salida toma corriente gfci en muro EMT	un	$ 211,037
260	Salida toma corriente gfci en muro PVC	un	$ 175,228
261	Salida toma corriente trifásico en muro EMT	un	$ 178,823

262	Salida toma corriente trifásico en muro PVC	un	$ 132,421
263	Tapa toma 60x40mm	un	$ 17,397
264	Tapa toma corriente doble	un	$ 10,299
265	Balanceo de cargas tablero eléctrico	un	$ 148,080
266	Tablero general de distribución	un	$ 745,875
267	Tablero trifásico 12 circuitos	un	$ 243,555
268	Tablero trifásico 18 circuitos	un	$ 265,395
352	Punto de cableado estructurado	un	$ 1,128,295
16	RED HIDRÁULICA		
269	Tubería PVCP 1"	m	$ 17,623
270	Tubería pvcp 1/2"	m	$ 21,569
271	Tubería pvcp 3/4"	m	$ 14,790
272	Válvula de registro 1"	un	$ 45,265
273	Válvula de registro 1/2"	un	$ 33,384
274	Válvula de registro 3/4"	un	$ 39,537
275	Punto de agua fría inodoro	un	$ 35,272
276	Punto de agua fría lavadero/trapero	un	$ 32,811
277	Punto de agua fría lavaplatos	un	$ 35,273
278	Punto de agua fría llave manguera	un	$ 28,638
279	Punto de agua fría orinal/lavamanos	un	$ 31,677
280	Tapa registro 20x20cm	un	$ 16,796

281	Cambio de arbol y flotador por sistema ahorrador	un	$ 131,449
282	Ahorrador en tanque de inodoro	un	$ 76,078
283	Cambio kit repuesto fluxómetro	un	$ 248,779
284	Cambio llave con filtro ahorrador	un	$ 216,955
285	Gárgola prefabricada 8x12x21cm	un	$ 59,795
286	Juego de incrustaciones para baño	un	$ 72,019
287	Lavamanos de colgar	un	$ 236,202
288	Lavamanos de pedestal	un	$ 294,546
289	Lavamanos para discapacitados	un	$ 652,036
290	Lavaplatos en acero inoxidable	un	$ 313,752
291	Limpieza de tanque de agua potable	un	$ 81,558
293	Meson en acero inoxidable	un	$ 413,533
294	Motobomba 2,0 hp	un	$ 1,320,258
295	Poceta lavatrapero prefabricado en granito	un	$ 272,564
297	Tanque conico de polietileno de 1000 lt	un	$ 809,688
298	Tanque de polietileno de 500 lt	un	$ 703,608
299	Prueba hidrostática	un	$ 728,449
346	Suministro e instalación de electrobomba de 2 HP	un	$ 2,389,344
356	Suministro e instalación de Meson en granito marmol negro san gabriel D=1,25m	m	$ 1,098,033
358	Suministro e instalación de Meson en granito marmol negro san gabriel D=1,10m	m	$ 963,167
359	Suministro e instalación de grifería para lavamanos	un	$ 186,382

360	Suministro e instalación de desague para lavamanos	un	$ 44,881
17	RED SANITARIA		
300	Caja de inspección 60x60cm	un	$ 483,606
301	Caja de inspección 80x80cm	un	$ 683,296
302	Adaptador de limpieza 4"	un	$ 31,579
303	Adaptador de limpieza 6"	un	$ 69,723
304	Bajante aguas negras 4"	m	$ 43,894
305	Bajante aguas negras 6"	m	$ 74,482
306	Red sanitaria colectora 6"	m	$ 66,306
307	Red sanitaria colectora 8"	m	$ 109,746
308	Reventilación 2"	m	$ 24,931
309	Reventilación 3"	m	$ 27,190
310	Salida sanitaria baño 2"	un	$ 64,794
311	Salida sanitaria inodoro 4"	un	$ 80,508
312	Salida sanitaria lavadero/trapero 2"	un	$ 89,797
313	Salida sanitaria lavamanos 2"	un	$ 66,070
314	Salida sanitaria lavaplatos 2"	un	$ 46,850
315	Salida sanitaria sifon de piso 2"	un	$ 58,519
316	Salida sanitaria sifon de piso 2" descolgado	un	$ 68,894
317	Salida sanitaria sifon de piso 3"	un	$ 80,690
318	Sondeo y limpieza bajante aguas lluvias	m	$ 17,347

319	Sondeo y limpieza red sanitaria	m	$ 27,790
320	Tubería pvcs 2"	m	$ 26,013
321	Tubería pvcs 2" descolgada	m	$ 28,647
322	Tubería pvcs 4"	m	$ 38,451
323	Tubería pvcs 4" descolgada	m	$ 43,827
324	Tubería pvcs 6"	m	$ 72,254
325	Tubería pvcs 6" descolgada	m	$ 78,165
326	Sanitario para personas en condición de discapacidad.	un	$ 1,046,414
327	Sanitario tipo ahorrador	un	$ 399,326
18	URBANISMO		
328	Anden en concreto 2500 psi e=8cm	m²	$ 74,062
329	Cañuela en concreto 20x12cm	m	$ 34,821
330	Rampa en concreto estriado e=14cm	m²	$ 115,697
331	Sardinel en concreto 12x40cm	m	$ 52,056
332	Base granular b-200	m³	$ 39,152
333	Subbase granular tipo invias	m³	$ 106,476
19	ASEO-SEÑALIZACIÓN		
334	Aseo general de obra	glb	$ 562,086
335	Aviso orip 2,60x1,00x0,15	un	$ 453,676
336	Cinta antideslizante auto adhesiva	m	$ 8,525
337	Placa de señalización 21x30cm	un	$ 71,351

338	Placa de señalización braile	un	$ 97,611
339	Poda cesped	m²	$ 6,803
340	Suministro de punto ecológico	un	$ 446,323

Para la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Leticia se cuenta con las cotizaciones presentadas por la Oficina de Tecnologías de la información de la Superintendencia de notariado y Registro, enviadas por el funcionario Luis Fernando Barrios Carrero, de los siguientes ítems:

15	RED ELÉCTRICA		
OTI-1	Cambio de acometida en cable calibre n°2 de poste a medidor de energía	m	$ 48,211
OTI-2	Cambio de acometida en cable calibre n°2 de medidor de energía a transferencia automática	m	$ 48,211
OTI-3	Cambio de acometida en cable calibre n°4 de planta eléctrica a trasferencia automática	m	$ 32,943
OTI-4	Cambio de acometida en cable calibre n°4 de trasferencia automática a tablero normal regulado	m	$ 32,943
OTI-5	Cambio de acometida en cable calibre n°4 de trasferencia automática a tableros de aires acondicionados y de distribución	m	$ 32,943
OTI-6	Suministro e instalación de tubería emt 1" 1/2, 2", y 3"	m	$ 80,000
OTI-7	Breaker industrial t/mag trifásico 140 a 200 amp riel omega para medidor	un	$ 708,705
OTI-8	Suministro e instalación de tablero de incrustar 3f 18 circuitos, con espacio para totalizador, incluye barrajes y protecciones.	un	$ 961,866
OTI-9	Desmonte y desconexión de tablero existente de aires acondicionados de 18 circuitos.	un	$ 50,000
OTI-10	Mantenimiento de tablero general de iluminación, incluye cambio de protecciones en mal estado	un	$ 287,000
OTI-11	Mantenimiento de tablero de corriente normal regulado, incluye cambio de protecciones en mal estado	un	$ 287,000
OTI-12	Balanceo de cargas tableros eléctricos general iluminación y normal regulado	un	$ 507,652

OTI-13	Suministro e instalación de aire acondicionado mini split inverter de 18 mil btu york o similar área almacén	un	$ 5,274,700
OTI-14	Suministro, instalación y puesta en marcha de Transferencia automática de 100AMP trifásica con módulo de transferencia más Cofre metálico 2 contactores 100 AMP LG 1 módulo de transferencia 5 Mini breaker de control - Riel Omega 2 Selectores o muletillas 2 Luz indicadora de estados 3 Barrajes de cobre Todos los implementos necesarios para su correcto funcionamiento Servicio técnico, mano de obra, instalación pruebas y puesta en funcionamiento.	un	$ 8,753,786
OTI-15	Puntos de cableado estructurado voz datos corriente normal regulada en cat 6a para las áreas de atención al público, centro de cómputo, administrativa y archivo.	un	$ 3,846,154
OTI-16	Desmonte de canaletas plásticas y metálicas con cableado de red fuera de servicio	un	$ 18,000
OTI-17	Mantenimiento del sistema de puesta a tierra incluye estudio de telurometria	glb	$ 878,000
OTI-18	Suministro e instalación de planta eléctrica de 75 kva generador stanford incluye cabina de insonorización	un	$ 83,075,728
OTI-19	Suministro e instalación de ups bifásica 10 kva	un	$ 29,786,085
OTI-20	Suministro e instalación de lampara led 60 x 60 para techo modular de 3800 lm a 4200 lm angulo de luz de 120° incluye conector con cable encauchetado de 2 m.	un	$ 244,675
OTI-21	Transporte de equipos y herramientas	glb	$ 6,714,000
15,12	Luminaria led redonda 18w para techo modular	un	$ 56,226
15,27	Salida luminaria en techo EMT	un	$ 243,172

2.6.4. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DETALLADO

En el Anexo Técnico Análisis de precios unitarios, se presentan los APU por cada ítem de la matriz de mantenimientos a nivel nacional.

2.7. ESTRUCTURA DE COSTOS DE INTERVENTORÍA

La Superintendencia de Notariado y Registro (SNR) identificó algunos de los métodos empleados por las entidades Estatales de nuestro país para el pago de una interventoría, a saber:

- Remuneración por honorarios.
- Factor multiplicador más costos reembolsables.
- Tarifas por categoría más reembolsos.
- Porcentaje sobre el costo de la obra (entre el 5% y el 12%).
- Suma fija total.
- Suma fija periódica más reembolsos.

Históricamente la SNR ha presupuestado la interventoría con un porcentaje sobre el costo total de la obra del 12%.

Con este porcentaje y teniendo en cuenta el Benchmarking de Salarios, Tarifas de Consultoría y Cálculo Factor Multiplicador del sector publicado por la Cámara Colombiana de la infraestructura, los ítems de costos de operación (Tabla 18) y los ítems de costos de campo (Tabla 19), se realiza la estimación de costos de interventoría que se presenta en el anexo técnico Análisis de costos de interventoría.

3. ESTUDIOS DE LA DEMANDA

La Superintendencia de Notariado y busca a través del análisis de la demanda de las Entidades estatales, determinar las necesidades de dichas entidades para la adquisición de obras de adecuación y mantenimiento de edificaciones a través del análisis de sus procesos de contratación.

3.1. ANÁLISIS DE CONTRATACIÓN DE LAS ENTIDADES ESTATALES

Con el fin de conocer la forma en que las Entidades estatales contratan las Adecuaciones y mantenimientos de edificaciones, se revisó la información de contratación disponible en datos abiertos de la contratación publicada en SECOP II de las vigencias de 2018 a 2020. Para seleccionar la muestra del SECOP, se realizó un filtro de contratos de obras, adecuaciones y mantenimientos en edificaciones suscritos por las Entidades estatales, encontrando un total de 921 contratos por valor de 1.701.212 millones de pesos en el periodo analizado

Sumado a lo anterior, se revisó la información de contratos disponibles en datos abiertos de la contratación publicada en SECOP II de las vigencias 2017 a 2020, para seleccionar una muestra de contratos de interventorías a contratos de obras de infraestructura, construcción, adecuaciones y similares suscritos por las Entidades estatales.

3.2. IDENTIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES ENTIDADES ESTATALES

Se identificaron las entidades estatales con un mayor gasto para adquisición de Obras, Adecuaciones y Mantenimientos en Edificaciones, según la información del SECOP II.

Dentro de este conjunto, la Tabla 7 muestra las 25 principales Entidades estatales compradoras, el valor de la contratación y número de contratos que suscribieron. Estas 25 entidades fueron las que más recursos destinaron a dicha actividad, durante el periodo analizado, llegando al 80,65% del valor de la contratación en el período.

Tabla 21. Principales Entidades estatales en contratación de obras de infraestructura, construcción, adecuación y similares.

No.	Entidad	Cantidad de contratos	Valor contratado	Porcentaje del valor total contratado
1	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	14	207.820.304.741	12,22%
2	SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO	48	193.986.620.929	11,40%
3	INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE	23	185.766.540.377	10,92%
4	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	22	85.639.593.683	5,03%
5	UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS – USPEC	9	74.834.424.545	4,40%
6	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL AEROCIVIL	46	63.461.312.608	3,73%
7	SECRETARIA DISTRITAL DEL HABITAT	10	61.429.500.362	3,61%
8	GOBERNACIÓN DE CALDAS	19	60.511.331.092	3,56%
9	SENA DIRECCIÓN GENERAL - DIRECCIÓN JURÍDICA	16	58.288.074.214	3,43%
10	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	67	46.606.021.185	2,74%
11	MUNICIPIO DE MEDELLIN	8	38.324.869.397	2,25%
12	ALCALDIA LOCAL DE USME	6	35.365.065.026	2,08%
13	EMPRESA NACIONAL PROMOTORA DEL DESARROLLO TERRITORIAL – ENTerritorio	6	33.581.273.198	1,97%
14	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - E.S.P.	3	29.086.303.572	1,71%
15	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	19	27.682.371.892	1,63%
16	INSTITUTO MUNICIPAL PARA EL DEPORTE Y LA RECREACION DE IBAGUE	2	22.493.915.811	1,32%
17	MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI - DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACION PUBLICA	4	21.635.305.391	1,27%
18	INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO PROMOCION Y DESARROLLO DE IBAGUÉ	6	19.027.978.844	1,12%
19	INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL	10	18.639.330.178	1,10%
20	DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES	29	17.335.244.807	1,02%
21	CENTRAL ADMINISTRATIVA ESPECIALIZADA INGENIEROS	11	17.151.517.641	1,01%
22	Empresa Distrital de Desarrollo y Renovación Urbano Sostenible de Santa Marta – EDUS	1	14.895.209.701	0,88%
23	Rama Judicial - Dirección Ejecutiva de Administración Judicial	8	13.038.418.905	0,77%
24	ALCALDIA LOCAL DE BOSA	2	12.727.028.777	0,75%
25	ALCALDÍA LOCAL DE CHAPINERO - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	6	12.634.709.587	0,74%
TOTALES PARA LAS 25 PRINCIPALES ENTIDADES:		395	1.371.962.266.463	80,65%

TOTAL GENERAL:	**921**	**1.701.212.143.635**	**100,00%**

Las entidades estatales con mayor gasto en interventoría de a contratos de obras de infraestructura, construcción, adecuaciones y similares, según la información del

SECOP II, se identificaron 30 entidades que destinaron recursos a esta actividad, durante el período analizado. Las entidades estatales allí presentadas sumaron el 80,39% del valor de la contratación en el período.

Tabla 22. Principales Entidades estatales en contratación de interventoría a obras de infraestructura, construcción, adecuación y similares

No.	Entidad	Cantidad de contratos	Valor Contratado	Porcentaje del total
1	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	111	81.669.209.692	13,60%
2	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	153	67.587.047.769	11,26%
3	SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO	72	39.425.417.612	6,57%
4	INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE	38	32.243.858.015	5,37%
5	UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS - USPEC	35	28.759.659.043	4,79%
6	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	23	18.957.904.109	3,16%
7	Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial - ENTerritorio	44	15.574.946.871	2,59%
8	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL AEROCIVIL	15	12.796.138.646	2,13%
9	FONDO UNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	127	12.384.501.652	2,06%
10	Secretaria Distrital de Integración social	14	12.284.624.239	2,05%
11	INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA	29	12.172.678.943	2,03%
12	SECRETARIA DISTRITAL DEL HABITAT	10	11.643.092.109	1,94%
13	SECRETARIA DISTRITAL DE SEGURIDAD CONVIVENCIA Y JUSTICIA	9	11.173.543.688	1,86%
14	ALCALDIA LOCAL DE KENNEDY	7	10.968.167.140	1,83%
15	GOBERNACIÓN DE CALDAS	24	10.626.117.916	1,77%
16	ALCALDIA LOCAL DE BOSA	5	9.296.007.057	1,55%
17	POLICÍA NACIONAL - DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA YFINANCIERA	13	8.690.673.599	1,45%
18	MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA	7	8.214.031.384	1,37%
19	ALCALDÍA LOCAL DE ENGATIVÁ	10	8.070.011.049	1,34%
20	ALCALDIA LOCAL DE SUBA	12	7.666.312.575	1,28%
21	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA DEFENSORIA DEL ESPACIO PUBLICO	1	7.554.253.518	1,26%
22	FONDO ADAPTACION	19	7.243.419.188	1,21%
23	ALCALDIA LOCAL DE CIUDAD BOLIVAR	11	7.213.458.092	1,20%
24	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA - ANI	67	7.203.005.056	1,20%
25	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - E.S.P.	9	6.623.445.079	1,10%
26	INSTITUTO MUNICIPAL PARA EL DEPORTE Y LA RECREACION DE IBAGUE	7	5.712.877.981	0,95%
27	ALCALDÍA LOCAL DE CHAPINERO - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	12	5.423.514.740	0,90%
28	ALCALDIA LOCAL DE USAQUEN	9	5.302.120.397	0,88%
29	SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD	10	5.269.612.039	0,88%
30	ALCALDIA LOCAL DE USME	11	4.873.470.838	0,81%
	TOTALES PARA LAS 30 PRINCIPALES ENTIDADES:	914	482.623.120.036	80,39%

TOTAL GENERAL:	**1379**	**600.348.982.086**	**100,00%**

3.3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES PROVEEDORES DE OBRA, ADECUACIONES, MANTENIMIENTOS

Para las vigencias de 2018 a 2020 el SECOP II registra un total de 714 proveedores de Obras, Adecuaciones o Mantenimiento de Edificaciones. La Tabla 33 presenta el número de contratos adjudicados a los 141 proveedores (Incluyendo Consorcios y Uniones Temporales) que conformar el Pareto del valor (80,02%), el monto contratado y su respectiva participación en el mercado.

Tabla 23. Principales proveedores de obra pública

NO.	CONTRATISTA	CANTIDAD DE CONTRATOS	VALOR CONTRATO	DEL VALOR TOTAL CONTRATADO
1	CONSORCIO AUTOPISTA NORTE	1	51.917.677.964	3,05%
2	CONSORCIO GIBRALTAR BICENTENARIO	1	47.020.988.337	2,76%
3	CONSTRUCTORA CONCONCRETO S.A.	1	40.890.789.547	2,40%
4	CONSORCIO ALIANZA YDN POPAYAN	1	38.655.862.582	2,27%
5	INGECON S.A.	1	34.882.280.400	2,05%
6	METROPLUS S.A.	1	32.183.018.144	1,89%
7	CONSORCIO VIAL IDU	1	30.298.701.569	1,78%
8	CONSORCIO ALIANZA A & M	1	27.361.021.765	1,61%
9	CONSORCIO CIAR	1	25.090.466.503	1,47%
10	CONSORCIO CCA COLISEO IBAGUE	1	21.849.368.253	1,28%
11	CONSORCIO SAFRICON DEL LLANO	1	20.008.771.817	1,18%
12	CYG INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	2	19.479.921.142	1,15%
13	CONSORCIO CONSTRUCCIONES EB6	1	19.352.523.022	1,14%
14	CONSORCIO EAGL BUENAVENTURA	1	18.932.806.542	1,11%
15	INCITECO S.A.S.	3	18.692.124.695	1,10%
16	CONSORCIO GP-OLAGUER	1	17.845.596.661	1,05%
17	CONTEIN SAS	1	17.105.433.481	1,01%
18	CONSORCIO SAN JERONIMO	1	17.105.070.443	1,01%
19	VARELA FIHOLL Y COMPAÑIA S A S	1	16.963.368.440	1,00%
20	CONSORCIO SANTA ROSA	2	16.954.966.500	1,00%
21	UNION TEMPORAL EDUCARC SUBA	1	16.784.417.440	0,99%
22	UT SALITRE JMV CJS	1	16.340.890.021	0,96%
23	A CONSTRUIR S.A.	1	14.895.209.701	0,88%
24	CONSORCIO MITIGACIÓN CAUCASIA 2019	2	13.931.934.275	0,82%
25	CONSORCIO SUBA 2017	1	13.878.928.749	0,82%
26	CONSORCIO TÚNEL GUATIQUÍA 1252	1	13.719.975.255	0,81%
27	UT CONTEXTO TENCO	1	13.666.838.997	0,80%
28	AVANZA	1	13.600.000.000	0,80%
29	CONSORCIO MÓDULOS URBANOS PRP	2	13.300.000.000	0,78%
30	CONSORCIO EDUCAR-155-2018	1	13.242.210.582	0,78%
31	GESTION RURAL Y URBANA S.A.S	8	13.057.308.406	0,77%

32	REDES Y EDIFICACIONES S.A.	1	12.084.813.763	0,71%
33	OMICRON DEL LLANO S.A.S	5	11.845.473.711	0,70%
34	C SANTA BIBIANA	1	10.797.250.985	0,63%
35	CONSORCIO SOMOS PANÓPTICO	1	10.639.542.315	0,63%
36	CONSORCIO IPN 040	1	10.462.621.412	0,62%
37	CONSORCIO SEIPRO 2020	3	10.384.761.363	0,61%
38	CONSORCIO CONSTRUCCIONES USME	1	10.200.000.000	0,60%
39	CONSORCIO MUAR	1	10.171.443.236	0,60%
40	MUÑOZ Y HERRERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.	2	10.023.349.436	0,59%
41	CONSORCIO BELLAVISTA 2019	1	9.952.272.794	0,59%
42	LUIS ALBERTO GONZALEZ CHAUX	1	9.912.153.504	0,58%
43	CS SANTA MARIA	1	9.902.384.752	0,58%
44	CONSORCIO VIAS DEL ORIENTE	1	9.782.672.984	0,58%
45	EVER JOSE SALGADO SALGADO	4	9.757.706.319	0,57%
46	UT MIC VIVIENDAS 2018	1	9.585.111.225	0,56%
47	CONSTRUCTORA M Y S S.A.S.	3	9.481.622.943	0,56%
48	CONSORCIO PARQUE TIMIZA	1	9.149.413.770	0,54%
49	PROCOPAL S.A.	1	9.117.879.465	0,54%
50	CONSORCIO MEJORAMIENTOS DE VIVIENDA 2019	1	9.100.000.000	0,53%
51	MARTA CECILIA TRIVIÑO DELGADILLO	2	8.958.520.880	0,53%
52	CONSORCIO COC	1	8.906.807.066	0,52%
53	CONSORCIO SGI SUBA 2019	1	8.826.063.600	0,52%
54	CS INFRA PEATONALES 2020	1	8.622.616.950	0,51%
55	CONSORCIO LIBANIUM	1	8.443.515.330	0,50%
56	CONSORCIO PRO-MITIGACION	1	8.301.307.622	0,49%
57	CONSORCIO PMP4	1	8.294.429.138	0,49%
58	DIARQCO CONSTRUCTORES SAS	7	8.252.897.070	0,49%
59	CONSORCIO AEROPUERTOS 2018	1	8.181.968.367	0,48%
60	CONSORCIO NOVA	1	8.157.931.985	0,48%
61	CONSORCIO MELGAR 2019	1	7.927.046.225	0,47%
62	CONSORCIO CI5	1	7.834.129.712	0,46%
63	CONCREARMADO LTDA	1	7.831.592.917	0,46%
64	CONSORCIO SAN FEDERICO	1	7.769.521.936	0,46%
65	INGENIERÍA TRANSPORTE Y MAQUINARIA S.A.	1	7.650.716.571	0,45%
66	EDIFICACIONES 2020	1	7.628.272.836	0,45%
67	CONSORCIO OBRAS MAC 009	1	7.549.149.594	0,44%
68	INGENIERIA Y DESARROLLO URBANISTICO SAS	1	7.321.244.894	0,43%
69	CONSORCIO PARQUES USME 2019	1	7.286.682.759	0,43%
70	CONSTRUCCIONES OBRAS CIVILES 2020	1	7.186.146.027	0,42%
71	CONSORCIO FUTURO	1	7.022.245.695	0,41%
72	UNIÓN TEMPORAL MANUEL MURILLO TORO	1	6.981.847.139	0,41%
73	CONSORCIO PG LOURDES	1	6.908.038.890	0,41%
74	CONSORCIO VIAS RURALES 2019	1	6.900.000.000	0,41%
75	MAURICIO RAFAEL PABA PINZON	4	6.891.802.178	0,41%
76	INNOVACION E INFRAESTRUCTURA SAS	1	6.848.266.803	0,40%
77	CONSORCIO TCS 2018	1	6.454.037.945	0,38%
78	CONSORCIO SUPERIOR	1	6.440.775.045	0,38%
79	M&M INGENIEROS ASOCIADOS LTDA	2	6.314.770.822	0,37%
80	IDACO S.A.S	1	6.189.431.334	0,36%
81	CONSORCIO PRUNI SEDES 04	1	6.182.157.449	0,36%
82	CONSORCIO ANTIOQUIA 2019	1	6.089.695.906	0,36%

83	CONSORCIO OBRAS REGIONALES PROY	1	5.922.747.427	0,35%
84	C. COLISEOS 2020	1	5.825.684.387	0,34%
85	CONSORCIO ALFA MIKE	1	5.708.696.444	0,34%
86	CONSORCIO INTEGRAL 2.019	1	5.568.831.804	0,33%
87	ESTUDIOS E INGENIERIA SAS	3	5.539.202.532	0,33%
88	CONSORCIO HABITAT 2020	1	5.311.978.540	0,31%
89	CONSORCIO AEREO OBEX EP	1	5.227.704.313	0,31%
90	CONSORCIO PATINÓDROMO NEIVA	1	5.176.209.080	0,30%
91	EXPANSSION SAS	1	5.139.005.946	0,30%
92	CEV ORIP	1	5.056.402.006	0,30%
93	CONSORCIO HG MURILLO TORO	1	4.957.168.558	0,29%
94	CIVILEZA SAS	1	4.874.505.841	0,29%
95	CONSORCIO HG CAMPUS	1	4.603.068.337	0,27%
96	U.T. PARQUES 2019	1	4.540.326.650	0,27%
97	MIROAL INGENIERIA SAS	3	4.517.240.521	0,27%
98	CONSTRUCCIONES KYOTO S.A.S	1	4.452.012.437	0,26%
99	CONSORCIO CHUSCAL 2019	1	4.400.360.317	0,26%
100	UNION TEMPORAL BYGING SH	1	4.373.126.817	0,26%
101	CONSTRUCTORA JEINCO SAS	1	4.334.817.168	0,25%
102	CFD INGENIERIA SAS	2	4.326.116.252	0,25%
103	CONSORCIO ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN	1	4.308.028.224	0,25%
104	PROYECTOS Y VIAS S.A.S	1	4.249.959.478	0,25%
105	CONSTRUCTORA INGARCON LIMITADA	2	4.195.097.126	0,25%
106	UNION TEMPORAL EL PORTAL 2020	1	4.132.619.998	0,24%
107	CONSORCIO OBRAS DE MITIGACION 2019	2	4.040.651.579	0,24%
108	CONSORCIO PBA CALDAS	1	4.020.326.028	0,24%
109	CONSORCIO VIAS USME	1	4.009.489.911	0,24%
110	CONSORCIO IGAC - OZE	1	3.998.401.368	0,24%
111	INGASYC SAS	1	3.895.872.201	0,23%
112	CONSORCIO MIRAVALLE 2020	1	3.868.892.356	0,23%
113	CONSORCIO INGENIEROS ASOCIADOS	1	3.845.698.292	0,23%
114	CONSORCIO D&C	1	3.738.797.783	0,22%
115	CONSTRUDRENES	1	3.734.055.589	0,22%
116	CONSORCIO C&J 1	1	3.704.231.398	0,22%
117	CONSORCIO SAN GERONIMO	1	3.678.944.708	0,22%
118	CONSORCIO CONTROL EROSIÓN 2019	1	3.671.358.104	0,22%
119	CONSORCIO CSG	1	3.648.806.505	0,21%
120	C SAN ISIDRO	1	3.629.808.755	0,21%
121	CONSORCIO SAN LUIS	1	3.607.865.717	0,21%
122	CONSTRUSOCIAL S.A.S	1	3.571.094.800	0,21%
123	GRUPO EMPRESARIAL PINZON MUÑOZ SA.S.	2	3.562.625.276	0,21%
124	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA - CIA	1	3.463.641.977	0,20%
125	CONSORCIO MOVILIDAD VAB	1	3.451.980.505	0,20%
126	DONADO ARCE & COMPAÑIA S.A.S.	1	3.432.053.805	0,20%
127	CONSORCIO UVM	1	3.423.776.448	0,20%
128	TEC-CONS INGENIERIA S.A.S.	2	3.404.940.149	0,20%
129	CONSORCIO IBIZA	1	3.376.637.424	0,20%
130	CONSORCIO INSTALACIONES HG	1	3.354.691.026	0,20%
131	SOCIEDAD CONSTRUCTORA DE OBRAS CIVILES S.A.S.	1	3.267.270.225	0,19%

132	CONSORCIO PIPIRAL	1	3.256.607.696	0,19%
133	CONSTRUCTORA CANAAN S.A.	1	3.247.093.959	0,19%
134	CONSORCIO VÍAS BOGOTA	1	3.243.972.865	0,19%
135	CONSORCIO MITIGACIÓN CEDROCASS	1	3.217.238.598	0,19%
136	CONSTRUCTORA A CRUZ S.A.S	1	3.212.361.996	0,19%
137	CIVILIZACION TECNICA Y ARQUITECTURA SAS	1	3.190.366.118	0,19%
138	CONSORCIO VERDE 2019	1	3.112.942.928	0,18%
139	CONSORCIO PARQUES BOGOTA 2019	1	3.104.846.239	0,18%
140	SEIG	1	3.100.000.000	0,18%
141	Sistema Estratégico de Transporte Publico de Santa Marta S.A.S.	1	3.050.263.188	0,18%
TOTALES PARA LOS PROVEEDORES PARETO:		**186**	**1.361.391.091.614**	**80,02%**

TOTAL GENERAL:	**921**	**1.701.212.143.635**	**100,00%**

Se puede observar que los porcentajes del valor respecto al total, hay una amplia participación de la demanda en el mercado de proveedores. No se visualiza una concentración de la contratación en unas pocas empresas.

3.4. PRINCIPALES PROVEEDORES DE INTERVENTORÍA A OBRA, ADECUACIONES, MANTENIMIENTOS.

Para las vigencias de 2017 a 2020 el SECOP II registra un total de 973 proveedores de interventorías a contratos de obras de infraestructura, construcción, adecuaciones y similares. La siguiente tabla presenta el número de contratos adjudicados a los 270 proveedores que conforman el Pareto del valor (80,08%), el monto contratado y su respectiva participación en el mercado.

Tabla 24. Principales proveedores de interventoría a obra pública

No.	Etiquetas de fila	Cantidad de contratos	Valor Contratado	Porcentaje del total
1	CONSORCIO GINPRO - SAS IDU/038	1	13.044.410.864	2,17%
2	GNG INGENIERIA S.A.S	17	12.143.470.780	2,02%
3	MAB INGENIERIA DE VALOR S.A.	2	11.695.382.031	1,95%
4	CONSORCIO RYU-GD SAN ANGEL	1	11.443.909.401	1,91%
5	SUPERVISION E INGENIERIA DE PROYECTOS SAS	2	7.843.243.876	1,31%
6	GRUPO INTERDISEÑOS S.A.S.	1	7.554.253.518	1,26%
7	Consorcio Connecta	1	7.293.980.259	1,21%
8	CONSORCIO BUGA --- BUENAVENTURA	1	6.739.451.105	1,12%
9	Civile SAS	7	6.341.339.308	1,06%
10	Bateman Ingeniería S.A.S	1	6.031.629.853	1,00%
11	CONSORCIO PARQUES RECREATIVOS	2	5.772.174.411	0,96%
12	CONSORCIO ECOSANTIAGO	1	5.638.426.808	0,94%
13	R&MCONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S	19	5.280.527.093	0,88%
14	GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES SAS	6	4.908.945.528	0,82%

15	CONSORCIO INGEDA	1	4.890.088.182	0,81%
16	CONSORCIO ALPHA 2018	2	4.693.990.889	0,78%
17	MIRS LATINOAMERICA S.A.S	8	4.684.489.205	0,78%
18	CONSORCIO INTERMALLA VIAL 004	1	4.676.909.440	0,78%
19	CONSORCIO INTERVENTORIA RISARALDA	1	4.603.468.076	0,77%
20	CONSORCIO VIAL BICENTENARIO	1	4.575.297.706	0,76%
21	CONSORCIO VÍAS 2020	1	4.286.107.630	0,71%
22	INTERVENTORIA Y CONSTRUCIVILES SAS	5	4.212.611.832	0,70%
23	CR VÍAS BOYACÁ	1	4.123.653.688	0,69%
24	INTER-FAZNI E&P 2020	1	3.908.397.920	0,65%
25	CONSORCIO INTERVIAL MARINILLA	3	3.897.859.303	0,65%
26	ACI PROYECTOS S.A.S.	1	3.878.309.728	0,65%
27	CONSORCIO INTERVENTOR VERSALLES	1	3.702.448.597	0,62%
28	CONSORCIO CICLORUTAS	1	3.666.857.670	0,61%
29	INTERSA S.A.	3	3.300.744.254	0,55%
30	CONSORCIO CYC ANTIOQUIA.	1	3.281.083.042	0,55%
31	CONSORCIO INTERMAGDALENA	1	3.260.765.554	0,54%
32	CONSORCIO EUROCONTROL PIDDO	1	3.156.926.451	0,53%
33	CONSORCIO CICLO RUTAS CCT	1	3.120.205.437	0,52%
34	CONSORCIO INTERVENTORES BOGOTA	1	3.093.399.050	0,52%
35	CONSERVACIÓN 2018	1	3.040.229.000	0,51%
36	CONSORCIO INTERVIAL 003	1	2.971.999.994	0,50%
37	INGENIERIA DF. SAS	1	2.969.999.620	0,49%
38	CONSORCIO HABITABILIDAD 2019	1	2.958.676.824	0,49%
39	ING INGENIERIA SAS	2	2.859.207.844	0,48%
40	CONSORCIO INTERVIVIENDAS	2	2.843.484.554	0,47%
41	CONSORCIO MEDUSA K	1	2.840.610.116	0,47%
42	CONSORCIO USPEC 2018	1	2.812.418.471	0,47%
43	CONSORCIO INTERVENTORES PARQUE FT	1	2.779.742.368	0,46%
44	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA AEROCOL	1	2.753.926.560	0,46%
45	JASEN CONSULTORES S.A.S.	4	2.665.828.050	0,44%
46	DESARROLLO EN INGENIERÍA DIN S.A.S	2	2.618.824.470	0,44%
47	CONSORCIO A&B	1	2.612.211.819	0,44%
48	ARCA ARQUITECTURA E INGENIERÍA S.A.	3	2.564.145.661	0,43%
49	INPLAYCO SAS	3	2.546.338.838	0,42%
50	CONSULTORES DONOVAN SAS	5	2.520.939.989	0,42%
51	CONSORCIO LOCATIVO 2018	1	2.503.772.003	0,42%
52	CONSORCIO GRAN ALIANZA	1	2.383.659.443	0,40%
53	CONSORCIO CT IDU 031	1	2.377.201.871	0,40%
54	CONSORCIO INGENIERIA CA SUBA	1	2.359.389.975	0,39%
55	INTEREL 003	2	2.267.833.977	0,38%
56	CONSORCIO INTERDESARROLLO	5	2.124.873.413	0,35%
57	NELSY LIDIA CRUZ SUAREZ	9	2.119.532.981	0,35%
58	CONSORCIO AEROCOL PTO CARREÑO	1	2.099.052.900	0,35%
59	CONSORCIO CONSTRUCCION FDLCB 2019	1	2.093.636.337	0,35%
60	Consorcio Interventoría CAMIS	1	2.086.176.601	0,35%
61	CONSORCIO NVP	6	2.032.570.293	0,34%
62	CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA	1	1.998.506.995	0,33%
63	CONSORCIO DISTRITOS 2018	1	1.956.084.872	0,33%
64	Proyectistas Asociados SAS	7	1.944.038.351	0,32%
65	ECORETIRO	1	1.915.588.220	0,32%

66	CONSORCIO M&A 05	1	1.915.335.202	0,32%
67	CONSORCIO INTERMANITAS-2018	1	1.897.709.304	0,32%
68	CONSORCIO INTERSED 153	1	1.897.098.000	0,32%
69	CONSORCIO SIGMA 2020	1	1.891.400.518	0,32%
70	COMPAÑÍA DE PROYECTOS TÉCNICOS CPT S.A.	1	1.890.595.249	0,31%
71	CONSORCIO SAN VICENTE	1	1.857.467.573	0,31%
72	SCAIN Administración e Ingeniería S.A.S	2	1.835.271.600	0,31%
73	ECOSEGURIDAD VIAL	1	1.804.815.880	0,30%
74	CONSORCIO D&A 2017	1	1.803.498.379	0,30%
75	CONSORCIO CEYCONTROL	1	1.780.929.736	0,30%
76	SAIN ESPINOSA MURCIA	2	1.759.608.589	0,29%
77	CONSORCIO SIERRA MORENA	1	1.734.814.368	0,29%
78	CONSORCIO INTERSAVIMAC USME	1	1.707.998.684	0,28%
79	CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE	7	1.655.880.082	0,28%
80	CONSORCIO VIA BARBOSA	1	1.636.502.310	0,27%
81	CONSORCIO PUENTE CLARO	1	1.622.430.600	0,27%
82	ELSA TORRES ARENALES	5	1.620.052.700	0,27%
83	INGENIEROS CONSTRUCTORES Y ASESORES SAS	2	1.617.984.106	0,27%
84	CONSORCIO INTERCOLEGIOS 124	1	1.616.434.120	0,27%
85	ARQUITECTURA URBANA LTDA	2	1.613.621.854	0,27%
86	ARDCO CONSTRUCCIONES S.A.S.	4	1.589.031.953	0,26%
87	CONSORCIO 036 DM	1	1.585.086.425	0,26%
88	CONSORCIO M&A 001	1	1.552.481.436	0,26%
89	CONSORCIO DIN MR	1	1.543.597.137	0,26%
90	CONSORCIO RJ&P - METRO	1	1.535.850.890	0,26%
91	SANEAR S.A	2	1.518.951.982	0,25%
92	CONSORCIO CFM - SVP	1	1.518.398.589	0,25%
93	CONSORCIO INTERCOL	1	1.510.864.460	0,25%
94	GEOTECNIA Y CIMIENTOS INGEOCIM S.A.S.	2	1.492.079.953	0,25%
95	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	4	1.483.021.882	0,25%
96	CONSORCIO INTERSED 2019	1	1.462.997.900	0,24%
97	CONSORCIO INTERCOLISEO 42	1	1.441.963.401	0,24%
98	CONSORCIO PARQUES 10	1	1.417.608.357	0,24%
99	CONSORCIO IDF-ARA	1	1.386.178.929	0,23%
100	CONSORCIO METRO 2018	1	1.373.025.638	0,23%
101	CONSORCIO LA PALESTINA	1	1.365.467.285	0,23%
102	CONSORCIO TPF	1	1.356.451.999	0,23%
103	CONSORCIO INTERVENTORIA 2018	1	1.355.095.032	0,23%
104	CONSORCIO JAS	1	1.353.052.313	0,23%
105	CONSORCIO INTERCOLEGIOS 157	1	1.351.373.326	0,23%
106	GORDILLO & ASOCIADOS SAS	5	1.336.793.151	0,22%
107	Joyco S.A.S	1	1.327.438.424	0,22%
108	CONSORCIO ARKA HUILA	1	1.325.612.638	0,22%
109	OPCIONA SAS	1	1.325.068.810	0,22%
110	AEROCIVIL 1422 - BOYACA JUAN JOSE RONDON	1	1.323.308.560	0,22%
111	CS INTERVIAL SUMAPAZ	1	1.299.974.838	0,22%
112	INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS EN INGENIERIA S.A.S.	4	1.291.843.060	0,22%
113	CONSORCIO VEF	1	1.289.974.756	0,21%
114	CONSORCIO V&P 10635	1	1.288.111.012	0,21%
115	PROYECTOS Y GESTION DEL DESARROLLO SAS	1	1.287.081.850	0,21%
116	CONSTRUCTORA JAIME URIBE S.A.S	3	1.284.350.976	0,21%

117	Consultores Técnicos y Económicos S.A.S.	1	1.270.990.331	0,21%
118	CONSORCIO M&P - SED 154	1	1.254.937.799	0,21%
119	CONSORCIO COLEGIOS DE SUBA	1	1.244.479.390	0,21%
120	CONSORCIO VIAN 62	1	1.233.653.360	0,21%
121	CONSORCIO GINPRO-S.A.S	1	1.230.980.506	0,21%
122	CONSORCIO ISAGEN ANTIOQUIA	1	1.220.898.630	0,20%
123	CONSTRUMARCA SAS	3	1.214.260.100	0,20%
124	CONSORCIO OBRAS CIVILES	2	1.213.278.327	0,20%
125	HR INGENIERIA SAS	3	1.212.062.937	0,20%
126	CONSORCIO ECUNDINAMARCA	1	1.208.001.600	0,20%
127	CONSORCIO VISI BELEN	1	1.199.984.768	0,20%
128	CONSORCIO TUNVIAL	1	1.199.760.000	0,20%
129	INTERVIAL SUMAPAZ	1	1.199.641.722	0,20%
130	CONSORCIO ARKA MAGDALENA	1	1.181.711.111	0,20%
131	INGENIEROS CIVILES DE COLOMBIA	2	1.162.475.376	0,19%
132	CONSORCIO HÁBITAT 2018	1	1.159.699.000	0,19%
133	CONSORCIO INTERPARQUE 023	1	1.145.716.097	0,19%
134	C & M Asesoría y Consutoría S.A.S.	2	1.137.677.145	0,19%
135	CONSORCIO VIAS SPM	1	1.124.773.350	0,19%
136	Consultores en Ingeniería S.A.S.	1	1.124.078.885	0,19%
137	PAYC	1	1.121.375.886	0,19%
138	CONSORCIO 093 MONTELIBANO	1	1.114.561.521	0,19%
139	CP	1	1.111.884.600	0,19%
140	CONSORCIO SANTA MARTHA 017	1	1.104.564.185	0,18%
141	CONSORCIO BEMAST 012	1	1.100.036.000	0,18%
142	GERMAN ALFREDO BAZZANI PRADERE	4	1.098.698.707	0,18%
143	DISEÑO ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION DIARCO S.A.S.	1	1.092.600.000	0,18%
144	CONSORCIO PISTAS 2G	1	1.085.955.920	0,18%
145	INGENIERIA MASTER S.A.S.	2	1.083.121.244	0,18%
146	INTERCONSTRUCCIONES & DISEÑO SAS	2	1.073.897.050	0,18%
147	HMV PROYECTOS	1	1.057.238.602	0,18%
148	CONSORCIO INTERCONSERVACION CB	1	1.056.764.867	0,18%
149	ECG COLOMBIA S.A.S	1	1.051.874.276	0,18%
150	CONSORCIO VIVIENDA 2020	1	1.036.687.081	0,17%
212	CONSORCIO AEROPUERTOS JV 1648	1	779.352.420	0,13%
213	2C INGENIEROS S.A.	3	779.201.273	0,13%
214	CIVING INGENIEROS CONTRATISTAS SAS	1	776.905.780	0,13%
215	CONSORCIO VIAL MARMATO GP	1	773.798.500	0,13%
216	CONSORCIO CERRAMIENTO SDP	1	765.791.896	0,13%
217	ICANH 2020	1	762.840.029	0,13%
218	Vallejo H Ingenieros Consultores - Constructores SAS	6	761.017.560	0,13%
219	ORTEGA ROLDAN Y CIA SAS	1	753.677.427	0,13%
220	PROYEN INGENIERIA S.A.S	1	752.664.654	0,13%
221	Consorcio JASB	2	752.415.930	0,13%
222	CONSORCIO INTERCANDELARIA	1	750.127.509	0,12%
223	KRYSTAL INGENIEROS SAS	1	749.934.710	0,12%
224	Mario de Jesús Gil Cardona	2	749.495.785	0,12%
225	COPEBA S.A.S.	1	734.767.466	0,12%
226	CONSORCIO FDLM173-2018	1	731.900.000	0,12%
227	UNION TEMPORAL INTERPARQUES	1	731.275.000	0,12%
228	CONSORCIO DAIMCO-MASTER	1	728.916.251	0,12%

229	CONSORCIO INTER DEMOLICIÓN 2020	1	728.716.630	0,12%
230	CONSORCIO BOGOTA	1	726.552.459	0,12%
231	CONSORCIO INTERCOLOMBIA	1	724.973.923	0,12%
232	CONSORCIO INT. PUTUMAYO ID	1	719.870.540	0,12%
233	CONSORCIO INTERPATINODROMO 2019	1	719.663.748	0,12%
234	INGE-RAM	1	718.121.533	0,12%
235	CONSORCIO INTERVIAL CVP2018	1	712.632.880	0,12%
236	CONSORCIO INTERVENTORES CUNDINAMARCA	2	711.172.519	0,12%
237	QUINTERO Y RIAÑO S A	3	711.142.271	0,12%
238	CONSORCIO OGG	1	705.472.693	0,12%
239	AR GEOPHYSICAL CONSULTANT LIMITADA	1	703.255.714	0,12%
240	CONSORCIO INTERHOSPITAL UNIVERSITARIO	1	702.827.958	0,12%
241	CONSORCIO VIAS I.J	2	702.222.689	0,12%
242	CONSORCIO INTERVIAL BU	1	701.220.596	0,12%
243	SECOB LTDA	1	700.921.900	0,12%
244	CONSORCIO SM161	1	693.383.609	0,12%
245	CONSORCIO INTER INGECO - GNG	1	691.547.900	0,12%
246	CONSORCIO ARARAT 2020	1	689.675.000	0,11%
247	Universidad CES	1	688.956.009	0,11%
248	CONSORCIO NOGAALL-B&C	1	687.163.500	0,11%
249	CONSORCIO DEPORPISCINAS IBAGUE	1	684.421.815	0,11%
250	CONSORCIO SANTA BARBARA 012	1	678.924.000	0,11%
251	CONSORCIO INTERVIAL 2017	1	675.086.000	0,11%
252	CONSORCIO INTER ARENA 032-2018	1	661.830.746	0,11%
253	ANDRES HUMBERTO MARTINEZ VESGA	3	660.357.227	0,11%
254	FERGONOUTSOURCING SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	1	657.098.250	0,11%
255	CONSORCIO ECOANGOSTURA	1	654.362.177	0,11%
256	CODIPRO INGENIERÍA Y ARQUITECTURA LTDA.	2	646.883.002	0,11%
257	UNIÓN TEMPORAL INTVIAL IC 3	1	641.749.198	0,11%
258	DAIMCO S.A.S.	1	634.029.126	0,11%
259	Juan de Jesús Guerrero Gómez	3	629.092.065	0,10%
260	CONSORCIO FDLT 2019	1	625.724.939	0,10%
261	VLADIMIR POLO PAZ	1	623.354.700	0,10%
262	CONSORCIO VIAS CORDOBA 151	1	618.808.758	0,10%
263	consorcio parque de los niños	1	616.061.665	0,10%
264	CONSULTORIA INTEGRAL EN INGENIERIA SA DE CV	1	611.075.709	0,10%
265	CONSORCIO I.E. BUGA.	1	610.394.633	0,10%
266	CONSORCIO ITRT SAN ROQUE	1	608.177.751	0,10%
267	CONSORCIO INTERVIAS CUN	1	607.022.209	0,10%
268	Consorcio Unidad de Servicios	1	599.760.000	0,10%
269	CONSORCIO DICO-INCOL	1	598.023.695	0,10%
270	Consorcio Gómez y G3	1	591.656.475	0,10%
	TOTALES PARA LAS PROVEEDORES PARETO:	460	480.758.825.838	80,08%
TOTAL GENERAL:		1379	600.348.982.086	100,00%

3.5. PROCESOS DE LA ENTIDAD PARA OBRA PÚBLICA

Entidad contratante	Superintendencia de Notariado y Registro
No. De proceso	SAMC 04 DE 2019
Tipo de Proceso	Selección abreviada de menor cuantía.
Estado del Proceso	Adjudicado
Régimen de contratación	Estatuto General de Contratación
Objeto a contratar	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE AJUSTE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE INMUEBLES DONDE FUNCIONAN OFICINAS DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS A NIVEL NACIONAL DIVIDIDA EN AGRUPACIONES.
Tipo de contrato	Obra
Estado del contrato	Celebrado
Cuantía Definitiva del contrato	$ 2.209.062.289
Nombre o razón social del contratista	MAURICIO PABA PINZON DIARQCO COÓSTRUCTORES SAS WILLIAM BOHORQUEZ
Lugar de ejecución	A nivel nacional
Duración del contrato	3 meses

Entidad contratante	Superintendencia de Notariado y Registro
No. De proceso	Lic-01-2019
Tipo de Proceso	Licitación pública de obra
Estado del Proceso	Adjudicado
Régimen de contratación	Estatuto General de Contratación
Objeto a contratar	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE AJUSTE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE INMUEBLES DONDE FUNCIONAN OFICINAS DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS A NIVEL NACIONAL DIVIDIDA EN AGRUPACIONES.
Tipo de contrato	Obra
Estado del contrato	Celebrado
Cuantía Definitiva del contrato	$ 4.130.902.783
Nombre o razón social del contratista	MAURICIO PABA PINZON HIMHER Y COMPAÑIA S.A. SOCIEDAD DE FAMILIA SAFRID INGENIERIA S.A.S DIARQCO CONSTRUCTORES SAS
Lugar de ejecución	A nivel nacional
Duración del contrato	3 meses

Entidad contratante	Superintendencia de Notariado y Registro
No. De proceso	Lic-03-2018

Tipo de Proceso	Licitación pública
Estado del Proceso	Adjudicado
Régimen de contratación	Estatuto General de Contratación
Objeto a contratar	Contratar por el sistema de precios unitarios fijos sin fórmula de ajuste, las obras de mantenimiento y adecuación de 37 inmuebles donde funcionan Oficinas de Registro de Instrumentos Públicos a nivel nacional y la bodega en Funza, divididas en 4 agrupaciones”..
Tipo de contrato	Obra
Estado del contrato	Celebrado
Cuantía Definitiva del contrato	$ 4.772.830.765
Nombre o razón social del contratista	Safrid ingeniería SAS Mauricio Paba Pinzón Consorcio Cargeu
Lugar de ejecución	A nivel nacional
Duración del contrato	5 meses

3.6. VALOR ESTIMADO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN DE OBRA PÚBLICA.

El presupuesto oficial de la Superintendencia de Notariado y Registro para la ejecución de los mantenimientos y adecuaciones a nivel nacional es de TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO QUINCE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y UNO PESOS MDA. CTE ($3.684.115.961), incluido el IVA, así como los demás tributos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como todos los impuestos, tasas y contribuciones.

3.7. PROCESOS DE LA ENTIDAD PARA INTERVENTORÍA A OBRA PÚBLICA

Entidad contratante	Superintendencia de Notariado y Registro
No. De proceso	CPM 06 DE 2019
Tipo de Proceso	CONCURSO PUBLICO DE MÉRITOS ABIERTO
Estado del Proceso	ADJUDICADO
Régimen de contratación	Estatuto General de Contratación
Objeto a contratar:	CONTRATACIÓN DE UNA PERSONA JURÍDICA O NATURAL, QUE REALICE LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL, CONTROL DE COSTOS Y CONTROL DE PROGRAMACIÓN PARA LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE INMUEBLES DONDE FUNCIONAN LAS OFICINAS DE REGISTRO DE

	INSTRUMENTOS PÚBLICOS A NIVEL NACIONAL DIVIDIDA EN AGRUPACIONES
Tipo de contrato	INTERVENTORÍA
Estado del contrato	ADJUDICADO
Cuantía Definitiva del contrato	$ 348.197.570
Nombre o razón social del contratista	CONSORCIO INGENIEROS CONSULTORES CONSTRUCTORA JAIME URIBE SAS
Lugar de ejecución	A nivel Nacional.
Duración del contrato	120 DÍAS

Entidad contratante	Superintendencia de Notariado y Registro
No. De proceso	CPM 01 DE 2019
Tipo de Proceso	CONCURSO PUBLICO DE MÉRITOS ABIERTO
Estado del Proceso	ADJUDICADO
Régimen de contratación	Estatuto General de Contratación
Objeto a contratar	CONTRATACIÓN DE UNA PERSONA JURÍDICA O NATURAL, QUE REALICE LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL, CONTROL DE COSTOS Y CONTROL DE PROGRAMACIÓN PARA LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE INMUEBLES DONDE FUNCIONAN LAS OFICINAS DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PÚBLICOS A NIVEL NACIONAL DIVIDIDA EN AGRUPACIONES
Tipo de contrato	INTERVENTORÍA
Estado del contrato	ADJUDICADO
Cuantía Definitiva del contrato	$407.012.368
Nombre o razón social del contratista	GORDILLO Y ASOCIADOS SAS CONSTRUCTORA JAIME URIBA SAS PRAN CONSTRUCCIONES SAS
Lugar de ejecución	A nivel Nacional.
Duración del contrato	4 meses

Entidad contratante	Superintendencia de Notariado y Registro
No. De proceso	CPM 01 DE 2018
Tipo de Proceso	CONCURSO PUBLICO DE MÉRITOS ABIERTO
Estado del Proceso	ADJUDICADO
Régimen de contratación	Estatuto General de Contratación
Objeto a contratar	REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL, CONTROL DE COSTOS Y CONTROL DE PROGRAMACIÓN A LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE 37 INMUEBLES DONDE FUNCIONAN OFICINAS DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS A NIVEL NACIONAL Y LA BODEGA EN FUNZA, DIVIDIDA EN 4 AGRUPACIONES
Tipo de contrato	INTERVENTORÍA
Estado del contrato	ADJUDICADO

Cuantía Definitiva del contrato	$576.000.000
Nombre o razón social del contratista	CONSORCIO OGG CONSTRUCTORA JAIME URIBE SAS CONSORCIO SANTA MARÍA
Lugar de ejecución	A nivel Nacional.
Duración del contrato	6 meses

3.8. VALOR ESTIMADO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN DE INTERVENTORÍA A OBRA PÚBLICA.

El presupuesto oficial de la Superintendencia de Notariado y Registro para la ejecución de la interventoría a los mantenimientos y adecuaciones a nivel nacional es de CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES NOVENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS MDA CTE ($442.097.597), incluido el IVA, así como los demás tributos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como todos los impuestos, tasas y contribuciones

REVISIÓN Y APROBACIÓN		
Firma		
Nombre	Arq. Claudia Rodriguez Daza	Ing. Julián Gómez Gómez
Cargo	Coordinadora Grupo de infraestructura	Profesional especializado
Dependencia	Dirección Adm. y financiera	Grupo de Infraestructura
	Revisión y aprobación técnica	Elaboración técnica

5. ANEXOS.

A continuación, se relaciona el listado de anexos:

ITEM	DESCRIPCIÓN
5.1.	Valor Real del Salario 2021
5.2.	Cálculo de cuadrillas 2021
5.3.	Análisis del AIU 2021
5.4.	Análisis costos de interventoría
5.5.	Análisis de precios unitarios detallado
5.6.	Especificaciones técnicas

ANÁLISIS DEL SECTOR

ANEXO 1:
VALOR REAL DEL SALARIO 2021

BOGOTÁ, ABRIL DE 2021

VALOR REAL DEL SALARIO (VRS) 2021

AFECTACIÓN PRESTACIONAL Y PARAFISCAL ANUAL Y MENSUAL SOBRE EL SMMLV

			1 SMMLV		1.2 SMMLV		1.5 SMMLV		1.8 SMMLV		2.5 SMMLV		3.5 SMMLV		5 SMMLV		6 SMMLV		7 SMMLV		8 SMMLV		9 SMMLV		9.5 SMMLV	
1 SALARIO			**Valor**	**Ref**	**Valor**	**Ref**	**Valor**	**Ref**	**Valor**	**Ref**	**Valor**	**Ref**	**Valor**	**Ref**	**Valor**	**Ref**	**Valor**	**Ref**	**Valor**	**Ref**	**Valor**	**Ref**	**Valor**	**Ref**	**Valor**	**Ref**
1.1 Mensual (Decreto 2360 del 26/12/2019) + 6% de incremento para 2021			$ 930,471	A	$ 1,116,565	A	$ 1,395,707	A	$ 1,674,848	A	$ 2,326,178	A	$ 3,256,649	A	$ 4,652,355	A	$ 5,582,826	A	$ 6,513,297	A	$ 7,443,768	A	$ 8,374,239	A	$ 8,839,475	A
1.2 Subsidio de transporte (Decreto 2361 del 26/12/2019) + 6% de incremento para 2021			$ 109,025	B	$ 109,025	B	$ 109,025	B	$ 109,025	B		B		B		B		B		B		B		B		B
1.3 Total mensual			$ 1,039,496	C	$ 1,225,590	C	$ 1,504,732	C	$ 1,783,873	C	$ 2,326,178	C	$ 3,256,649	C	$ 4,652,355	C	$ 5,582,826	C	$ 6,513,297	C	$ 7,443,768	C	$ 8,374,239	C	$ 8,839,475	C
1.4 Jornal (día)			$ 34,650		$ 40,853		$ 50,158		$ 59,462		$ 77,539		$ 108,555		$ 155,079		$ 186,094		$ 217,110		$ 248,126		$ 279,141		$ 294,649	
1.5 Anual (A/ 30 x 360)			$ 11,165,652	D	$ 13,398,780	D	$ 16,748,484	D	$ 20,098,176	D	$ 27,914,136	D	$ 39,079,788	D	$ 55,828,260	D	$ 66,993,912	D	$ 78,159,564	D	$ 89,325,216	D	$ 100,490,868	D	$ 106,073,700	D
1.6 Subsidio de transporte anual para cálculo de liquidación de cesantías y prima [1]			$ 1,308,300		$ 1,308,300		$ 1,308,300		$ 1,308,300		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	
1.7 Subsidio de transporte anual para el cálculo de hora efectiva y VRS [1] [2]			$ 1,242,885		$ 1,242,885		$ 1,242,885		$ 1,242,885		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	
1.8 Anual con subsidio de transporte			$ 12,473,952	E	$ 14,707,080	E	$ 18,056,784	E	$ 21,406,476	E	$ 27,914,136	E	$ 39,079,788	E	$ 55,828,260	E	$ 66,993,912	E	$ 78,159,564	E	$ 89,325,216	E	$ 100,490,868	E	$ 106,073,700	E
CONCEPTO	**BASE**	**FACTOR**	**VALOR**	**%**	**VALOR**	**%**	**VALOR**	**%**	**VALOR**	**%**	**VALOR**	**%**	**VALOR**	**%**	**VALOR**	**%**	**VALOR**	**%**	**VALOR**	**%**	**VALOR**	**%**	**VALOR**	**%**	**VALOR**	**%**
2 SALARIO NOMINAL																										
2.1 Salario anual (360 días)	Ref D		$ 11,165,652	100.00%	$ 13,398,780	100.00%	$ 16,748,484	100.00%	$ 20,098,176	100.00%	$ 27,914,136	100.00%	$ 39,079,788	100.00%	$ 55,828,260	100.00%	$ 66,993,912	100.00%	$ 78,159,564	100.00%	$ 89,325,216	100.00%	$ 100,490,868	100.00%	$ 106,073,700	100.00%
2.2 Subsidio de transporte para cálculo de hora efectiva y VRS [2]			$ 1,242,885	11.13%	$ 1,242,885	9.28%	$ 1,242,885	7.42%	$ 1,242,885	6.18%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%
3 PRESTACIONES SOCIALES																										
3.1 Cesantías anuales [3]	Ref E	36/360	$ 1,247,395	10.00%	$ 1,470,708	10.00%	$ 1,805,678	10.00%	$ 2,140,648	10.00%	$ 2,791,414	10.00%	$ 3,907,979	10.00%	$ 5,582,826	10.00%	$ 6,699,391	10.00%	$ 7,815,956	10.00%	$ 8,932,522	10.00%	$ 10,049,087	10.00%	$ 10,607,370	10.00%
3.2 Intereses sobre cesantías	Cesantía	12%	$ 149,687	1.20%	$ 176,485	1.20%	$ 216,681	1.20%	$ 256,878	1.20%	$ 334,970	1.20%	$ 468,957	1.20%	$ 669,939	1.20%	$ 803,927	1.20%	$ 937,915	1.20%	$ 1,071,903	1.20%	$ 1,205,890	1.20%	$ 1,272,884	1.20%
3.3 Prima - 30 días	Ref C	100%	$ 1,039,496	8.33%	$ 1,225,590	8.33%	$ 1,504,732	8.33%	$ 1,783,873	8.33%	$ 2,326,178	8.33%	$ 3,256,649	8.33%	$ 4,652,355	8.33%	$ 5,582,826	8.33%	$ 6,513,297	8.33%	$ 7,443,768	8.33%	$ 8,374,239	8.33%	$ 8,839,475	8.33%
3.4 Vacaciones - 15 días	Ref A	50%	$ 465,236	4.17%	$ 558,283	4.17%	$ 697,854	4.17%	$ 837,424	4.17%	$ 1,163,089	4.17%	$ 1,628,325	4.17%	$ 2,326,178	4.17%	$ 2,791,413	4.17%	$ 3,256,649	4.17%	$ 3,721,884	4.17%	$ 4,187,120	4.17%	$ 4,419,738	4.17%
4 SEGURIDAD SOCIAL																										
4.1 Pensiones	Ref D		$1,339,878	12.00%	$1,607,854	12.00%	$2,009,818	12.00%	$2,411,781	12.00%	$3,349,696	12.00%	$4,689,575	12.00%	$6,699,391	12.00%	$8,039,269	12.00%	$9,379,148	12.00%	$10,719,026	12.00%	$12,058,904	12.00%	$12,728,844	12.00%
4.2 Salud [4]			$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%
4.3 Riesgos laborales (ARL)	Ref D		$777,129	6.96%	$932,555	6.96%	$1,165,694	6.96%	$1,398,833	6.96%	$1,942,824	6.96%	$2,719,953	6.96%	$3,885,647	6.96%	$4,662,776	6.96%	$5,439,906	6.96%	$6,217,035	6.96%	$6,994,164	6.96%	$7,382,730	6.96%
5 APORTES PARAFISCALES																										
5.1 SENA			$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%
5.2 ICBF			$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%	$ 0	0.00%
5.3 Caja de compensación familiar	Ref D		$446,626	4.00%	$535,951	4.00%	$669,939	4.00%	$803,927	4.00%	$1,116,565	4.00%	$1,563,192	4.00%	$2,233,130	4.00%	$2,679,756	4.00%	$3,126,383	4.00%	$3,573,009	4.00%	$4,019,635	4.00%	$4,242,948	4.00%
5.4 FIC (Fondo de Formación Profesional de la Industria de la Construcción)	Ref D		$279,141	2.50%	$279,141	2.08%	$279,141	1.67%	$279,141	1.39%	$279,141	1.00%	$279,141	0.71%	$279,141	0.50%	$279,141	0.42%	$279,141	0.36%	$279,141	0.31%	$279,141	0.28%	$279,141	0.26%
6 DOTACIÓN + IMPLEMETOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL																										
6.1 Dotación (overol + botas) - No está reglamentado el porcentaje [6]	Ref D		$675,000	6.05%	$675,299	5.04%	$674,964	4.03%	$675,299	3.36%	$0	0.00%	$0	0.00%	$0	0.00%	$0	0.00%	$0	0.00%	$0	0.00%	$0	0.00%	$0	0.00%
6.2 Implementos de seguridad industrial (Casco, guantes, monogafas, tapaoidos, botas, tapabocas) [7]	Ref D		$ 586,900	5.26%	$ 586,867	4.38%	$ 586,197	3.50%	$ 586,867	2.92%	$ 586,197	2.10%	$ 586,197	1.50%	$ 586,197	1.05%	$ 589,546	0.88%	$ 586,197	0.75%	$ 589,546	0.66%	$ 582,847	0.58%	$ 583,405	0.55%
VALOR REAL DEL SALARIO ANUAL			**$ 19,415,025**	**155.64%**	**$ 22,690,398**	**154.28%**	**$ 27,602,067**	**152.86%**	**$ 32,515,732**	**151.90%**	**$ 41,804,210**	**149.76%**	**$ 58,179,756**	**148.87%**	**$ 82,743,064**	**148.21%**	**$ 99,121,957**	**147.96%**	**$ 115,494,156**	**147.77%**	**$ 131,873,050**	**147.63%**	**$ 148,241,895**	**147.52%**	**$ 156,430,235**	**147.47%**

HORA EFECTIVA TRABAJADA

CONCEPTO	**BASE**	**FACTOR**	**VALOR**	**%**	**VALOR**	**%**	**VALOR**	**%**	**VALOR**	**%**	**VALOR**	**%**	**VALOR**	**%**	**VALOR**	**%**	**VALOR**	**%**	**VALOR**	**%**	**VALOR**	**%**	**VALOR**	**%**	**VALOR**	**%**
7 Valor Real del Salario Anual (VLR)			$ 19,415,025	F	$ 22,690,398		$ 27,602,067		$ 32,515,732		$ 41,804,210		$ 58,179,756		$ 82,743,064		$ 99,121,957		$ 115,494,156		$ 131,873,050		$ 148,241,895		$ 156,430,235	
8 Horas calendario anuales (360 días x 8 horas)		2880		G																						
9 Horas laborales anuales (52 semanas x 48 horas)		2496		H																						
10 Total horas efectivas anuales (Ref G - [52 domingos + 18 festivos + 15 días de vacaciones+3 días de permiso]*8 horas)		2176		I																						
11 Valor hora calendario (Ref F / Ref G)		100%	$6.741	J	$7,879	100.00%	$9,584	100.00%	$11,290	100.00%	$14,515	100.00%	$20,201	100.00%	$28,730	100.00%	$34,417	100.00%	$40,102	100.00%	$45,789	100.00%	$51,473	100.00%	$54,316	100.00%
12 Valor hora laboral (Ref F / Ref H)		115.38%	$7,778	K	$9,091	115.38%	$11,059	115.39%	$13,027	115.39%	$16,748	115.38%	$23,309	115.39%	$33,150	115.38%	$39,712	115.38%	$46,272	115.39%	$52,834	115.39%	$59,392	115.38%	$62,672	115.38%
13 Valor hora efectiva (Ref F / Ref I)			$ 8,922	L	$ 10,428		$ 12,685		$ 14,943		$ 19,211		$ 26,737		$ 38,025		$ 45,552		$ 53,076		$ 60,603		$ 68,126		$ 71,889	
14 % Afectación valor hora efectiva base Calendario anual (Ref L / Ref J)		132.35%		M																						
15 % Afectación valor hora efectiva base Calendario laboral (Ref K / Ref M)		114.71%		178.53%																						
VRS MENSUAL (BASE VHE)			**$ 2,141,280**	**205.99%**	**$ 2,502,720**	**204.21%**	**$ 3,044,400**	**202.32%**	**$ 3,586,320**	**201.04%**	**$ 4,610,640**	**198.21%**	**$ 6,416,880**	**197.04%**	**$ 9,126,000**	**196.16%**	**$ 10,932,480**	**195.82%**	**$ 12,738,240**	**195.57%**	**$ 14,544,720**	**195.39%**	**$ 16,350,240**	**195.24%**	**$ 17,253,360**	**195.19%**
VRS ANUAL / FACTOR PRESTACIONAL			**$ 25,695,360**	**205.99%**	**$ 30,032,640**	**204.21%**	**$ 36,532,800**	**202.32%**	**$ 43,035,840**	**201.04%**	**$ 55,327,680**	**198.21%**	**$ 77,002,560**	**197.04%**	**$ 109,512,000**	**196.16%**	**$ 131,189,760**	**195.82%**	**$ 152,858,880**	**195.57%**	**$ 174,536,640**	**195.39%**	**$ 196,202,880**	**195.24%**	**$ 207,040,320**	**195.19%**

Nota 1:
El salario y sus afectaciones están calculados sobre 360 días. El porcentaje de prevision corresponde a: % de provision anual = (Valor real del salario anual x 100) / (Salario anual con subsidio de transporte)

Nota 2:

[1] Subsidio de transporte solo se paga hasta sueldos de dos salarios mínimos mensuales

[2] Subsidios de transporte anual corresponde a: subsidio mensual /30 x (360 días - 3 permisos - 15 días de vacaciones)

[3] Los porcentajes solo son válidos para actividades de construcción. Para otros empleados se debe utilizar 30 días de cesantías. Art 310 del Código Sustantivo de trabajo.

[4] Afectado por la reforma tributaria Art. 25 - Exención por trabajadores que devenguen menos de 10 SMMLV

[5] Un salario mínimo por cada 40 trabajadores. El valor se obtiene así: (salario mínimo x 12 / 40) / salario anual estudiado

[6] La dotación solo se paga hasta sueldos de dos salarios mínimos mensuales

[7] Los elementos de seguridad pueden variar de acuerdo con el riesgo al que esté expuesto el empleado según su actividad. Para este análisis se calculó la provisión por un año

** PRECIOS CONTINGENCIA COVIC-19

Nota 3: Cálculo de dotación

DOTACIÓN	
Overol: Dos piezas dril	$ 75,000
Calzado: Bota industrial	$ 150,000
	$ 225,000
Dotación mes	$ 56,250
Dotación año	**$ 675,000**

Nota 4: Cálculo de EPP

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
Casco de seguridad	$ 35,000
Guantes de carnaza	$ 36,900
Monogafas**	$ 15,000
Botas de caucho	$ 60,000
Respirador (x50 unidades)**	$ 380,000
Tapaoido Red Line 32 db	$ 60,000
	$ 586,900
Implementos de Seg. Ind mes	$ 48,908
Implementos de Seg. Ind año	**$ 586,896**

Nota 5:
Los factores de sobrecosto se utilizan para valorizar el tiempo efectivo que un obrero dedica a una labor y reflejan el costo del tiempo durante el cual no está trabajando pero si está devengando

Nota 6:
Para obtener el valor de la Hora efectiva, incremente 31,39% si toma como base la hora calendario, o 13,88% si toma como base la hora laboral

Nota 7: Toda la Informacion fue tomada de Revista Construdata No. 186 Marzo - Mayo 2018 y actualizada a enero de 2021

ANÁLISIS DEL SECTOR

ANEXO 2:
CÁLCULO DE CUADRILLAS 2021

BOGOTÁ, ABRIL DE 2021

CÁLCULO DE CUADRILLAS POR DÍA Y POR HORA CON PRESTACIONES 2021

ITEM	CLASIFICACIÓN CUADRILLAS	DESCRIPCIÓN CUADRILLA	HERRAMIENTAS Se calcula entre el 1% y el 10% del costo de [materiales+equipos+transporte+mano de obra]	CARGO	COMPETENCIAS	CANTIDAD HOMBES	INGRESO SALARIAL SOBRE SMMLV	FACTOR PRESTACIONAL SEGÚN INGRESO SOBRE HORA EFECTIVA	VALOR PARCIAL NOMINAL		VALOR TOTAL CON PRESTACIONES	
									JORNAL (DÍA)	HORA	JORNAL (DÍA)	HORA
1	CUADRILLA AA ALBAÑILERÍA	Conformada por un oficial de albañilería y un ayudante de albañilería, equipo que ejecuta las tareas más comunes en obra entre las que incluyen excavación, rellenos, demoliciones, cimientos, formaletería, estructuras en concreto, mampospería, enchapes, cubiertas, fachadas y pisos	**Básicas:** Espátula, barra, balde, palustre, pala, pica, alicate, tenazas, pinzas, cortafrío, mazo de caucho, matillo de orejas, martillo de bola, martillo de peña, maceta, puntero, lleves, estopa, bayetilla, carretilla, zaranda, boquilleras y destornilladores. **De medición:** Lápiz, marcador, cimbra, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, nivel y plomada. **De corte:** Bisturí, tijeras, tijeras para lámina, cizalla, Serrucho, segueta, cladora, cincel y formón. **Para terminado:** Llana, llana dentada, lima, escofina, lijadora y cepillos para acabados. **De fijación:** Prensa, mordazas, hombresolo y hombresolo en C. **Para perforación:** Punzones, berbiquí, barrenos, taladro, brocas avellanadoras (concreto, metal y madera) y brocas de copa.	OFICIAL AA	Interpletación de planos, manejo y dosificación de materiales. Uso adecuado de herramientas y equipos. Conocimiento específico en mampostería, formaletas, estructuras en concreto, cimentación, fachadas y cubiertas. Entre otros.	1	**1.50**	202.32%	$50,158	$6,270	$101,480	$12,685
				AYUDANTEAA	Uso adecuado de herramientas, conocimientos básicos en nivel, plomada, armado de andomios y formaletas y cargue y descargue de materiales.	1	**1.00**	205.99%	$34,650	$4,331	$71,376	$8,921
					TOTAL HOMBRES CUADRILLA	**2**	**VALOR TOTAL CUADRILLA**				**$172,856**	**$21,606**

ITEM	TIPO DE CUADRILLA	DESCRIPCIÓN CUADRILLA	HERRAMIENTAS Se calcula entre el 1% y el 10% del costo de [materiales+equipos+transporte+mano de obra]	CARGO	COMPETENCIAS	CANTIDAD HOMBES	INGRESO SALARIAL SOBRE SMMLV	FACTOR PRESTACIONAL SEGÚN INGRESO SOBRE HORA EFECTIVA	VALOR PARCIAL NOMINAL		VALOR TOTAL CON PRESTACIONES	
									JORNAL (DÍA)	HORA	JORNAL (DÍA)	HORA
2	CUADRILLA BB INSTALACIONES	Conformada por un oficial de instalaciones y un ayudante de instalaciones, esta cuadrilla ejecuta las obras especializadas de redes de gas, hidráulicas, sanitarias e instalación de aparatos	**Básicas:** Espátula, barra, alicate, tenazas, pinzas, mazo de caucho, matillo de orejas, maceta, puntero, lleves, destornilladores, estopa, bayetilla y soplete de gas. **De medición:** Lápiz, marcador, cimbra, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, nivel y plomada. **De corte:** Bisturí, tijeras, cizalla, Serrucho y segueta. **Para terminado:** lima y pulidora. **De fijación:** Prensa, mordazas, hombresolo y hombresolo en C. **Para perforación:** Punzones, berbiquí, barrenos, taladro y brocas avellanadoras (concreto, metal y madera).	OFICIAL BB	Instalación de redes hidrosanitarias, eléctricas y gas, uso adecuado de herramientas y equipos para el sector, conocimientos en pruebas de calidad para dichas instalaciones, entre otas acordes a la cuadrilla.	1	**1.80**	201.04%	$59,462	$7,433	$119,542	$14,943
				AYUDANTE BB	Básicos en instalación de redes hidrosanitarias, eléctricas y gas, uso adecuado de herramientas, tipos de materiales,, pegado y otros acordes a la cuadrilla	1	**1.20**	204.21%	$40,853	$5,107	$83,426	$10,429
					TOTAL HOMBRES CUADRILLA	**2**	**VALOR TOTAL CUADRILLA**				**$202,968**	**$25,372**

ITEM	TIPO DE CUADRILLA	DESCRIPCIÓN CUADRILLA	HERRAMIENTAS Se calcula entre el 1% y el 10% del costo de [materiales+equipos+transporte+mano de obra]	CARGO	COMPETENCIAS	CANTIDAD HOMBES	INGRESO SALARIAL SOBRE SMMLV	FACTOR PRESTACIONAL SEGÚN INGRESO SOBRE HORA EFECTIVA	VALOR PARCIAL NOMINAL		VALOR TOTAL CON PRESTACIONES	
									JORNAL (DÍA)	HORA	JORNAL (DÍA)	HORA
3	CUADRILLA CC PINTURA	Conformada por un oficial de pintura, un estucador y un ayudante de pintura, esta cuadrilla ejecuta las actividades de pintura interior y exterior, en las que se incluye la preparación de las superficies, resanes, filos, remates y acabado final.	**Básicas:** Espátula, balde,, palustre, alicate, pinzas, martillo de bola, estopa y bayetilla. **De medición:** Lápiz, marcador, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, nivel y plomada. **De corte:** Bisturí y tijeras. **Para terminado:** Llana, llana dentada, lijadora, brocha, rodillo, cepillos para acabados, máquina para marmolina, cinta de enmascarar, boquillera y bandeja mezcladora.	OFICIAL CC	Manejo y dosificación de materiales, uso adecuado de herramientas y equipos acordes a la cuadrilla, conocimiento en remates de segunda y tercera mana de pintura, entre ellos filos y dilataciones.	1	**2.50**	198.21%	$77,539	$9,692	$153,690	$19,211
				AYUDANTE CC	Uso adecuado de herramientas (rodillo, brochas y pistola). Conocimientos básicos en armado de andamios y pulida de superficies. Cargue y descargue de matereriales	1	**1.50**	202.32%	$50,158	$6,270	$101,480	$12,685
				ESTUCADOR CC	Uso adecuado de herramientas y equipos acordes a la cuadrilla, conocimiento en técnicas de aplicación de diferentes tipos de estuco y yeso, resanes, alistado de superficies, filos y dilataciones.	1	**1.50**	202.32%	$50,158	$6,270	$101,480	$12,685
					TOTAL HOMBRES CUADRILLA	**3**	**VALOR TOTAL CUADRILLA**				**$356,650**	**$44,581**

ITEM	TIPO DE CUADRILLA	DESCRIPCIÓN CUADRILLA	HERRAMIENTAS Se calcula entre el 1% y el 10% del costo de [materiales+equipos+transporte+mano de obra]	CARGO	COMPETENCIAS	CANTIDAD HOMBES	INGRESO SALARIAL SOBRE SMMLV	FACTOR PRESTACIONAL SEGÚN INGRESO SOBRE HORA EFECTIVA	VALOR PARCIAL NOMINAL		VALOR TOTAL CON PRESTACIONES	
									JORNAL (DÍA)	HORA	JORNAL (DÍA)	HORA
4	CUADRILLA DD CARPINTERÍA EN MADERA	Conformada por un oficial de carpinterías y un ayudante de carpinterías, ejecuta las tareas de elaboración e instalación de carpintería en madera (clósets, muebles fijos, puertas, ventanas, escaleras, barandas, entreo otros)	**Básicas:** Palanca, alicate, tenazas, pinzas, mazo de caucho, martillo de orejas, martillo de bola, martillo de peña, maceta, puntero, llaves, estopa, bayetilla y destornilladores. **De medición:** Lápiz, marcador, cimbra, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, compás, transportador, escuadra, nivel y plomada. **De corte:** Bisturí, tijeras, cizalla, serrucho, segueta, caladora, cepillo de carpintero y formón. **Para terminado:** Lima, escofina, lijadora, brocha y rodillo. **De fijación:** Prensa, mordazas, hombresolo, hombresolo en C y tornillo de banco. **Para perforación:** Punzones, berbiquí, barrenos, taladro, brocas avellanadoras (madera) y brocas de copa.	OFICIAL DD	Selección, tratamiento, corte y acabado de piezas en madera, así como ensambles, herrajes y accesorios de armado.	1	**2.50**	198.21%	$77,539	$9,692	$153,690	$19,211
				AYUDANTE DD	Uso adecuado de herramientas y equipos acordes a la cuadrilla, conocimientos básicos en corte y pulida de piezas, nivel y plomada, armado de andamios y cargue y descargue de materiales	1	**1.50**	202.32%	$50,158	$6,270	$101,480	$12,685
					TOTAL HOMBRES CUADRILLA	**2**	**VALOR TOTAL CUADRILLA**				**$255,170**	**$31,896**

ITEM	TIPO DE CUADRILLA	DESCRIPCIÓN CUADRILLA	HERRAMIENTAS Se calcula entre el 1% y el 10% del costo de [materiales+equipos+transporte+mano de obra]	CARGO	COMPETENCIAS	CANTIDAD HOMBES	INGRESO SALARIAL SOBRE SMMLV	FACTOR PRESTACIONAL SEGÚN INGRESO SOBRE HORA EFECTIVA	VALOR PARCIAL NOMINAL		VALOR TOTAL CON PRESTACIONES	
									JORNAL (DÍA)	HORA	JORNAL (DÍA)	HORA
5	CUADRILLA EE CABLEADO ESTRUCTURADO	Conformada por dos oficiales de cableado estructurado, con formación especializada en infraestructura de voz y datos. Con conocimientos en la instalación y configuración de sistemas de automatización, domótica y nuevas tecnologías.	**Básicas:** Alicate universal, alicate de punta plana, tenazas, pinzas, cortafrío, mazo de caucho, martillo de orejas, martillo de peña, llaves, estopa, bayetilla y destornilladores. **De medición:** Lápiz, marcador, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, compás, transportador, escuadra, nivel y plomada. **De corte:** Bisturí, tijeras, tijeras para lámina, cizalla, serrucho y segueta. **Para terminado:** Lima, escofina y lijadora. **Para fijación:** Mordazas, hombresolo, hombresolo en C. **Para Perforación:** Punzones, berbiquí, barrenos, taladro, brocas avellanadoras (concreto, metal y madera) y brocas de copa.	OFICIAL EE	Uso adecuado de herramientas y equipos de la cuadrilla, conocimientos en instalación de equipos tecnológicos, canaletas, cableado y accesorios	2	**2.50**	198.21%	$155,078	$19,385	$307,380	$38,423
					TOTAL HOMBRES CUADRILLA	**2**	**VALOR TOTAL CUADRILLA**				**$307,380**	**$38,423**

ITEM	TIPO DE CUADRILLA	DESCRIPCIÓN CUADRILLA	HERRAMIENTAS Se calcula entre el 1% y el 10% del costo de [materiales+equipos+transporte+mano de obra]	CARGO	COMPETENCIAS	CANTIDAD HOMBES	INGRESO SALARIAL SOBRE SMMLV	FACTOR PRESTACIONAL SEGÚN INGRESO SOBRE HORA EFECTIVA	VALOR PARCIAL NOMINAL		VALOR TOTAL CON PRESTACIONES	
									JORNAL (DÍA)	HORA	JORNAL (DÍA)	HORA
6	CUADRILLA FF ELÉCTRICA	Conformada por un Jefe de obra eléctrica (dedicación 30%), un oficial eléctrico y un ayudante eléctrico, equipo que ejecuta las labores específicas de instalaciones eléctricas. Deben tener conocimiento sobre las medidas de seguridad que exigen este tipo de labor especializada. Realizar ductos, tuberías, alambrado e instalación de equipos, entre otros.	**Básicas:** Barra, alicate universal, alicate de punta plana, destornilladores, tenazas, pinzas, pinzas en ocho, pelacables, remachadores, llaves de presión y llaves fijas, embornadores, cortafrío, mazo de caucho, martillo de orejas, martillo de peña, estopa y bayetilla. **De medición:** Lápiz, marcador, cimbra, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, nivel, plomada, voltímetro, amperímetro y detector de tensión. **De corte:** Bisturí, tijeras, tijeras para lámina, cizalla, segueta y corta hilos de gran diámetro. **Para terminado:** Lima, escofina y pistola de silicona fría y caliente. **De fijación:** Prensa, mordazas, hombresolo y hombresolo en C. **Para perforación:** Punzones, berbiquí, barrenos, taladro, brocas avellanadoras (concreto, metal y madera) y brocas de copa.	JEFE FF	Ingeniero eléctrico titulado con experiencia. Control de materiales, equipos y herramientas. Conocimiento en transmisión y transformación de energía, instalaciones, conductos, cableado y accesorios eléctricos, distribución de circuitos y cargas. Manejo de la norma de acuerdo al tipo de edificación.	1	**3.5 DEDICACIÓN 30%**	197.04%	$32,567	$4,071	$64,170	$8,021
				OFICIAL FF	Uso adecuado de materiales, equipos y herramientas. Conocimiento en instalaciones, conductos, cableado y accesorios eléctricos. Manejo básico de la norma de acuerdo al tipo de edificación.	1	**1.80**	201.04%	$59,462	$7,433	$119,542	$14,943
				AYUDANTE FF	Uso adecuado de materiales y herramientas. Conocimiento básico en instalaciones, accesorios eléctricos, armado de andamios y cargue y descargue de materiales.	1	**1.20**	204.21%	$40,853	$5,107	$83,426	$10,429
					TOTAL HOMBRES CUADRILLA	**3**	**VALOR TOTAL CUADRILLA**				**$267,138**	**$33,393**

ITEM	TIPO DE CUADRILLA	DESCRIPCIÓN CUADRILLA	HERRAMIENTAS Se calcula entre el 1% y el 10% del costo de [materiales+equipos+transporte+mano de obra]	CARGO	COMPETENCIAS	CANTIDAD HOMBES	INGRESO SALARIAL SOBRE SMMLV	FACTOR PRESTACIONAL SEGÚN INGRESO SOBRE HORA EFECTIVA	VALOR PARCIAL NOMINAL		VALOR TOTAL CON PRESTACIONES	
									JORNAL (DÍA)	HORA	JORNAL (DÍA)	HORA
7	CUADRILLA FF1 ELÉCTRICA ESPECIALIZADA	Conformada por un Jefe de obra eléctrica especializada (dedicación 60%), dos oficiales eléctricos especializados y un ayudante eléctrico especializado, que ejecutan las labores específicas de instalaciones eléctricas, con conocimientos que le permitan desarrollar sus funciones manteniendo las medidas de seguridad que requieren el manejo de energía eléctrica. Su tarea es la de hacer el tendido de cables en postes para acometidas aéreas e instalar cajas, cámaras y canalizaciones para acometidas subterráneas.	**Básicas:** Barra, alicate universal, alicate de punta plana, destornilladores, tenazas, pinzas, pinzas en ocho, pelacables, remachadores, llaves de presión, embornadores, cortafrío, mazo de caucho, martillo de orejas, martillo de peña, llaves fijas, estopa y bayetilla. **De medición:** Lápiz, marcador, cimbra, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, nivel, plomada, voltímetrp, amperímetro y detector de tensión. **De corte:** Bisturí, tijeras, tijeras para lámina, cizalla, serrucho, segueta, caladora, formón y corta hilos de gran diámetro. **Para terminado:** Lima, escofina y pistola de silicona fría y caliente. **De fijación:** Prensa, mordazas, hombresolo y hombresolo en C. **Para perforación:** Punzones, berbiquí, barrenos, taladro, brocas avellanadoras (concreto, metal y madera) y brocas de copa.	JEFE FF1	Ingeniero eléctrico titulado con experiencia. Control de materiales, equipos y herramientas. Conocimiento en transmisión y transformación de energía, instalaciones, conductos, cableado y accesorios eléctricos, distribución de circuitos y cargas. Experiencia en postería, tendido de cables y fabricación de cámaras para redes subterráneas. Manejo de la norma de acuerdo al tipo de edificación.	1	**3.5 DEDICACIÓN 60%**	197.04%	$65,133	$8,142	$128,338	$16,043
				OFICIAL FF1	Uso adecuado de materiales, equipos y herramientas. Conocimiento en instalaciones, conductos, cableado y accesorios eléctricos. Experiencia en postería, tendido de cables y fabricación de cámaras para redes subterráneas. Manejo básico de la norma de acuerdo al tipo de edificación.	2	**2.50**	198.21%	$155,078	$19,385	$307,380	$38,423
				AYUDANTE FF1	Uso adecuado de materiales y herramientas. Conocimiento básico en instalaciones, accesorios eléctricos, armado de andamios y cargue ydescargue de materiales. Experiencia en instalaciones, conductos, cableado y accesorios eléctricos, distribución de circuitos y cargas.	1	**1.20**	204.21%	$40,853	$5,107	$83,426	$10,429
					TOTAL HOMBRES CUADRILLA	**4**	**VALOR TOTAL CUADRILLA**				**$519,144**	**$64,895**

ITEM	TIPO DE CUADRILLA	DESCRIPCIÓN CUADRILLA	HERRAMIENTAS Se calcula entre el 1% y el 10% del costo de [materiales+equipos+transporte+mano de obra]	CARGO	COMPETENCIAS	CANTIDAD HOMBES	INGRESO SALARIAL SOBRE SMMLV	FACTOR PRESTACIONAL SEGÚN INGRESO SOBRE HORA EFECTIVA	VALOR PARCIAL NOMINAL		VALOR TOTAL CON PRESTACIONES	
									JORNAL (DÍA)	HORA	JORNAL (DÍA)	HORA
8	CUADRILLA GG DRYWALL	Conformada por dos oficiales tipo 1 y 2 de Drywall y un ayudante de Drywall, ejecuta las actividades de estructura de base (metálica o en madera) y el montaje de láminas de yeso y/o fibrocemento para muros, cielorrasos, fachadas y otros.	**Básicas:** Espátula, palanca, alicate, tenazas, pinzas, cortagrío, mazo de caucho, martillo de orejas, martillo de bola, martillo de peña, llaves, estopas, bayetilla, destornilladores, taladro compacto de 1/2", atornillador eléctrico y pistola de clavos para fijación con tiros calibre 22. **De medición:** Lápiz, marcador, cimbra, puntoas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, compas, transportador, escuadra, nivel y plomada. **De corte:** Bisturí, tijeras, tijeras para lámina, cizalla, serrucho, segueta, caladora, cincel, cepillo de carpintero, formón, sierra manual para drywall y sierra circular. **Para terminado**: Lima y escofina. **De fijación:** Prensa, mordazas, hombresolo y hombresolo en C. **Para perforación:** Puzones, beriquí, barresnos, taladro, brocas avellanadoras (concreto, metal y madera) y brocas de copa.	OFICIAL 1 GG	Manejo y dosificación de materiales, uso adecuado de herramientas y equipos. Conocimiento y manipulación de perfilería en lámina delgada, placas de yeso y fribrocemento. Experiencia en anclaje, nivelación y plomada de estructuras livianas	1	**1.80**	201.04%	$59,462	$7,433	$119,542	$14,943
				OFICIAL 2 GG	Manejo y dosificación de materiales, uso adecuado de herramientas y equipos. Conocimiento y manipulación de perfilería en lámina delgada, placas de yeso y fribrocemento.	1	1.50	202.32%	$50,158	$6,270	$101,480	$12,685
				AYUDANTE GG	Uso adecuado de herramientas manuales y eléctricas. Conocimiento en corte de láminas de yeso y fribrocemento, armado de andamios y cargue y descargue de materiales.	1	**1.00**	205.99%	$34,650	$4,331	$71,376	$8,921
					TOTAL HOMBRES CUADRILLA	**3**	**VALOR TOTAL CUADRILLA**				**$292,398**	**$36,549**

ITEM	TIPO DE CUADRILLA	DESCRIPCIÓN CUADRILLA	HERRAMIENTAS Se calcula entre el 1% y el 10% del costo de [materiales+equipos+transporte+mano de obra]	CARGO	COMPETENCIAS	CANTIDAD HOMBES	INGRESO SALARIAL SOBRE SMMLV	FACTOR PRESTACIONAL SEGÚN INGRESO SOBRE HORA EFECTIVA	VALOR PARCIAL NOMINAL		VALOR TOTAL CON PRESTACIONES	
									JORNAL (DÍA)	HORA	JORNAL (DÍA)	HORA
9	CUADRILLA HH METÁLICAS	Conformada por un oficial de metálicas, un ayudante de metálicas y un soldador, ejecuta las actividades de armada, soldadura, montaje y fijación de estructuras metálicas dentro de la obra.	**Básicas:** Barra, balde, alicate, tenazas, pinzas, cortafrío, mazo de caucho, martillo de orejas, martillo de bola, martillo de peña, maceta, puntero, llaves, estopa, bayetilla, destornilladores, compresores, soplete de gas, equipo de soldadura, caretas y protectores faciales. **De medición:** Lápiz, marcador, cimbra, puntas para trazar, metro, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, nivel y plomada. **De corte**: Tijeras para lámina, cizalla y segueta. **Para terminado:** Lima, escofina, lijadora, brocha, rodillo y sopletes. **De fijación:** Prensa, mordazas, hombresolo y hombresolo en C. **Para perforación:** Punzones, berbiquí, barrenos, taladro, brocas avellanadoras (concreto, metal y madera) y brocas de copa.	SOLDADOR HH	En diferentes ditpos de metales, su composición, su comportamiento ante tratamientos térmicos y su soldabilidad, procesos de soldeo y normativas de calidad. Experiencia en planos de taller, preparación de superficies a unir, calibración de máquinas, equipos para soldar y corte de materiales.	1	**2.50**	198.21%	$77,539	$9,692	$153,690	$19,211
				OFICIAL HH	Uso adecuado de materiales, herramientas, equipos de soldadura y compresores. Conocimiento enperfiles metálicos, ángulos, platinas y tipos de soldadura, pintura anticorrosiva y pulida de materiales.	1	**1.50**	202.32%	$50,158	$6,270	$101,480	$12,685
				AYUDANTE HH	Uso adecuado de herramientas, Conocimiento en pulida de materiales, pinturas anticorrosivas, soldadura eléctrica y autógena, cargue y descargue de materiales.	1	**1.00**	205.99%	$34,650	$4,331	$71,376	$8,921
					TOTAL HOMBRES CUADRILLA	**3**	**VALOR TOTAL CUADRILLA**				**$326,546**	**$40,817**

ITEM	TIPO DE CUADRILLA	DESCRIPCIÓN CUADRILLA	HERRAMIENTAS Se calcula entre el 1% y el 10% del costo de [materiales+equipos+transporte+mano de obra]	CARGO	COMPETENCIAS	CANTIDAD HOMBES	INGRESO SALARIAL SOBRE SMMLV	FACTOR PRESTACIONAL SEGÚN INGRESO SOBRE HORA EFECTIVA	VALOR PARCIAL NOMINAL		VALOR TOTAL CON PRESTACIONES	
									JORNAL (DÍA)	HORA	JORNAL (DÍA)	HORA
10	CUADRILLA II TOPOGRAFÍA	Esta cuadrilla, conformada por un topógrafo profesional, un cadenero y un auxiliar de topografía, quienes ejecutan las labores de levantamiento topográfico, replanteo, localización, ubicación de ejes, verificación de medidas y georreferenciación para las tareas de una obra.	**Básicas:** Barra, pala, pica, alicate, pinzas, cortafrío, mazo de caucho, llaves, jalones, piquetes, estacas, machete, estopa, bayetilla, destornilladores, GPS, trípode metálico, bastones, antena base y móvil, baterías de suplencia, cargadores, computador portátil, calculadora científica, cables de transferencia de datos, estación de topografía, teodolito y miras. **De medición:** Lápiz, marcador, cimbra, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, nivel de manguera, nivel de mano, nivel fijo, nive neumático, nivel láser, nivel electrónico y plomada. **De corte:** Bisturí y tijeras.	TOPÓGRAFO II	Topógrafo titulado, uso adecuado de herramientas y equipos, GPS, Teodolitos, estaciones de topografía, trípodes, miras y accesorios. Diligenciamiento de carteras y proceso de georeferenciación. Experiencia en cálculo y replanteo, planificación y diseño de diversos tipos de levantamiento para la elaboración de catastro rural y urbano.	1	**5.00**	195.24%	$279,141	$34,893	$544,995	$68,125
				AUXILIAR II	Técnico o tecnólogo en topografía. Uso adecuado de herramientas y equipos GPS, Teodolitos, estaciones de topografía, trípodes, miras y accesorios. Con conocimientos en levantamientos topográficos, nivelaciones e interpretación de planos.	1	**2.50**	198.21%	$77,539	$9,692	$153,690	$19,211
				CADENERO II	Uso adecuado de herramientas. Con conocimientos en armado de estaciones de topografía, manejo y mantenimiento de trípodes, niveles, plomadas, miras, jabones, estacas y piquetes, cargue y descargue de materiales.	1	**1.50**	202.32%	$50,158	$6,270	$101,480	$12,685
					TOTAL HOMBRES CUADRILLA	**3**	**VALOR TOTAL CUADRILLA**				**$800,165**	**$100,021**

ITEM	TIPO DE CUADRILLA	DESCRIPCIÓN CUADRILLA	HERRAMIENTAS Se calcula entre el 1% y el 10% del costo de [materiales+equipos+transporte+mano de obra]	CARGO	COMPETENCIAS	CANTIDAD HOMBES	INGRESO SALARIAL SOBRE SMMLV	FACTOR PRESTACIONAL SEGÚN INGRESO SOBRE HORA EFECTIVA	VALOR PARCIAL NOMINAL		VALOR TOTAL CON PRESTACIONES	
									JORNAL (DÍA)	HORA	JORNAL (DÍA)	HORA
11	CUADRILLA JJ RED CONTRA INCENDIO	Cuadrilla conformada por un Jefe de obra de red contra incendio, dos oficiales tipo 1 y tipo 2 de red contra incendio, y un ayudante de red contra incendio, equipo que ejecuta las labores específicas de administración y coordinación del proyecto, manejo de inventariosy corte de obra, corte e instalación de tubería, instalación de accesorios, ensamble de componentes y equipos de bombeo contra incendios.	**Básicas:** Palanca, alicate, universal, alicate de punta plana, destornilladores, tenazas, pinzas, pinzas en ocho, llaves de presión, mazo de caucho, maceta, llaves de tubo, llaves expansivas, llaves fijas, estopa y bayetilla. **De medición:** Lápiz, marcador, cimbra, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, nivel de burbuja, nivel láser, plomada, voltímetro, amperímetro, detector de tensión y distanciómetro digital. **De corte:** Bisturí, tijeras tijeras para lámina, segueta, caladora, pulidora, tronzadora y cortatubo. **Para terminado**: Lima, escofina y pistola de sliicona fría y caliente. **De fijación:** Prensa, mordazas, hombresolo y hombresolo en C. **Para Perforación:** Punzones, berbiquí, barrenos, brocas avellanadoras (concreto, metal y madera), brocas de copa, taladro de cadena, escariador y taladro percutor. **Especializadas:** Máquina roscadora, cortatubo, escariadora, ranuradora eléctrica, bomba para pruebas de presión. **Equipos de trabajo:** Escalera de dieléctrica doble y andamio estructural.	JEFE JJ	Ingeniero hidráulico titulado con experiencia. Control de materiales, equipos y herramientas. Conocimientos en diseño de sistemas de protección contra incendio (ingeniería básica y de detalle), equipos de bombeo, tuberías hidráulicas de alta presión, instalación de accesorios y ensamble de componentes. Manejo de normas técnicas y coordinación de proyectos.	1	**3.50**	197.04%	$108,555	$13,569	$213,897	$26,736
				OFICIAL 1 JJ	Uso adecuado de materiales, equipos y herramientas. Conocimientos en tuberías de distribución de agua contra incendios, redes de hidrantes, monitores y gabinetes. Pruebas de operación y funcionamiento. Manejo básico de normatividad aplicable al tipo de proyecto	1	**1.80**	201.04%	$59,462	$7,433	$119,542	$14,943
				OFICIAL 2 JJ	Uso adecuado de materiales, equipos y herramientas. Conocimientos en tuberías de distribución de agua contra incendios. Manejo básico de normatividad aplicable al tipo de proyecto	1	**1.50**	202.32%	$50,158	$6,270	$101,480	$12,685
				AYUDANTE JJ	Uso adecuado de materiales y herramientas. Conocimientos básicos en instalaciones y accesorios de redes contra incendio, armado de andamios, cargue y descargue de materiales. Experiencia en tuberías de acero ranurada y/o roscada, de PVC unión platino para redes.	1	**1.00**	205.99%	$34,650	$4,331	$71,376	$8,921
					TOTAL HOMBRES CUADRILLA	**4**	**VALOR TOTAL CUADRILLA**				**$506,295**	**$63,285**

ITEM	TIPO DE CUADRILLA	DESCRIPCIÓN CUADRILLA	HERRAMIENTAS Se calcula entre el 1% y el 10% del costo de [materiales+equipos+transporte+mano de obra]	CARGO	COMPETENCIAS	CANTIDAD HOMBES	INGRESO SALARIAL SOBRE SMMLV	FACTOR PRESTACIONAL SEGÚN INGRESO SOBRE HORA EFECTIVA	VALOR PARCIAL NOMINAL		VALOR TOTAL CON PRESTACIONES	
									JORNAL (DÍA)	HORA	JORNAL (DÍA)	HORA
12	CUADRILLA KK ASEO	Conformada por dos operarios de aseo que ejectuan las labores de limpieza de la obra final. Las tareas en obra negra deben incluir la recogida y retirada de escombros, la limpieza de rebabas de mortero sobre muros y placas. En obra blanca, la cuadrilla debe limpiar el acabado final de pisos y vidrios, cubrir rayones y manchas producidos al momento de instalar aparatos y pulir pisos de madera o piedra. Realizan la protección de mobiliario, movimiento de muebles y cajas.	Espátula, palanca, balde, pala, pica, alicate, maceta, puntero, estopa, bayetilla, carretilla, boogie, destornilladores, metro, bisturí, tijeras, escoba, cepillo, recogedor, papel periódico, limpiadores, productos ácidos y productos alcalinos.	OPERARIO KK	Manejo y disposición de materiales, sustancias ácidas y alcalinas, uso adecuado de herramientas, maquinaria y equipos de limpieza.	2	**1.00**	205.99%	$69,300	$8,663	$142,751	$17,845
					TOTAL HOMBRES CUADRILLA	**2**	**VALOR TOTAL CUADRILLA**				**$142,751**	**$17,845**

NOTA:

ANÁLISIS DEL SECTOR

ANEXO 3:
ANÁLISIS DEL AIU 2021

BOGOTÁ, AGOSTO DE 2021

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA

ANEXO 5.3. ANÁLISIS DEL AIU 2021 GRUPO 1

		COSTOS DIRECTOS	AIU	29.00%	IVA SOBRE UTILIDAD	VALOR TOTAL OBRAS
COSTO ESTIMADO DE OBRAS (AIU SUPUESTO)	$ 2,030,096,013	1,562,213,169	$453,041,819		$14,841,025	$2,030,096,013
NUMERO DE ORIP POR AGRUPACIÓN	4					

AIU CALCULADO	AIU	29.00%
	$453,041,818	

DIFERENCIA AIU SUPUESTO Y AIU CALCULADO $1

TIEMPO ESTIMADO DE ACTIVIDADES PREVIAS	0.25	mes
TIEMPO ESTIMADO DE EJECUCIÓN DE OBRAS	4.5	mes
TIEMPO ESTIMADO DE RECIBO DE OBRAS	0.25	mes
TOTAL PLAZO CONTRACTUAL	5	mes

Fecha de inicio	01/12/2021
Ejecución en días	150
Fecha de terminación	30/04/2022
ANTICIPO $	812,038,405

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	% ASIGNACIÓN Actividades previas	% ASIGNACIÓN Ejecución obra	% ASIGNACIÓN Recibo de obra	VR. UNITARIO	FP	Plazo Actividades previas mes	Plazo ejecución de obra mes	Plazo recibo de obra mes	TOTAL ITEM	TOTAL SUBCAPÍTULO	TOTAL CAPITULO
1	**ADMINISTRACIÓN**								Plazo contractual	5	meses			**$359,309,028**
1.1.	**COSTOS DE OPERACIÓN**												**$30,272,364**	
1.1.1.	**PERSONAL DIRECTIVO**													
	Director General	Salario/mes	5.00	3.00%	6.00%	3.00%	$8,839,475	195.19%	0.25	4.50	0.25	$4,917,325		
	Director de programación de construcciones (PMP)	Salario/mes	5.00	3.00%	6.00%	3.00%	$4,652,355	196.16%	0.25	4.50	0.25	$2,600,927		
1.1.2.	**PERSONAL TÉCNICO**													
	Presupuestador	Salario/mes	5.00	3.00%	6.00%	3.00%	$3,256,649	197.04%	0.25	4.50	0.25	$1,828,817		
	Jefe de compras	Salario/mes	5.00	3.00%	6.00%	3.00%	$1,783,873	201.04%	0.25	4.50	0.25	$1,022,095		
	Profesional SST	Salario/mes	5.00	3.00%	6.00%	3.00%	$3,256,649	197.04%	0.25	4.50	0.25	$1,828,817		
1.1.3.	**PERSONAL ADMINISTRATIVO**													
	Asesor Legal	Salario/mes	5.00	3.00%	6.00%	3.00%	$4,652,355	196.16%	0.25	4.50	0.25	$2,600,927		
	Contador	Salario/mes	5.00	3.00%	6.00%	3.00%	$4,652,355	196.16%	0.25	4.50	0.25	$2,600,927		
	Secretaria	Salario/mes	5.00	3.00%	6.00%	3.00%	$1,783,873	201.04%	0.25	4.50	0.25	$1,022,095		
	Almacenista	Salario/mes	5.00	3.00%	6.00%	3.00%	$1,039,496	205.99%	0.25	4.50	0.25	$610,258		
1.1.4.	**CONSULTORES (Eléctricista, hidráulico, estructural)**	Honorarios/mes	5.00	3.00%	6.00%	3.00%	$3,256,649	197.04%	0.25	4.50	0.25	$1,828,817		
1.1.5.	**AUDITORES**	Honorarios/mes	5.00	3.00%	6.00%	3.00%	$3,256,649	197.04%	0.25	4.50	0.25	$1,828,817		
1.1.6.	**PERSONAL DE SERVICIOS VARIOS**	Salario/mes	5.00	3.00%	6.00%	3.00%	$1,039,496	205.99%	0.25	4.50	0.25	$610,258		
1.1.7.	**TRANSPORTE Y VIATICOS DEL PERSONAL**	mes	5.00	3.00%	6.00%	3.00%	$4,000,000		0.25	4.50	0.25	$1,140,000		
1.1.8.	**ARRIENDO OFICINA y BODEGAS**	mes	5.00	3.00%	6.00%	3.00%	$7,800,000		0.25	4.50	0.25	$2,223,000		
1.1.9.	**GASTOS DE OFICINA**													
	Papelería, copias y duplicados y útiles de escritorio	mes	5.00	3.00%	6.00%	3.00%	$5,800,000		0.25	4.50	0.25	$1,653,000		
	Gastos de comunicaciones	mes	5.00	3.00%	6.00%	3.00%	$1,200,000		0.25	4.50	0.25	$342,000		
	Servicios públicos (agua, luz, teléfono, internet, tv)	mes	5.00	3.00%	6.00%	3.00%	$1,000,000		0.25	4.50	0.25	$285,000		
	Gastos preparación de la licitación pública	glb	1.00	3.00%	6.00%	3.00%	$800,000					$800,000		
	Equipos de cómputo y software	alquiler/mes	5.00	3.00%	6.00%	3.00%	$1,680,000		0.25	4.50	0.25	$478,800		
1.1.10.	**BIOSEGURIDAD [1]**													
	Alcohol antiséptico al 70% [2.88 lt /mes/16 personas]	lt/mes	2.88	1.50%	3.00%	3.00%	$13,200		0.25	4.50	0.25	$5,560		
	Bomba de espalda 20 litros	alquiler/mes	5.00	1.50%	3.00%	3.00%	$60,000		0.25	4.50	0.25	$8,775		
	Desinfectante hipoclorito al 5% lavado rutinario [10 lt /mes]	lt/mes	10.00	1.50%	3.00%	3.00%	$2,730		0.25	4.50	0.25	$3,993		
	Gel antibacterial 70% alcohol [1.44 lt/mes/16 personas]	lt/mes	1.44	1.50%	3.00%	3.00%	$20,000		0.25	4.50	0.25	$4,212		
	Jabón liquido antibacterial humectante 3%, PH 5.5-7.0 [2.4 lt/mes/16 personas]	lt/mes	2.40	1.50%	3.00%	3.00%	$9,100		0.25	4.50	0.25	$3,194		
	Traje impermeable antifluidos	un	2.00	0.00%	5.00%	0.00%	$110,000		0.25	4.50	0.25	$24,750		
1.2.	**COSTOS DE CAMPO**												**$127,016,441**	
1.2.1.	**PERSONAL DIRECTIVO**													
	Director Técnico de obra	Salario/mes	5.00	25.00%	50.00%	25.00%	$4,652,355	196.16%	0.25	4.50	0.25	$21,674,391		
	Residente de obra 1	Salario/mes	5.00	50.00%	100.00%	50.00%	$2,047,036	198.77%	0.25	4.50	0.25	$19,327,244		
	Residente de obra 2	Salario/mes	5.00	50.00%	100.00%	50.00%	$2,047,036	198.77%	0.25	4.50	0.25	$19,327,244		
	Residente de obra 3	Salario/mes	5.00	50.00%	100.00%	50.00%	$2,047,036	198.77%	0.25	4.50	0.25	$19,327,244		
	Residente de obra 4	Salario/mes	5.00	50.00%	100.00%	50.00%	$2,047,036	198.77%	0.25	4.50	0.25	$19,327,244		
1.2.2.	**TRANSPORTE Y VIATICOS DEL PERSONAL**	mes	5.00	50.00%	50.00%	25.00%	$4,965,318		0.25	4.50	0.25	$12,102,963		
1.2.3.	**ARRIENDO DE BODEGA/ALMACEN**	mes	5.00	0.00%	100.00%	0.00%	$908,539		0.25	4.50	0.25	$4,088,426		
1.2.4.	**GASTOS DE OFICINA**													
	Papelería, copias y duplicados y útiles de escritorio	mes	5.00	25.00%	100.00%	25.00%	$400,000		0.25	4.50	0.25	$1,850,000		
	Gastos de comunicaciones	mes	5.00	25.00%	100.00%	25.00%	$216,607		0.25	4.50	0.25	$1,001,807		
	Equipos de cómputo y software	alquiler/mes	5.00	25.00%	100.00%	25.00%	$240,000		0.25	4.50	0.25	$1,110,000		
1.2.5.	**FLETES Y ACARREOS**	mes	5.00	25.00%	100.00%	0.00%	$1,326,268		0.25	4.50	0.25	$6,051,098		
1.2.6.	**BIOSEGURIDAD [1]**													
	Alcohol antiséptico al 70% [1.44 lt /mes/8 personas]	lt/mes	1.44	25.00%	100.00%	25.00%	$13,200		0.25	4.50	0.25	$87,912		
	Bomba de espalda 20 litros	alquiler/mes	5.00	25.00%	100.00%	25.00%	$60,000		0.25	4.50	0.25	$277,500		
	Desinfectante hipoclorito al 5% lavado rutinario [10 lt /mes]	lt/mes	10.00	25.00%	100.00%	25.00%	$2,730		0.25	4.50	0.25	$126,263		
	Gel antibacterial 70% alcohol [0.72 lt/mes/8 personas]	lt/mes	0.72	25.00%	100.00%	25.00%	$20,000		0.25	4.50	0.25	$66,600		
	Jabón liquido antibacterial humectante 3%, PH 5.5-7.0 [1.2 lt/mes/8 personas]	lt/mes	1.20	25.00%	100.00%	25.00%	$9,100		0.25	4.50	0.25	$50,505		
	Traje impermeable antifluidos	un	2.00		100.00%		$110,000					$220,000		
12.7.	Ensayos de laboratorio	mes	5.00	0.00%	100.00%	0.00%	$400,000		0.00	2.50	0.50	$1,000,000		
1.3.	**IMPUESTOS**	**UNIDAD**	**CANT**										**$191,458,597**	
1.3.1.	Contribución especial (costo total sin iva)	%	5.000%									$100,762,749		
1.3.2.	RETE ICA (costo total sin iva)	%	0.690%									$13,905,259		
1.3.3.	RETE ICA OTRAS CIUDADES (costo total sin iva)	%	1.000%									$20,152,550		
1.3.4.	Retefuente (costo total sin iva)	%	2.000%									$40,305,100		
1.3.5.	Rete IVA (sobre el iva)	%	15.000%									$2,226,154		
1.3.6.	Gravamen a movimientos financieros	%	0.200%									$4,030,510		
1.3.7.	Estampilla pro Universidad Nacional y demas Un estatales	%	0.500%									$10,076,275		

1.4.	**GARANTÍAS**	**UNIDAD**	**CANT**	**TIEMPO MESES**	**SUMA ASEGURADA**	**DESDE**	**HASTA**	**DÍAS**	**TASA**	**PRIMA**		**$10,561,626**
1.4.1.	Seriedad de la propuesta	%	10.00%	3	$203,009,601	30/04/2022	29/07/2022	90	0.1500%	$304,514		
1.4.2.	Cumplimiento	%	20.00%	6	$406,019,203	30/04/2022	27/10/2022	330	0.3400%	$1,248,092		
1.4.3.	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	%	100.00%	4	$812,038,405	30/04/2022	28/08/2022	270	0.3400%	$2,042,332		
1.4.4.	Amparo de Salarios, presataciones sociales e indemnizaciones laborales	%	5.00%	36	$101,504,801	30/04/2022	14/04/2025	1230	0.3400%	$1,162,995		
1.4.5.	Estabilidad y calidad de la obra	%	20.00%	60	$406,019,203	30/04/2022	04/04/2027	1950	0.2500%	$5,422,859		
1.4.6.	Responsabilidad civil extracontractual (300 SMMLV)	%		5	$272,557,800	01/12/2021	30/04/2022	150	0.3400%	$380,834		

2	**IMPREVISTOS**				**$15,622,132**
2.1.	Imprevistos	%	1%	**$15,622,132**	
3	**UTILIDAD**				**$78,110,658**
3.1.	Utilidad	%	5%	**$78,110,658**	
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				**$453,041,818**
4	**IVA**				**$14,841,025**
4.1.	IVA Sobre utilidad	%	19%	**$14,841,025**	
	TOTAL COSTOS DE OBRA				**$2,030,096,012**

[1] Rendimientos tomados de la circular externa No. 003 del 7 de mayo de 2020 del INVIAS

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA

ANEXO 5.3. ANÁLISIS DEL AIU 2021 GRUPO 2

		COSTOS DIRECTOS	AIU	29.00%	IVA SOBRE UTILIDAD	VALOR TOTAL OBRAS
COSTO ESTIMADO DE OBRAS (AIU SUPUESTO)	$ 1,654,019,948	1,272,812,580	$369,115,648		$12,091,720	$1,654,019,948
NUMERO DE ORIP POR AGRUPACIÓN	4					

AIU CALCULADO	AIU	29.00%
	$369,115,646	

DIFERENCIA AIU SUPUESTO Y AIU CALCULADO	$2

TIEMPO ESTIMADO DE ACTIVIDADES PREVIAS	0.25	mes
TIEMPO ESTIMADO DE EJECUCIÓN DE OBRAS	4.5	mes
TIEMPO ESTIMADO DE RECIBO DE OBRAS	0.25	mes
TOTAL PLAZO CONTRACTUAL	5	mes

Fecha de inicio	01/12/2021
Ejecución en días	150
Fecha de terminación	30/04/2022
ANTICIPO $	661,607,979

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	% ASIGNACIÓN Actividades previas	% ASIGNACIÓN Ejecución obra	% ASIGNACIÓN Recibo de obra	VR. UNITARIO	FP	Plazo Actividades previas mes	Plazo ejecución de obra mes	Plazo recibo de obra mes	TOTAL ITEM	TOTAL SUBCAPÍTULO	TOTAL CAPITULO
1	**ADMINISTRACIÓN**								Plazo contractual	5	meses			**$292,746,891**
1.1.	**COSTOS DE OPERACIÓN**												**$15,560,760**	
1.1.1.	**PERSONAL DIRECTIVO**													
	Director General	Salario/mes	5.00	1.50%	3.00%	1.50%	$8,839,475	195.19%	0.25	4.50	0.25	$2,458,662		
	Director de programación de construcciones (PMP)	Salario/mes	5.00	1.50%	3.00%	1.50%	$4,652,355	196.16%	0.25	4.50	0.25	$1,300,463		
1.1.2.	**PERSONAL TÉCNICO**													
	Presupuestador	Salario/mes	5.00	1.50%	3.00%	1.50%	$3,256,649	197.04%	0.25	4.50	0.25	$914,408		
	Jefe de compras	Salario/mes	5.00	1.50%	3.00%	1.50%	$1,783,873	201.04%	0.25	4.50	0.25	$511,048		
	Profesional SST	Salario/mes	5.00	1.50%	3.00%	1.50%	$3,256,649	197.04%	0.25	4.50	0.25	$914,408		
1.1.3.	**PERSONAL ADMINISTRATIVO**													
	Asesor Legal	Salario/mes	5.00	1.50%	3.00%	1.50%	$4,652,355	196.16%	0.25	4.50	0.25	$1,300,463		
	Contador	Salario/mes	5.00	1.50%	3.00%	1.50%	$4,652,355	196.16%	0.25	4.50	0.25	$1,300,463		
	Secretaria	Salario/mes	5.00	1.50%	3.00%	1.50%	$1,783,873	201.04%	0.25	4.50	0.25	$511,048		
	Almacenista	Salario/mes	5.00	1.50%	3.00%	1.50%	$1,039,496	205.99%	0.25	4.50	0.25	$305,129		
1.1.4.	**CONSULTORES (Eléctricista, hidráulico, estructural)**	Honorarios/mes	5.00	1.50%	3.00%	1.50%	$3,256,649	197.04%	0.25	4.50	0.25	$914,408		
1.1.5.	**AUDITORES**	Honorarios/mes	5.00	1.50%	3.00%	1.50%	$3,256,649	197.04%	0.25	4.50	0.25	$914,408		
1.1.6.	**PERSONAL DE SERVICIOS VARIOS**	Salario/mes	5.00	1.50%	3.00%	1.50%	$1,039,496	205.99%	0.25	4.50	0.25	$305,129		
1.1.7.	**TRANSPORTE Y VIATICOS DEL PERSONAL**	mes	5.00	1.50%	3.00%	1.50%	$4,000,000		0.25	4.50	0.25	$570,000		
1.1.8.	**ARRIENDO OFICINA y BODEGAS**	mes	5.00	1.50%	3.00%	1.50%	$7,800,000		0.25	4.50	0.25	$1,111,500		
1.1.9.	**GASTOS DE OFICINA**													
	Papelería, copias y duplicados y útiles de escritorio	mes	5.00	1.50%	3.00%	1.50%	$5,800,000		0.25	4.50	0.25	$826,500		
	Gastos de comunicaciones	mes	5.00	1.50%	3.00%	1.50%	$1,200,000		0.25	4.50	0.25	$171,000		
	Servicios públicos (agua, luz, teléfono, internet, tv)	mes	5.00	1.50%	3.00%	1.50%	$1,000,000		0.25	4.50	0.25	$142,500		
	Gastos preparación de la licitación pública	glb	1.00	1.50%	3.00%	1.50%	$800,000					$800,000		
	Equipos de cómputo y software	alquiler/mes	5.00	1.50%	3.00%	1.50%	$1,680,000		0.25	4.50	0.25	$239,400		
1.1.10.	**BIOSEGURIDAD [1]**													
	Alcohol antiséptico al 70% [2.88 lt /mes/16 personas]	lt/mes	2.88	1.50%	3.00%	1.50%	$13,200		0.25	4.50	0.25	$5,417		
	Bomba de espalda 20 litros	alquiler/mes	5.00	1.50%	3.00%	1.50%	$60,000		0.25	4.50	0.25	$8,550		
	Desinfectante hipoclorito al 5% lavado rutinario [10 lt /mes]	lt/mes	10.00	1.50%	3.00%	1.50%	$2,730		0.25	4.50	0.25	$3,890		
	Gel antibacterial 70% alcohol [1.44 lt/mes/16 personas]	lt/mes	1.44	1.50%	3.00%	1.50%	$20,000		0.25	4.50	0.25	$4,104		
	Jabón liquido antibacterial humectante 3%, PH 5.5-7.0 [2.4 lt/mes/16 personas]	lt/mes	2.40	1.50%	3.00%	1.50%	$9,100		0.25	4.50	0.25	$3,112		
	Traje impermeable antifluidos	un	2.00	0.00%	5.00%	0.00%	$110,000		0.25	4.50	0.25	$24,750		
1.2.	**COSTOS DE CAMPO**												**$112,519,683**	
1.2.1.	**PERSONAL DIRECTIVO**													
	Director Técnico de obra	Salario/mes	5.00	25.00%	50.00%	25.00%	$4,652,355	196.16%	0.25	4.50	0.25	$21,674,391		
	Residente de obra 1	Salario/mes	5.00	50.00%	100.00%	50.00%	$2,047,036	198.77%	0.25	4.50	0.25	$19,327,244		
	Residente de obra 2	Salario/mes	5.00	50.00%	100.00%	50.00%	$2,047,036	198.77%	0.25	4.50	0.25	$19,327,244		
	Residente de obra 3	Salario/mes	5.00	50.00%	100.00%	50.00%	$2,047,036	198.77%	0.25	4.50	0.25	$19,327,244		
	Residente de obra 4	Salario/mes	5.00	50.00%	100.00%	50.00%	$2,047,036	198.77%	0.25	4.50	0.25	$19,327,244		
1.2.2.	**TRANSPORTE Y VIATICOS DEL PERSONAL**	mes	5.00	50.00%	50.00%	25.00%	$999,998		0.25	4.50	0.25	$2,437,495		
1.2.3.	**ARRIENDO DE BODEGA/ALMACEN**	mes	5.00	0.00%	100.00%	0.00%	$400,000		0.25	4.50	0.25	$1,800,000		
1.2.4.	**GASTOS DE OFICINA**													
	Papelería, copias y duplicados y útiles de escritorio	mes	5.00	25.00%	100.00%	25.00%	$200,000		0.25	4.50	0.25	$925,000		
	Gastos de comunicaciones	mes	5.00	25.00%	100.00%	25.00%	$100,000		0.25	4.50	0.25	$462,500		
	Equipos de cómputo y software	alquiler/mes	5.00	25.00%	100.00%	25.00%	$240,000		0.25	4.50	0.25	$1,110,000		
1.2.5.	**FLETES Y ACARREOS**	mes	5.00	25.00%	100.00%	0.00%	$1,089,872		0.25	4.50	0.25	$4,972,541		
1.2.6.	**BIOSEGURIDAD [1]**													
	Alcohol antiséptico al 70% [1.44 lt /mes/8 personas]	lt/mes	1.44	25.00%	100.00%	25.00%	$13,200		0.25	4.50	0.25	$87,912		
	Bomba de espalda 20 litros	alquiler/mes	5.00	25.00%	100.00%	25.00%	$60,000		0.25	4.50	0.25	$277,500		
	Desinfectante hipoclorito al 5% lavado rutinario [10 lt /mes]	lt/mes	10.00	25.00%	100.00%	25.00%	$2,730		0.25	4.50	0.25	$126,263		
	Gel antibacterial 70% alcohol [0.72 lt/mes/8 personas]	lt/mes	0.72	25.00%	100.00%	25.00%	$20,000		0.25	4.50	0.25	$66,600		
	Jabón liquido antibacterial humectante 3%, PH 5.5-7.0 [1.2 lt/mes/8 personas]	lt/mes	1.20	25.00%	100.00%	25.00%	$9,100		0.25	4.50	0.25	$50,505		
	Traje impermeable antifluidos	un	2.00		100.00%		$110,000					$220,000		
12.7.	Ensayos de laboratorio	mes	5.00	0.00%	100.00%	0.00%	$400,000		0.00	2.50	0.50	$1,000,000		
1.3.	**IMPUESTOS**	**UNIDAD**	**CANT**										**$155,990,818**	
1.3.1.	Contribución especial (costo total sin iva)	%	5.000%									$82,096,411		
1.3.2.	RETE ICA (costo total sin iva)	%	0.690%									$11,329,305		
1.3.3.	RETE ICA OTRAS CIUDADES (costo total sin iva)	%	1.000%									$16,419,282		
1.3.4.	Retefuente (costo total sin iva)	%	2.000%									$32,838,565		
1.3.5.	Rete IVA (sobre el iva)	%	15.000%									$1,813,758		
1.3.6.	Gravamen a movimientos financieros	%	0.200%									$3,283,856		
1.3.7.	Estampilla pro Universidad Nacional y demas Un estatales	%	0.500%									$8,209,641		

1.4.	**GARANTÍAS**	**UNIDAD**	**CANT**	**TIEMPO MESES**	**SUMA ASEGURADA**	**DESDE**	**HASTA**	**DÍAS**	**TASA**	**PRIMA**		**$8,675,630**
1.4.1.	Seriedad de la propuesta	%	10.00%	3	$165,401,995	30/04/2022	29/07/2022	90	0.1500%	$248,103		
1.4.2.	Cumplimiento	%	20.00%	6	$330,803,990	30/04/2022	27/10/2022	330	0.3400%	$1,016,882		
1.4.3.	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	%	100.00%	4	$661,607,979	30/04/2022	28/08/2022	270	0.3400%	$1,663,989		
1.4.4.	Amparo de Salarios, presataciones sociales e indemnizaciones laborales	%	5.00%	36	$82,700,997	30/04/2022	14/04/2025	1230	0.3400%	$947,550		
1.4.5.	Estabilidad y calidad de la obra	%	20.00%	60	$330,803,990	30/04/2022	04/04/2027	1950	0.2500%	$4,418,272		
1.4.6.	Responsabilidad civil extracontractual (300 SMMLV)	%		5	$272,557,800	01/12/2021	30/04/2022	150	0.3400%	$380,834		

2	**IMPREVISTOS**					**$12,728,126**
2.1.	Imprevistos	%	1%		**$12,728,126**	
3	**UTILIDAD**					**$63,640,629**
3.1.	Utilidad	%	5%		**$63,640,629**	
	TOTAL COSTOS DIRECTOS					**$369,115,646**
4	**IVA**					**$12,091,720**
4.1.	IVA Sobre utilidad	%	19%		**$12,091,720**	
	TOTAL COSTOS DE OBRA					**$1,654,019,946**

[1] Rendimientos tomados de la circular externa No. 003 del 7 de mayo de 2020 del INVIAS

ANÁLISIS DEL SECTOR

ANEXO 4:
ANÁLISIS COSTOS DE INTERVENTORÍA

BOGOTÁ, AGOSTO DE 2021

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA

ANEXO 5.4. ANÁLISIS COSTOS DE INTERVENTORÍA GRUPO 1

COSTO ESTIMADO DE OBRAS (CO)	$1,467,040,670	COSTOS DIRECTOS	UTILIDAD	5.00%	IVA 19%	VALOR TOTAL INVERVENTORÍA
COSTO ESTIMADO DE INTERVENTORÍA (CO*12%)	$ 243,615,116	194,970,081	$9,748,504		$38,896,531	$243,615,116
NUMERO DE ORIP POR AGRUPACIÓN	4					
COSTO CALCULADO DE INTERVENTORÍA	$ 243,615,115	194,970,080	$9,748,504		$38,896,531	$243,615,115

DIFERENCIA COSTOS INT ESTIMADO Y CALCULADO $1

TIEMPO ESTIMADO DE ACTIVIDADES PREVIAS	0.25	mes
TIEMPO ESTIMADO DE EJECUCIÓN DE OBRAS	5.5	mes
TIEMPO ESTIMADO DE RECIBO DE OBRAS	0.25	mes
TOTAL PLAZO CONTRACTUAL	6	mes
Fecha de inicio	01/12/2021	
Ejecución en días	180	
Fecha de terminación	30/05/2022	

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	% ASIGNACIÓN Actividades previas	% ASIGNACIÓN Ejecución obra	% ASIGNACIÓN Recibo de obra	VR. UNITARIO	FP	Plazo Actividades previas mes	Plazo ejecución de obra mes	Plazo recibo de obra mes	TOTAL ITEM	TOTAL SUBCAPÍTULO	TOTAL CAPITULO
A	**COSTOS DE OPERACIÓN**								Plazo contractual	6.0	meses			**$26,702,592**
1	**PERSONAL DIRECTIVO**												**$5,624,729**	
	Director General	Salario/mes	6.00	2.50%	5.70%	2.50%	$8,839,475	195.19%	0.25	5.50	0.25	$5,624,729		
2	**PERSONAL TÉCNICO**												**$4,183,820**	
	Presupuestador y programador de obra	Salario/mes	6.00	2.50%	5.70%	2.50%	$3,256,649	197.04%	0.25	5.50	0.25	$2,091,910		
5	Profesional SST	Salario/mes	6.00	2.50%	5.70%	2.50%	$3,256,649	197.04%	0.25	5.50	0.25	$2,091,910		
3	PERSONAL ADMINISTRATIVO												**$7,119,323**	
	Asesor Legal	Salario/mes	6.00	2.50%	5.70%	2.50%	$4,652,355	196.16%	0.25	5.50	0.25	$2,975,095		
	Contador	Salario/mes	6.00	2.50%	5.70%	2.50%	$4,652,355	196.16%	0.25	5.50	0.25	$2,975,095		
	Secretaria	Salario/mes	6.00	2.50%	5.70%	2.50%	$1,783,873	201.04%	0.25	5.50	0.25	$1,169,133		
4	**CONSULTORES (Eléctricista, hidráulico, estructural)**	Honorarios/mes	6.00	2.50%	5.70%	2.50%	$3,256,649	197.04%	0.25	5.50	0.25	$2,091,910	**$2,091,910**	
5	**AUDITORES**	Honorarios/mes	6.00	2.50%	5.70%	2.50%	$3,256,649	197.04%	0.25	5.50	0.25	$2,091,910	**$2,091,910**	
6	**PERSONAL DE SERVICIOS VARIOS**	Salario/mes	6.00	2.50%	5.70%	2.50%	$1,039,496	205.99%	0.25	5.50	0.25	$698,050	**$698,050**	
7	**TRANSPORTE Y VIATICOS DEL PERSONAL**	mes	6.00	2.50%	5.70%	2.50%	$4,500,000		0.25	5.50	0.25	$1,467,000	**$1,467,000**	
8	**ARRIENDO OFICINA y BODEGAS**	mes	6.00	2.50%	5.70%	2.50%	$4,500,000		0.25	5.50	0.25	$1,467,000	**$1,467,000**	
9	**GASTOS DE OFICINA**												**$1,867,000**	
	Papelería, copias y duplicados y útiles de escritorio	mes	6.00	2.50%	5.70%	2.50%	$2,500,000		0.25	5.50	0.25	$815,000		
	Gastos de comunicaciones	mes	6.00	2.50%	5.70%	2.50%	$600,000		0.25	5.50	0.25	$195,600		
	Servicios públicos (agua, luz, teléfono, internet, tv)	mes	6.00	2.50%	5.70%	2.50%	$500,000		0.25	5.50	0.25	$163,000		
	Gastos preparación de la licitación pública	glb	1.00				$400,000					$400,000		
	Equipos de cómputo y software	alquiler/mes	6.00	2.50%	5.70%	2.50%	$900,000		0.25	5.50	0.25	$293,400		
10	**BIOSEGURIDAD [1]**												**$91,850**	
	Alcohol antiséptico al 70% [2.88 lt /mes/16 personas]	lt/mes	2.88	2.50%	5.70%	2.50%	$13,200		0.25	5.50	0.25	$12,393		
	Bomba de espalda 20 litros	alquiler/mes	6.00	2.50%	5.70%	2.50%	$60,000		0.25	5.50	0.25	$19,560		
	Desinfectante hipoclorito al 5% lavado rutinario [10 lt /mes]	lt/mes	10.00	2.50%	5.70%	2.50%	$2,730		0.25	5.50	0.25	$8,900		
	Gel antibacterial 70% alcohol [1.44 lt/mes/16 personas]	lt/mes	1.44	2.50%	5.70%	2.50%	$20,000		0.25	5.50	0.25	$9,389		
	Jabón liquido antibacterial humectante 3%, PH 5.5-7.0 [2.4 lt/mes/16 personas]	lt/mes	2.40	2.50%	5.70%	2.50%	$9,100		0.25	5.50	0.25	$7,120		
	Traje impermeable antifluidos	un	2.00	0.00%	5.70%	0.00%	$110,008		0.25	5.50	0.25	$34,488		
B	**COSTOS DE CAMPO**													**$141,510,968**
11	**PERSONAL DIRECTIVO**												**$119,821,969**	
	Director Técnico de Interventoría	Salario/mes	6.00	25.00%	50.00%	25.00%	$4,652,355	196.16%	0.25	5.50	0.25	$26,237,421		
	Residente de interventoría 1	Salario/mes	6.00	50.00%	100.00%	50.00%	$2,047,036	198.77%	0.25	5.50	0.25	$23,396,137		
	Residente de interventoría 2	Salario/mes	6.00	50.00%	100.00%	50.00%	$2,047,036	198.77%	0.25	5.50	0.25	$23,396,137		
	Residente de interventoría 3	Salario/mes	6.00	50.00%	100.00%	50.00%	$2,047,036	198.77%	0.25	5.50	0.25	$23,396,137		
	Residente de interventoría 4	Salario/mes	6.00	50.00%	100.00%	50.00%	$2,047,036	198.77%	0.25	5.50	0.25	$23,396,137		
12	**TRANSPORTE Y VIATICOS DEL PERSONAL**	mes	6.00	50.00%	50.00%	25.00%	$5,000,000		0.25	5.50	0.25	$14,687,500	**$14,687,500**	
13	**GASTOS DE OFICINA**												**$6,106,905**	
	Papelería, copias y duplicados y útiles de escritorio	mes	6.00	25.00%	100.00%	25.00%	$715,672		0.25	5.50	0.25	$4,025,655		
	Gastos de comunicaciones	mes	6.00	25.00%	100.00%	25.00%	$130,000		0.25	5.50	0.25	$731,250		
	Equipos de cómputo y software	alquiler/mes	6.00	25.00%	100.00%	25.00%	$240,000		0.25	5.50	0.25	$1,350,000		
14	**BIOSEGURIDAD [1]**	mes	6.00	0.00%	100.00%	0.00%	$400,000		0.00	2.50	0.50		**$894,594**	
	Alcohol antiséptico al 70% [1.44 lt /mes/8 personas]	lt/mes	1.44	25.00%	100.00%	25.00%	$13,200		0.25	5.00	0.25	$97,416		
	Bomba de espalda 20 litros	alquiler/mes	5.50	25.00%	100.00%	25.00%	$60,000		0.25	5.00	0.25	$307,500		
	Desinfectante hipoclorito al 5% lavado rutinario [10 lt /mes]	lt/mes	10.00	25.00%	100.00%	25.00%	$2,730		0.25	5.00	0.25	$139,913		
	Gel antibacterial 70% alcohol [0.72 lt/mes/8 personas]	lt/mes	0.72	25.00%	100.00%	25.00%	$20,000		0.25	5.00	0.25	$73,800		
	Jabón liquido antibacterial humectante 3%, PH 5.5-7.0 [1.2 lt/mes/8 personas]	lt/mes	1.20	25.00%	100.00%	25.00%	$9,100		0.25	5.00	0.25	$55,965		
	Traje impermeable antifluidos	un	2.00		100.00%		$110,000					$220,000		
C	**IMPUESTOS**	UNIDAD	CANT											**$25,057,555**
15	Contribución especial (costo total sin iva)	%	5.000%									$10,235,929		
16	RETE ICA (costo total sin iva)	%	0.690%									$1,412,558		
17	RETE ICA OTRAS CIUDADES (costos total sin iva)	%	1.000%									$2,047,186		
18	Retefuente (costo total sin iva)	%	2.000%									$4,094,372		
19	Rete IVA (sobre el iva)	%	15.000%									$5,834,480		
20	Gravamen a movimientos financieros	%	0.200%									$409,437		
21	Estampilla pro Universidad Nacional y demas Un estatales	%	0.500%									$1,023,593		

D	GARANTÍAS	UNIDAD	CANT	TIEMPO MESES	SUMA ASEGURADA	DESDE	HASTA	DÍAS	TASA	PRIMA			$1,698,965
22	Seriedad de la propuesta	%	10.00%	3	$24,361,512	30/05/2022	28/08/2022	90	0.6000%	$146,169			
23	Cumplimiento	%	20.00%	6	$48,723,023	30/05/2022	26/11/2022	360	0.4500%	$216,250			
25	Amparo de Salarios, presataciones sociales e indemnizaciones laborales	%	5.00%	36	$12,180,756	30/05/2022	14/05/2025	1260	0.3500%	$147,170			
26	Calidad del servicio	%	20.00%	60	$48,723,023	30/05/2022	04/05/2027	1980	0.4500%	$1,189,376			
E	**TOTAL COSTOS (A+B+C+D)**												**$194,970,080**
F	**UTILIDAD**												**$9,748,504**
3.1.	Utilidad	%	5.0%			$194,970,080						**$9,748,504**	
G	**E+F**												**$204,718,584**
H	**IVA 19%**												**$38,896,531**
	G*19%	%	19.00%									**$38,896,531**	
	TOTAL COSTOS INTERVENTORÍA (G+H)												**$243,615,115**

[1] Rendimientos tomados de la circular externa No. 003 del 7 de mayo de 2020 del INVIAS

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA

ANEXO 5.4. ANÁLISIS COSTOS DE INTERVENTORÍA GRUPO 2

COSTO ESTIMADO DE OBRAS (CO)	$1,426,296,396	COSTOS DIRECTOS	UTILIDAD	5.00%	IVA 19%	VALOR TOTAL INVERVENTORÍA
COSTO ESTIMADO DE INTERVENTORÍA (CO*12%)	$ 198,482,481	158,849,525	$7,942,476		$31,690,480	$198,482,481
NUMERO DE ORIP POR AGRUPACIÓN	11					
COSTO CALCULADO DE INTERVENTORÍA	$ 198,482,480	158,849,524	$7,942,476		$31,690,480	$198,482,480

DIFERENCIA COSTOS INT ESTIMADO Y CALCULADO $1

TIEMPO ESTIMADO DE ACTIVIDADES PREVIAS	0.25	mes
TIEMPO ESTIMADO DE EJECUCIÓN DE OBRAS	5.5	mes
TIEMPO ESTIMADO DE RECIBO DE OBRAS	0.25	mes
TOTAL PLAZO CONTRACTUAL	6	mes
Fecha de inicio	01/12/2021	
Ejecución en días	180	
Fecha de terminación	30/05/2022	

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	% ASIGNACIÓN Actividades previas	% ASIGNACIÓN Ejecución obra	% ASIGNACIÓN Recibo de obra	VR. UNITARIO	FP	Plazo Actividades previas mes	Plazo ejecución de obra mes	Plazo recibo de obra mes	TOTAL ITEM	TOTAL SUBCAPÍTULO	TOTAL CAPITULO
A	**COSTOS DE OPERACIÓN**								Plazo contractual	6.0	meses			**$13,356,556**
1	**PERSONAL DIRECTIVO**												**$2,976,276**	
	Director General	Salario/mes	6.00	1.50%	3.00%	1.50%	$8,839,475	195.19%	0.25	5.50	0.25	$2,976,276		
2	**PERSONAL TÉCNICO**												**$2,213,830**	
	Presupuestador y programador de obra	Salario/mes	6.00	1.50%	3.00%	1.50%	$3,256,649	197.04%	0.25	5.50	0.25	$1,106,915		
5	Profesional SST	Salario/mes	6.00	1.50%	3.00%	1.50%	$3,256,649	197.04%	0.25	5.50	0.25	$1,106,915		
3	PERSONAL ADMINISTRATIVO												**$3,767,126**	
	Asesor Legal	Salario/mes	6.00	1.50%	3.00%	1.50%	$4,652,355	196.16%	0.25	5.50	0.25	$1,574,245		
	Contador	Salario/mes	6.00	1.50%	3.00%	1.50%	$4,652,355	196.16%	0.25	5.50	0.25	$1,574,245		
	Secretaria	Salario/mes	6.00	1.50%	3.00%	1.50%	$1,783,873	201.04%	0.25	5.50	0.25	$618,636		
4	**CONSULTORES (Eléctricista, hidráulico, estructural)**	Honorarios/mes	6.00	1.50%	3.00%	1.50%	$3,256,649	197.04%	0.25	5.50	0.25	$1,106,915	**$1,106,915**	
5	**AUDITORES**	Honorarios/mes	6.00	1.50%	3.00%	1.50%	$3,256,649	197.04%	0.25	5.50	0.25	$1,106,915	**$1,106,915**	
6	**PERSONAL DE SERVICIOS VARIOS**	Salario/mes	6.00	1.50%	3.00%	1.50%	$1,039,496	205.99%	0.25	5.50	0.25	$369,367	**$369,367**	
7	**TRANSPORTE Y VIATICOS DEL PERSONAL**	mes	6.00	1.50%	3.00%	1.50%	$3,000,000		0.25	5.50	0.25	$517,500	**$517,500**	
8	**ARRIENDO OFICINA y BODEGAS**	mes	6.00	1.50%	3.00%	1.50%	$3,500,000		0.25	5.50	0.25	$603,750	**$603,750**	
9	**GASTOS DE OFICINA**												**$631,250**	
	Papelería, copias y duplicados y útiles de escritorio	mes	6.00	1.50%	3.00%	1.50%	$1,500,000		0.25	5.50	0.25	$258,750		
	Gastos de comunicaciones	mes	6.00	1.50%	3.00%	1.50%	$300,000		0.25	5.50	0.25	$51,750		
	Servicios públicos (agua, luz, teléfono, internet, tv)	mes	6.00	1.50%	3.00%	1.50%	$250,000		0.25	5.50	0.25	$43,125		
	Gastos preparación de la licitación pública	glb	1.00				$200,000					$200,000		
	Equipos de cómputo y software	alquiler/mes	6.00	1.50%	3.00%	1.50%	$450,000		0.25	5.50	0.25	$77,625		
10	**BIOSEGURIDAD [1]**												**$63,627**	
	Alcohol antiséptico al 70% [2.88 lt /mes/16 personas]	lt/mes	2.88	1.50%	3.00%	1.50%	$13,200		0.25	5.50	0.25	$6,558		
	Bomba de espalda 20 litros	alquiler/mes	6.00	1.50%	3.00%	1.50%	$60,000		0.25	5.50	0.25	$10,350		
	Desinfectante hipoclorito al 5% lavado rutinario [10 lt /mes]	lt/mes	10.00	1.50%	3.00%	1.50%	$2,730		0.25	5.50	0.25	$4,709		
	Gel antibacterial 70% alcohol [1.44 lt/mes/16 personas]	lt/mes	1.44	1.50%	3.00%	1.50%	$20,000		0.25	5.50	0.25	$4,968		
	Jabón liquido antibacterial humectante 3%, PH 5.5-7.0 [2.4 lt/mes/16 personas]	lt/mes	2.40	1.50%	3.00%	1.50%	$9,100		0.25	5.50	0.25	$3,767		
	Traje impermeable antifluidos	un	2.00	0.00%	5.50%	0.00%	$110,000		0.25	5.50	0.25	$33,275		
B	**COSTOS DE CAMPO**													**$123,693,416**
11	**PERSONAL DIRECTIVO**												**$119,821,969**	
	Director Técnico de Interventoría	Salario/mes	6.00	25.00%	50.00%	25.00%	$4,652,355	196.16%	0.25	5.50	0.25	$26,237,421		
	Residente de interventoría 1	Salario/mes	6.00	50.00%	100.00%	50.00%	$2,047,036	198.77%	0.25	5.50	0.25	$23,396,137		
	Residente de interventoría 2	Salario/mes	6.00	50.00%	100.00%	50.00%	$2,047,036	198.77%	0.25	5.50	0.25	$23,396,137		
	Residente de interventoría 3	Salario/mes	6.00	50.00%	100.00%	50.00%	$2,047,036	198.77%	0.25	5.50	0.25	$23,396,137		
	Residente de interventoría 4	Salario/mes	6.00	50.00%	100.00%	50.00%	$2,047,036	198.77%	0.25	5.50	0.25	$23,396,137		
12	**TRANSPORTE Y VIATICOS DEL PERSONAL**	mes	6.00	50.00%	50.00%	25.00%	$324,035		0.25	5.50	0.25	$951,853	**$951,853**	
13	**GASTOS DE OFICINA**												**$2,025,000**	
	Papelería, copias y duplicados y útiles de escritorio	mes	6.00	25.00%	100.00%	25.00%	$200,000		0.25	5.50	0.25	$1,125,000		
	Gastos de comunicaciones	mes	6.00	25.00%	100.00%	25.00%	$80,000		0.25	5.50	0.25	$450,000		
	Equipos de cómputo y software	alquiler/mes	6.00	25.00%	100.00%	25.00%	$80,000		0.25	5.50	0.25	$450,000		
14	**BIOSEGURIDAD [1]**	mes	6.00	0.00%	100.00%	0.00%	$400,000		0.00	2.50	0.50		**$894,594**	
	Alcohol antiséptico al 70% [1.44 lt /mes/8 personas]	lt/mes	1.44	25.00%	100.00%	25.00%	$13,200		0.25	5.00	0.25	$97,416		
	Bomba de espalda 20 litros	alquiler/mes	5.50	25.00%	100.00%	25.00%	$60,000		0.25	5.00	0.25	$307,500		
	Desinfectante hipoclorito al 5% lavado rutinario [10 lt /mes]	lt/mes	10.00	25.00%	100.00%	25.00%	$2,730		0.25	5.00	0.25	$139,913		
	Gel antibacterial 70% alcohol [0.72 lt/mes/8 personas]	lt/mes	0.72	25.00%	100.00%	25.00%	$20,000		0.25	5.00	0.25	$73,800		
	Jabón liquido antibacterial humectante 3%, PH 5.5-7.0 [1.2 lt/mes/8 personas]	lt/mes	1.20	25.00%	100.00%	25.00%	$9,100		0.25	5.00	0.25	$55,965		
	Traje impermeable antifluidos	un	2.00		100.00%		$110,000					$220,000		
C	**IMPUESTOS**	UNIDAD	CANT											**$20,415,341**
15	Contribución especial (costo total sin iva)	%	5.000%									$8,339,600		
16	RETE ICA (costo total sin iva)	%	0.690%									$1,150,865		
17	RETE ICA OTRAS CIUDADES (costos total sin iva)	%	1.000%									$1,667,920		
18	Retefuente (costo total sin iva)	%	2.000%									$3,335,840		
19	Rete IVA (sobre el iva)	%	15.000%									$4,753,572		
20	Gravamen a movimientos financieros	%	0.200%									$333,584		
21	Estampilla pro Universidad Nacional y demas Un estatales	%	0.500%									$833,960		

D	GARANTÍAS	UNIDAD	CANT	TIEMPO MESES	SUMA ASEGURADA	DESDE	HASTA	DÍAS	TASA	PRIMA			$1,384,211
22	Seriedad de la propuesta	%	10.00%	3	$19,848,248	30/05/2022	28/08/2022	90	0.6000%	$119,089			
23	Cumplimiento	%	20.00%	6	$39,696,496	30/05/2022	26/11/2022	360	0.4500%	$176,187			
25	Amparo de Salarios, presataciones sociales e indemnizaciones laborales	%	5.00%	36	$9,924,124	30/05/2022	14/05/2025	1260	0.3500%	$119,905			
26	Calidad del servicio	%	20.00%	60	$39,696,496	30/05/2022	04/05/2027	1980	0.4500%	$969,030			
E	**TOTAL COSTOS (A+B+C+D)**												**$158,849,524**
F	**UTILIDAD**												**$7,942,476**
3.1.	Utilidad	%	5.0%			$158,849,524						**$7,942,476**	
G	**E+F**												**$166,792,000**
H	**IVA 19%**												**$31,690,480**
	G*19%	%	19.00%									**$31,690,480**	
	TOTAL COSTOS INTERVENTORÍA (G+H)												**$198,482,480**

[1] Rendimientos tomados de la circular externa No. 003 del 7 de mayo de 2020 del INVIAS

ANÁLISIS DEL SECTOR

ANEXO 5:
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DETALLADO

BOGOTÁ, AGOSTO DE 2021

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
2	**Desmonte aire acondicionado de mas de 48.000 BTU**		**un**			**108,786.12**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	103,605.83	5,180.29
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	2.1000	1,352.00	2,839.20
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.3750	1,575.00	590.63
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	3.0000	33,392.00	100,176.00
3	**Desmonte de canaleta plástica y metálica de red de voz y datos**		**m**			**6,878.75**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	3.0000	6,678.40	200.35
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.2000	33,392.00	6,678.40
4	**Desmonte de punto de red de voz y datos**		**un**			**28,583.55**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	7.0000	26,713.60	1,869.95
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.8000	33,392.00	26,713.60
6	**Desmonte de cielorraso**		**m²**			**11,817.79**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	3.0000	11,473.58	344.21
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.3500	1,352.00	473.20
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.1250	1,575.00	196.88
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.5000	21,607.00	10,803.50
7	**Desmonte de alfombra**		**m²**			**5,509.79**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	5,401.75	108.04
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.2500	21,607.00	5,401.75
8	**Desmonte división sobre mesón**		**m²**			**9,074.94**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	8,642.80	432.14
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.4000	21,607.00	8,642.80
9	**Desmonte de aparatos sanitarios y lavamanos**		**un**			**18,647.69**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	17,759.70	887.99
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.7000	25,371.00	17,759.70
10	**Tala y desenraice árboles medianos**		**un**			**267,751.05**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	255,001.00	12,750.05
439	MOTOSIERRA	Ins	d	1.0000	38,931.00	38,931.00
449	CUADRILLA AA (D)	Ins	d	1.2500	172,856.00	216,070.00
11	**Desmonte aire acondicionado hasta 48.000 BTU**		**un**			**83,391.24**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	79,420.23	3,971.01
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	1.5000	1,352.00	2,028.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.3750	1,575.00	590.63

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	2.3000	33,392.00	76,801.60
12	**Desmonte de lámparas y luminarias**		**un**			**30,852.63**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	29,383.46	1,469.17
2	CARTÓN CORRUGADO 1.20X40M	Ins	rl	0.0200	94,771.00	1,895.42
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.5000	1,352.00	676.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0625	1,575.00	98.44
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.8000	33,392.00	26,713.60
14	**Desmonte de cubierta**		**m²**			**9,604.18**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	9,146.84	457.34
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.3000	1,352.00	405.60
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0625	1,575.00	98.44
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.4000	21,607.00	8,642.80
15	**Desmonte de cubierta en teja de barro**		**m²**			**26,718.70**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	25,446.38	1,272.32
76	EMPAQUE 42 x 80 CM BLANCO POLIPROPILENO TEJIPLAS	Ins	un	6.0000	832.00	4,992.00
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.6000	1,352.00	811.20
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.1250	1,575.00	196.88
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.9000	21,607.00	19,446.30
16	**Desmonte de cubierta mixta en teja de barro y ondulada**		**m²**			**35,588.40**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	33,893.71	1,694.69
76	EMPAQUE 42 x 80 CM BLANCO POLIPROPILENO TEJIPLAS	Ins	un	8.0000	832.00	6,656.00
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.7500	1,352.00	1,014.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.1875	1,575.00	295.31
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.2000	21,607.00	25,928.40
17	**Desmonte de tanque de almacenamieto de agua potable**		**un**			**83,912.57**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	79,916.73	3,995.84
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.5000	1,352.00	676.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.3750	1,575.00	590.63
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	3.1000	25,371.00	78,650.10
18	**Desmonte estructura en madera para cubierta (Sección variable)**		**m²**			**25,604.64**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	3.0000	24,858.87	745.77
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.6250	1,352.00	845.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.1563	1,575.00	246.17
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.1000	21,607.00	23,767.70

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
19	**Desmonte estructura metálica para cubierta**		**m²**			**29,784.25**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	6.0000	28,098.35	1,685.90
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.6250	1,352.00	845.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.1553	1,575.00	244.60
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.2500	21,607.00	27,008.75
20	**Desmonte impermeabilización en manto asfáltico**		**m²**			**9,074.94**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	8,642.80	432.14
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.4000	21,607.00	8,642.80
21	**Desmonte ventana metálica**		**m²**			**15,275.57**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	14,548.16	727.41
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.1500	1,352.00	202.80
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0375	1,575.00	59.06
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	0.3500	40,818.00	14,286.30
22	**Desmonte ventana en madera**		**m²**			**13,615.47**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	4.0000	13,091.80	523.67
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.2000	1,352.00	270.40
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0400	1,575.00	63.00
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	0.4000	31,896.00	12,758.40
23	**Desmonte de puerta metálica**		**un**			**21,429.45**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	20,409.00	1,020.45
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	0.5000	40,818.00	20,409.00
24	**Desmonte de puerta en madera**		**un**			**18,419.94**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	17,542.80	877.14
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	0.5500	31,896.00	17,542.80
25	**Desmonte de marco metálico para puerta**		**un**			**42,858.90**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	40,818.00	2,040.90
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	1.0000	40,818.00	40,818.00
26	**Desmonte de marco en madera para puerta**		**un**			**26,792.64**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	25,516.80	1,275.84
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	0.8000	31,896.00	25,516.80
27	**Desmonte de tablero eléctrico**		**un**			**59,504.54**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	8.0000	55,096.80	4,407.74
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	1.6500	33,392.00	55,096.80
28	**Desmonte de ductos de aire acondicionado**		**m**			**27,293.64**

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	4.0000	26,243.88	1,049.76
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.5000	1,352.00	676.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.1250	1,575.00	196.88
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	1.0000	25,371.00	25,371.00
29	**Desmonte de tubería sanitaria**		**m**			**7,991.87**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	7,611.30	380.57
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.3000	25,371.00	7,611.30
30	**Desmonte tubería agua potable**		**m**			**5,327.91**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	5,074.20	253.71
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.2000	25,371.00	5,074.20
31	**Desmonte película polarizada**		**m²**			**7,081.16**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	6,743.96	337.20
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.1500	1,352.00	202.80
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0375	1,575.00	59.06
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.3000	21,607.00	6,482.10
32	**Desmonte de vidrio**		**m²**			**7,367.98**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	6,698.16	669.82
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	0.2100	31,896.00	6,698.16
33	**Desmonte de piso en vinisol**		**m²**			**7,105.04**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	3.0000	6,898.10	206.94
76	EMPAQUE 42 x 80 CM BLANCO POLIPROPILENO TEJIPLAS	Ins	un	0.5000	832.00	416.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.3000	21,607.00	6,482.10
34	**Desmonte de manto en viga canal**		**m**			**8,261.44**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	7,868.04	393.40
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.1750	1,352.00	236.60
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0438	1,575.00	68.99
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.3500	21,607.00	7,562.45
35	**Desmonte de muro en Drywall**		**m²**			**13,432.13**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	12,792.50	639.63
497	CUADRILLA GG (HC)	Ins	hc	0.3500	36,550.00	12,792.50
36	**Desmonte de puesto de trabajo**		**un**			**34,287.12**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	32,654.40	1,632.72
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	0.8000	40,818.00	32,654.40

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
37	**Desmonte de divisiones modulares piso techo o a media altura**		**m²**			**15,000.62**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	14,286.30	714.32
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	0.3500	40,818.00	14,286.30
38	**Desmonte de módulo de archivo rodante**		**un**			**42,858.90**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	40,818.00	2,040.90
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	1.0000	40,818.00	40,818.00
39	**Desmonte de canales y bajantes de aguas lluvias**		**m**			**6,856.38**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	3.0000	6,656.68	199.70
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.1000	1,352.00	135.20
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0250	1,575.00	39.38
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.3000	21,607.00	6,482.10
40	**Demolición de acabado de piso**		**m²**			**11,728.76**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	3.0000	11,387.15	341.61
76	EMPAQUE 42 x 80 CM BLANCO POLIPROPILENO TEJIPLAS	Ins	un	2.0000	832.00	1,664.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.4500	21,607.00	9,723.15
41	**Demolición de mesón externo de atención al público**		**m**			**51,980.28**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	6.0000	49,038.00	2,942.28
76	EMPAQUE 42 x 80 CM BLANCO POLIPROPILENO TEJIPLAS	Ins	un	7.0000	832.00	5,824.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	2.0000	21,607.00	43,214.00
42	**Demolición de mesón interno de atención al público**		**m**			**63,431.99**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	6.0000	59,841.50	3,590.49
76	EMPAQUE 42 x 80 CM BLANCO POLIPROPILENO TEJIPLAS	Ins	un	7.0000	832.00	5,824.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	2.5000	21,607.00	54,017.50
43	**Demolición de poyo en concreto (a=60-80-cm)**		**m**			**27,931.69**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	6.0000	26,350.65	1,581.04
76	EMPAQUE 42 x 80 CM BLANCO POLIPROPILENO TEJIPLAS	Ins	un	7.0000	832.00	5,824.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.9500	21,607.00	20,526.65
44	**Demolición de sardinel en concreto**		**m**			**11,280.63**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	6.0000	10,642.10	638.53
76	EMPAQUE 42 x 80 CM BLANCO POLIPROPILENO TEJIPLAS	Ins	un	5.0000	832.00	4,160.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.3000	21,607.00	6,482.10
45	**Demolición de andén en concreto (E=8-13cm)**		**m²**			**16,479.98**

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	6.0000	15,547.15	932.83
76	EMPAQUE 42 x 80 CM BLANCO POLIPROPILENO TEJIPLAS	Ins	un	7.0000	832.00	5,824.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.4500	21,607.00	9,723.15
46	**Demolición de alistado de piso (E=3-6cm)**		**m²**			**10,368.39**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	9,874.66	493.73
76	EMPAQUE 42 x 80 CM BLANCO POLIPROPILENO TEJIPLAS	Ins	un	2.0000	832.00	1,664.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.3800	21,607.00	8,210.66
47	**Demolición de pañete muro (E=1-3cm)**		**m²**			**8,553.41**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	8,146.10	407.31
76	EMPAQUE 42 x 80 CM BLANCO POLIPROPILENO TEJIPLAS	Ins	un	2.0000	832.00	1,664.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.3000	21,607.00	6,482.10
48	**Demolición de muro (E=15-25cm)**		**m²**			**35,684.64**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	6.0000	33,664.75	2,019.89
76	EMPAQUE 42 x 80 CM BLANCO POLIPROPILENO TEJIPLAS	Ins	un	8.0000	832.00	6,656.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.2500	21,607.00	27,008.75
49	**Demolición de mesón cocina (E=6-12cm)**		**m²**			**27,049.77**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	6.0000	25,518.65	1,531.12
76	EMPAQUE 42 x 80 CM BLANCO POLIPROPILENO TEJIPLAS	Ins	un	6.0000	832.00	4,992.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.9500	21,607.00	20,526.65
50	**Regata sobre muro+Resane**		**m**			**27,994.99**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	6.0000	26,410.37	1,584.62
45	DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO 7	Ins	un	0.0600	40,679.00	2,440.74
122	Mortero 1:3 impermeabilizado	Ana	m³	0.0150	985,608.62	14,784.13
444	PULIDORA 4-1/2 900W 110V SIN DISCO	Ins	d	0.1000	15,742.00	1,574.20
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.3000	25,371.00	7,611.30
51	**Demolición de marco en concreto**		**m**			**22,800.77**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	6.0000	21,510.16	1,290.61
76	EMPAQUE 42 x 80 CM BLANCO POLIPROPILENO TEJIPLAS	Ins	un	3.0000	832.00	2,496.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.8800	21,607.00	19,014.16
52	**Demolición de placa de contrapiso (E=10-15cm)**		**m**			**33,920.80**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	6.0000	32,000.75	1,920.05
76	EMPAQUE 42 x 80 CM BLANCO POLIPROPILENO TEJIPLAS	Ins	un	6.0000	832.00	4,992.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.2500	21,607.00	27,008.75
53	**Demolición de guardaescoba**		**m**			**15,047.82**

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	6.0000	14,196.06	851.76
76	EMPAQUE 42 x 80 CM BLANCO POLIPROPILENO TEJIPLAS	Ins	un	2.0000	832.00	1,664.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.5800	21,607.00	12,532.06
54	**Instalación de aparatos sanitarios y lavamanos**		**un**			**18,292.49**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	3.0000	17,759.70	532.79
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.7000	25,371.00	17,759.70
55	**Instalación de aire acondicionado hasta 48.000 BTU**		**un**			**44,823.48**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	42,689.03	2,134.45
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	1.5000	1,352.00	2,028.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.3750	1,575.00	590.63
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	1.2000	33,392.00	40,070.40
56	**Instalación de aire acondicionado de mas de 48.000 BTU**		**un**			**73,724.52**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	70,213.83	3,510.69
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	2.1000	1,352.00	2,839.20
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.3750	1,575.00	590.63
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	2.0000	33,392.00	66,784.00
57	**Instalación de divisiones modulares piso techo o a media altura**		**m²**			**23,190.62**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	22,086.30	1,104.32
77	HERRAJES, TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN PARA DIV MODULARES	Ins	un	1.0000	7,800.00	7,800.00
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	0.3500	40,818.00	14,286.30
58	**Instalación de lámparas y luminarias**		**un**			**16,590.88**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	15,800.84	790.04
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.5000	1,352.00	676.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0625	1,575.00	98.44
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.4500	33,392.00	15,026.40
59	**Instalación de módulo de archivo rodante**		**un**			**69,953.63**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	66,622.50	3,331.13
78	HERRAJES, TORNILLERÍA, LUBRICANTE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN PARA ARCHIVO RODANTE	Ins	un	1.0000	15,600.00	15,600.00
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	1.2500	40,818.00	51,022.50
60	**Protección de mobiliario durante la obra**		**glb**			**341,158.79**
1	PLÁSTICO TRANSPARENTE 20X3M ANCHO CAL.3.5	Ins	rl	3.0000	109,408.00	328,224.00
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	334,469.40	6,689.39
513	CUADRILLA KK (HC)	Ins	hc	0.3500	17,844.00	6,245.40

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
61	**Recorrido de cubierta teja ondulada**		**m²**			**21,071.67**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	20,068.26	1,003.41
25	GANCHO TEJA ETERNIT 55MM	Ins	un	1.0000	734.00	734.00
63	CEMENTO PLÁSTICO TAPAGOTERAS TEXA	Ins	gl	0.0500	49,498.00	2,474.90
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.3750	1,352.00	507.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0934	1,575.00	147.11
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.7500	21,607.00	16,205.25
62	**Recorrido de cubierta teja de barro**		**m²**			**22,830.68**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	21,743.50	1,087.18
123	Mortero 1:4	Ana	m³	0.0100	719,491.40	7,194.91
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.3000	1,352.00	405.60
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0625	1,575.00	98.44
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.6500	21,607.00	14,044.55
63	**Descapote manual E=20cm**		**m²**			**19,478.64**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	17,707.85	1,770.79
76	EMPAQUE 42 x 80 CM BLANCO POLIPROPILENO TEJIPLAS	Ins	un	7.0000	832.00	5,824.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.5500	21,607.00	11,883.85
64	**Excavación manual material heterogéneo (h<=1,5m)**		**m³**			**58,722.84**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	53,384.40	5,338.44
76	EMPAQUE 42 x 80 CM BLANCO POLIPROPILENO TEJIPLAS	Ins	un	33.0000	832.00	27,456.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.2000	21,607.00	25,928.40
65	**Excavación manual material rocoso o conglomerado (h<=1,5m)**		**m³**			**69,513.95**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	63,194.50	6,319.45
76	EMPAQUE 42 x 80 CM BLANCO POLIPROPILENO TEJIPLAS	Ins	un	37.0000	832.00	30,784.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.5000	21,607.00	32,410.50
66	**Lleno en arena**		**m³**			**33,677.38**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	30,615.80	3,061.58
40	ARENA DE PEÑA	Ins	m³	1.0000	21,973.00	21,973.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.4000	21,607.00	8,642.80
67	**Lleno en recebo común compactado**		**m³**			**157,693.42**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	143,357.65	14,335.77
46	RECEBO COMÚN	Ins	m³	1.3000	39,645.00	51,538.50
57	POLIETILENO NEGRO A=5M CAL.6 1.42M	Ins	kg	1.0500	5,903.00	6,198.15
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	3.0000	21,607.00	64,821.00
516	VIBROCOMPACTADOR (RANA)	Ins	d	0.3125	66,560.00	20,800.00
68	**Lleno material de sitio**		**m³**			**37,907.27**

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	34,461.15	3,446.12
57	POLIETILENO NEGRO A=5M CAL.6 1.42M	Ins	kg	1.0500	5,903.00	6,198.15
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.0000	21,607.00	21,607.00
516	VIBROCOMPACTADOR (RANA)	Ins	d	0.1000	66,560.00	6,656.00
69	**Retiro y disposición final de lámparas**		**vj**			**309,064.80**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	280,968.00	28,096.80
435	VOLQUETA 7 m³ HASTA 20 Km	Ins	m³-km	120.0000	2,044.00	245,280.00
513	CUADRILLA KK (HC)	Ins	hc	2.0000	17,844.00	35,688.00
70	**Retiro y disposición final de sobrantes de tierra y material vegetal**		**vj**			**328,693.20**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	298,812.00	29,881.20
435	VOLQUETA 7 m³ HASTA 20 Km	Ins	m³-km	120.0000	2,044.00	245,280.00
513	CUADRILLA KK (HC)	Ins	hc	3.0000	17,844.00	53,532.00
71	**Retiro y disposición final de material de demoliciones, desmontes y sobrantes**		**vj**			**348,321.60**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	316,656.00	31,665.60
435	VOLQUETA 7 m³ HASTA 20 Km	Ins	m³-km	120.0000	2,044.00	245,280.00
513	CUADRILLA KK (HC)	Ins	hc	4.0000	17,844.00	71,376.00
72	**Retiro y disposición final de material de asbestocemento y asfáltico**		**vj**			**348,321.60**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	316,656.00	31,665.60
435	VOLQUETA 7 m³ HASTA 20 Km	Ins	m³-km	120.0000	2,044.00	245,280.00
513	CUADRILLA KK (HC)	Ins	hc	4.0000	17,844.00	71,376.00
73	**Baranda 3 bolillos horizontales y pasamanos repisa**		**m**			**60,659.34**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	55,144.85	5,514.49
35	PEGANTE COLBÓN MADERA	Ins	kg	0.2500	10,705.00	2,676.25
41	PUNTILLA SIN CABEZA 1	Ins	lb	0.3000	4,299.00	1,289.70
53	CERCO 8 X 8CM X 2.9M - ORDINARIO	Ins	un	0.3400	25,251.00	8,585.34
54	REPISA 8 X 4CM X 2.9M - ORDINARIO	Ins	un	0.3400	12,633.00	4,295.22
61	BOLILLO EN CEDRO PARA CLOSÉT 2.50M Ø25MM	Ins	un	0.5300	19,733.00	10,458.49
64	LIJA MADERA X PLIEGO GRANO 120	Ins	un	0.1500	1,323.00	198.45
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.2000	42,519.00	8,503.80
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	0.6000	31,896.00	19,137.60
74	**Baranda 3 bolillos horizontales y pasamanos vara**		**m**			**58,787.77**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	53,443.43	5,344.34
35	PEGANTE COLBÓN MADERA	Ins	kg	0.2500	10,705.00	2,676.25
41	PUNTILLA SIN CABEZA 1	Ins	lb	0.3000	4,299.00	1,289.70
51	VARA DE CLAVO Ø6 A 8CM (3M) EUCALIPTO	Ins	un	0.3300	7,860.00	2,593.80
53	CERCO 8 X 8CM X 2.9M - ORDINARIO	Ins	un	0.3400	25,251.00	8,585.34
61	BOLILLO EN CEDRO PARA CLOSÉT 2.50M Ø25MM	Ins	un	0.5300	19,733.00	10,458.49
64	LIJA MADERA X PLIEGO GRANO 120	Ins	un	0.1500	1,323.00	198.45
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.2000	42,519.00	8,503.80

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	0.6000	31,896.00	19,137.60
75	**Baranda en madera flormorado**		**m**			**63,173.09**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	57,430.08	5,743.01
35	PEGANTE COLBÓN MADERA	Ins	kg	0.2000	10,705.00	2,141.00
39	TORNILLO PARA MADERA 1 N°6	Ins	un	2.0000	104.00	208.00
41	PUNTILLA SIN CABEZA 1	Ins	lb	0.2500	4,299.00	1,074.75
55	PLANCHÓN 18 X 4CM X 2.9M - FLORMORADO VERDE	Ins	un	0.2400	55,867.00	13,408.08
64	LIJA MADERA X PLIEGO GRANO 120	Ins	un	0.1500	1,323.00	198.45
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.2000	42,519.00	8,503.80
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	1.0000	31,896.00	31,896.00
76	**Pasamanos en repisa sobre antepecho en mampostería**		**m**			**35,593.09**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	32,357.35	3,235.74
51	VARA DE CLAVO Ø6 A 8CM (3M) EUCALIPTO	Ins	un	0.3300	7,860.00	2,593.80
64	LIJA MADERA X PLIEGO GRANO 120	Ins	un	0.0500	1,323.00	66.15
65	CHAZO 1/4 + TORNILLO 1	Ins	un	4.0000	514.00	2,056.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.2000	42,519.00	8,503.80
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	0.6000	31,896.00	19,137.60
77	**Pasamanos en vara 8cm contrapared**		**m**			**38,073.43**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	34,612.21	3,461.22
42	PLATINA 1-1/4 X 1/4 X 6M	Ins	un	0.0200	27,672.00	553.44
54	REPISA 8 X 4CM X 2.9M - ORDINARIO	Ins	un	0.3400	12,633.00	4,295.22
64	LIJA MADERA X PLIEGO GRANO 120	Ins	un	0.0500	1,323.00	66.15
65	CHAZO 1/4 + TORNILLO 1	Ins	un	4.0000	514.00	2,056.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.2000	42,519.00	8,503.80
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	0.6000	31,896.00	19,137.60
78	**Pasamanos en flormorado 15cmx2cm**		**m**			**49,538.03**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	45,034.57	4,503.46
39	TORNILLO PARA MADERA 1 N°6	Ins	un	2.0000	104.00	208.00
41	PUNTILLA SIN CABEZA 1	Ins	lb	0.2500	4,299.00	1,074.75
55	PLANCHÓN 18 X 4CM X 2.9M - FLORMORADO VERDE	Ins	un	0.0600	55,867.00	3,352.02
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.2000	42,519.00	8,503.80
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	1.0000	31,896.00	31,896.00
79	**Mantenimiento barandas en madera**		**m**			**16,457.76**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	14,961.60	1,496.16
41	PUNTILLA SIN CABEZA 1	Ins	lb	0.2500	4,299.00	1,074.75
64	LIJA MADERA X PLIEGO GRANO 120	Ins	un	0.0500	1,323.00	66.15
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	0.3000	31,896.00	9,568.80
80	**Mantenimiento pasamanos en madera**		**m**			**13,111.89**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	11,919.90	1,191.99
39	TORNILLO PARA MADERA 1 N°6	Ins	un	0.1500	104.00	15.60

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
41	PUNTILLA SIN CABEZA 1	Ins	lb	0.2500	4,299.00	1,074.75
64	LIJA MADERA X PLIEGO GRANO 120	Ins	un	0.1500	1,323.00	198.45
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	0.2000	31,896.00	6,379.20
81	**Mueble superior cocina 180x80x33,8cm**		**un**			**862,602.84**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	784,184.40	78,418.44
3	MUEBLE DE COCINA SUPERIOR MILANO 6 PUERTAS FRESNO DECAPE ALTO BRILLO 180X80X33,8CM	Ins	un	1.0000	694,881.00	694,881.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.6000	42,519.00	25,511.40
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	2.0000	31,896.00	63,792.00
82	**Mueble bajo mesón cocina**		**m**			**419,463.77**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	381,330.70	38,133.07
4	PASADOR FIJADOR CROMADO	Ins	un	1.0000	6,950.00	6,950.00
5	PEGANTE A X W	Ins	gl	0.5000	53,704.00	26,852.00
6	TORNILLO PARA MADERA NO. 2X8	Ins	un	10.0000	315.00	3,150.00
7	LAMINA RH 188MM 244X183MM	Ins	un	0.2550	244,400.00	62,322.00
8	LAMINA RH 15MM 244X183MM	Ins	un	0.0850	208,000.00	17,680.00
9	CANTO RÍGIDO PVC 22MM	Ins	m	7.0000	4,784.00	33,488.00
10	BISAGRA PARCHE 35MM	Ins	un	4.0000	3,120.00	12,480.00
11	TIRADERA TUBULAR 22CM A IN	Ins	un	2.0000	3,640.00	7,280.00
12	RIEL METALICO (ALUMINIO)	Ins	m	3.6000	5,200.00	18,720.00
13	BALINERA COMPLETA	Ins	un	12.0000	1,040.00	12,480.00
14	BISAGRA GAVINETE CROMADA	Ins	un	4.0000	5,304.00	21,216.00
58	PUNTILLA 3/4 SIN CABEZA	Ins	lb	1.0000	2,425.00	2,425.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.3000	42,519.00	12,755.70
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	4.5000	31,896.00	143,532.00
83	**Ventana en madera flormorado**		**m²**			**111,895.34**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	101,723.04	10,172.30
29	BISAGRA GATO OMEGA 3	Ins	un	1.0000	1,966.00	1,966.00
35	PEGANTE COLBÓN MADERA	Ins	kg	0.1300	10,705.00	1,391.65
39	TORNILLO PARA MADERA 1 N°6	Ins	un	6.0000	104.00	624.00
41	PUNTILLA SIN CABEZA 1	Ins	lb	0.1300	4,299.00	558.87
55	PLANCHÓN 18 X 4CM X 2.9M - FLORMORADO VERDE	Ins	un	0.1600	55,867.00	8,938.72
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.2000	42,519.00	8,503.80
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	2.5000	31,896.00	79,740.00
84	**Mantenimiento ventana en madera**		**m²**			**48,170.40**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	45,876.57	2,293.83
16	SELLADOR 40% 1/4 GALÓN BORDEN	Ins	un	0.3400	26,000.00	8,840.00
35	PEGANTE COLBÓN MADERA	Ins	kg	0.1000	10,705.00	1,070.50
39	TORNILLO PARA MADERA 1 N°6	Ins	un	0.1500	104.00	15.60
41	PUNTILLA SIN CABEZA 1	Ins	lb	0.0500	4,299.00	214.95
197	Tintilla sobre madera llena	Ana	m²	0.0500	34,271.37	1,713.57
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	1.0000	31,896.00	31,896.00
85	**Puerta en madera 51cm-75cm**		**un**			**362,277.99**

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	355,174.50	7,103.49
30	BISAGRA COBRE NUDO CABEZA PLANA 2-1/2 (PAR)	Ins	un	3.0000	8,268.00	24,804.00
33	PUERTA MADECOR VALENCIA DE 0.51 - 0.75	Ins	un	1.0000	207,543.00	207,543.00
56	CERRADURA CILINDRICA SCHLAGE G2 ORBIT A50PD ALCOBA CROMO MATE	Ins	un	1.0000	69,672.00	69,672.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.5000	42,519.00	21,259.50
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	1.0000	31,896.00	31,896.00
86	**Puerta en madera 76cm-110cm**		**un**			**440,331.45**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	431,697.50	8,633.95
30	BISAGRA COBRE NUDO CABEZA PLANA 2-1/2 (PAR)	Ins	un	3.0000	8,268.00	24,804.00
34	PUERTA MADECOR VALENCIA DE 0.76 - 1.10	Ins	un	1.0000	284,066.00	284,066.00
56	CERRADURA CILINDRICA SCHLAGE G2 ORBIT A50PD ALCOBA CROMO MATE	Ins	un	1.0000	69,672.00	69,672.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.5000	42,519.00	21,259.50
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	1.0000	31,896.00	31,896.00
87	**Marco Puerta en madera 51cm-75cm**		**un**			**140,552.43**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	137,796.50	2,755.93
52	MARCO PUERTA 10X3CMX2.40M CABEZAL 0,75M	Ins	un	1.0000	84,641.00	84,641.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.5000	42,519.00	21,259.50
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	1.0000	31,896.00	31,896.00
88	**Marco Puerta en madera 76cm-110cm**		**un**			**161,932.65**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	158,757.50	3,175.15
79	MARCO PUERTA 10X3CMX2.40M CABEZAL 1,10M	Ins	un	1.0000	105,602.00	105,602.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.5000	42,519.00	21,259.50
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	1.0000	31,896.00	31,896.00
89	**Mantenimiento puerta en madera**		**m²**			**69,434.11**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	66,127.72	3,306.39
15	BARNIZ PARA MADERA NOGAL 500 ML	Ins	un	0.1667	35,360.00	5,894.51
16	SELLADOR 40% 1/4 GALÓN BORDEN	Ins	un	1.0000	26,000.00	26,000.00
64	LIJA MADERA X PLIEGO GRANO 120	Ins	un	0.1500	1,323.00	198.45
197	Tintilla sobre madera llena	Ana	m²	0.0500	34,271.37	1,713.57
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0100	42,519.00	425.19
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	1.0000	31,896.00	31,896.00
90	**Cerradura de pomo para oficina**		**un**			**98,377.55**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	93,692.90	4,684.65
23	CERRADURA SCHLAGE A50PD OFICINA GOLD PLATINUM	Ins	un	1.0000	57,545.00	57,545.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	1.0000	31,896.00	31,896.00
91	**Cerradura de seguridad para oficina**		**un**			**122,039.30**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	116,227.90	5,811.40
17	CERRADURAS SCHLAGE B-362	Ins	un	1.0000	80,080.00	80,080.00

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	1.0000	31,896.00	31,896.00
92	**Brazo hidráulico para puerta 150Kg**		**un**			**339,952.10**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	323,763.90	16,188.20
28	CIERRAPUERTAS 150KG 3005 PLATA	Ins	un	1.0000	287,616.00	287,616.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	1.0000	31,896.00	31,896.00
93	**Brazo hidráulico para puerta 80Kg**		**un**			**201,755.30**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	192,147.90	9,607.40
18	CIERRAPUERTAS 80KG 3005 PLATA	Ins	un	1.0000	156,000.00	156,000.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	1.0000	31,896.00	31,896.00
94	**Baranda tubo cuadrado**		**m**			**83,000.46**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	79,048.06	3,952.40
31	PLATINA 2 X 1/4 X 6M	Ins	un	0.1700	44,040.00	7,486.80
37	SOLDADURA ELÉCTRICA DE 3/32 68 BARRAS	Ins	kg	0.1000	54,796.00	5,479.60
47	TUBO ESTRUCTURAL CUADRADO NEGRO 40MM ESP.1.5MM (6M)	Ins	m	1.0000	10,504.00	10,504.00
59	BARRA LISA CUADRADA 1/2 X 6M	Ins	un	0.8300	25,057.00	20,797.31
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	0.8000	40,818.00	32,654.40
95	**Baranda tubo redondo**		**m**			**98,532.79**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	93,840.75	4,692.04
31	PLATINA 2 X 1/4 X 6M	Ins	un	0.1700	44,040.00	7,486.80
37	SOLDADURA ELÉCTRICA DE 3/32 68 BARRAS	Ins	kg	0.1000	54,796.00	5,479.60
48	TUBO ESTRUCTURAL REDONDO NEGRO 2 ESP.2.5MM (6M)	Ins	m	1.0000	16,279.00	16,279.00
49	TUBO CERRAMIENTO NEGRO 1 (6M) ESP.0.75	Ins	m	5.0000	5,963.00	29,815.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	0.8000	40,818.00	32,654.40
96	**Baranda en acero inoxidable**		**m**			**489,543.86**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	466,232.25	23,311.61
21	TUBO EN ACERO INOXIDABLE 1``	Ins	m	5.0000	63,440.00	317,200.00
36	SOLDADURA 6013-3/16	Ins	kg	0.1000	7,047.00	704.70
67	PLATINA 2 X 1/4 X 6M ACERO INOXIDABLE	Ins	un	0.1700	56,160.00	9,547.20
68	TUBO EN ACERO INOXIDABLE 2``	Ins	m	1.0000	104,000.00	104,000.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	0.8000	40,818.00	32,654.40
97	**Barra de seguridad 40cm**		**un**			**121,656.36**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	115,863.20	5,793.16
19	BARRA DE SEGURIDAD EN ACERO INOXIDABLE 40CM	Ins	un	1.0000	104,000.00	104,000.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.3000	25,371.00	7,611.30
98	**Barra de seguridad abatible en acero inoxidable**		**un**			**602,136.36**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	573,463.20	28,673.16
20	BARRA DE SEGURIDAD ABATIBLE EN ACERO INOXIDABLE 80 X 5 X 18CM	Ins	un	1.0000	561,600.00	561,600.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.3000	25,371.00	7,611.30
99	**Pasamanos en acero inoxidable**		**m**			**137,286.66**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	130,749.20	6,537.46
36	SOLDADURA 6013-3/16	Ins	kg	0.1000	7,047.00	704.70
67	PLATINA 2 X 1/4 X 6M ACERO INOXIDABLE	Ins	un	0.1700	56,160.00	9,547.20
68	TUBO EN ACERO INOXIDABLE 2``	Ins	m	1.0000	104,000.00	104,000.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	0.3000	40,818.00	12,245.40
100	**Película antireflejo de seguridad 4 micras**		**m**			**115,213.28**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	4.0000	110,782.00	4,431.28
75	PELICULA CONTROL SOLAR COLD STEEL	Ins	m²	1.0000	96,148.00	96,148.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.1500	1,352.00	202.80
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0380	1,575.00	59.85
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	0.3000	40,818.00	12,245.40
101	**Ventana en lámina persiana fija Cal. 20**		**m²**			**278,101.74**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	264,858.80	13,242.94
27	MANIJA GATO PARA VENTANA 2693	Ins	un	1.0000	3,725.00	3,725.00
50	SILICONA ACÉ. VIDRIO-ALUMINIO 999A (305M)	Ins	un	0.5000	12,874.00	6,437.00
60	LIJA DE AGUA GRANO 280	Ins	un	1.5000	1,543.00	2,314.50
66	ANTICORROSIVO	Ins	gl	0.2000	48,932.00	9,786.40
69	LAMINA COLD ROLLE C.20	Ins	un	1.2000	56,160.00	67,392.00
70	SOLDADURA 6011X1/8``	Ins	kg	0.2000	12,376.00	2,475.20
71	MASILLA NITRO METAL RESANE	Ins	gl	0.0200	26,000.00	520.00
72	BISAGRA 3X3 PAR	Ins	un	1.0000	11,648.00	11,648.00
73	VIDRIO TRANSPARENTE 4MM	Ins	m²	1.0000	36,400.00	36,400.00
74	VARILLA REDONDA 1/2`` 12MMX6M	Ins	un	1.0000	9,360.00	9,360.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.3000	42,519.00	12,755.70
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	2.5000	40,818.00	102,045.00
102	**Ventana en lámina Cal. 20 batiente**		**m²**			**290,332.14**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	276,506.80	13,825.34
27	MANIJA GATO PARA VENTANA 2693	Ins	un	1.0000	3,725.00	3,725.00
50	SILICONA ACÉ. VIDRIO-ALUMINIO 999A (305M)	Ins	un	0.5000	12,874.00	6,437.00
60	LIJA DE AGUA GRANO 280	Ins	un	1.5000	1,543.00	2,314.50
66	ANTICORROSIVO	Ins	gl	0.2000	48,932.00	9,786.40
69	LAMINA COLD ROLLE C.20	Ins	un	1.2000	56,160.00	67,392.00
70	SOLDADURA 6011X1/8``	Ins	kg	0.2000	12,376.00	2,475.20
71	MASILLA NITRO METAL RESANE	Ins	gl	0.0200	26,000.00	520.00

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
72	BISAGRA 3X3 PAR	Ins	un	2.0000	11,648.00	23,296.00
73	VIDRIO TRANSPARENTE 4MM	Ins	m²	1.0000	36,400.00	36,400.00
74	VARILLA REDONDA 1/2`` 12MMX6M	Ins	un	1.0000	9,360.00	9,360.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.3000	42,519.00	12,755.70
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	2.5000	40,818.00	102,045.00
103	**División orinal en acero inoxidable**		**un**			**353,550.36**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	7.0000	330,420.90	23,129.46
80	DIVISIÓN ORINAL EN ACERO INOXIDABLE (H=90CM)	Ins	un	1.0000	305,760.00	305,760.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	0.5000	40,818.00	20,409.00
104	**División sanitaria en acero inoxidable con anclaje al piso**		**m²**			**896,461.09**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	7.0000	837,814.10	58,646.99
81	DIVISIÓN BAÑO EN ACERO INOXIDABLE	Ins	m²	1.0300	749,840.00	772,335.20
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	1.5000	40,818.00	61,227.00
105	**Marco metálico para puerta de 0,51-0,75m**		**un**			**146,284.76**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	143,416.43	2,868.33
37	SOLDADURA ELÉCTRICA DE 3/32 68 BARRAS	Ins	kg	0.0800	54,796.00	4,383.68
66	ANTICORROSIVO	Ins	gl	0.0400	48,932.00	1,957.28
83	LÁMINA COLD ROLLED 1.85MM 1M X 2M	Ins	un	0.3500	73,537.00	25,737.95
84	BISAGRA COBRE NUDO CABEZA PLANA 3	Ins	un	3.0000	8,320.00	24,960.00
122	Mortero 1:3 impermeabilizado	Ana	m³	0.0250	985,608.62	24,640.22
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.3000	42,519.00	12,755.70
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	1.2000	40,818.00	48,981.60
106	**Marco metálico para puerta de 0,76-1,10m**		**un**			**166,770.43**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	163,500.42	3,270.01
37	SOLDADURA ELÉCTRICA DE 3/32 68 BARRAS	Ins	kg	0.1200	54,796.00	6,575.52
66	ANTICORROSIVO	Ins	gl	0.0600	48,932.00	2,935.92
83	LÁMINA COLD ROLLED 1.85MM 1M X 2M	Ins	un	0.5800	73,537.00	42,651.46
84	BISAGRA COBRE NUDO CABEZA PLANA 3	Ins	un	3.0000	8,320.00	24,960.00
122	Mortero 1:3 impermeabilizado	Ana	m³	0.0250	985,608.62	24,640.22
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.3000	42,519.00	12,755.70
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	1.2000	40,818.00	48,981.60
107	**Marcos tapas cajas de inspección**		**un**			**487,991.68**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	478,423.22	9,568.46
37	SOLDADURA ELÉCTRICA DE 3/32 68 BARRAS	Ins	kg	0.2000	54,796.00	10,959.20
42	PLATINA 1-1/4 X 1/4 X 6M	Ins	un	3.3600	27,672.00	92,977.92
86	ACERO CORR. FIG. 1/4``-1`` 60.000 PSI	Ins	kg	8.4000	3,120.00	26,208.00
87	ANGULO 2``X1/4`` 6M	Ins	un	3.3600	85,280.00	286,540.80
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.3000	42,519.00	12,755.70
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	1.2000	40,818.00	48,981.60
108	**Puerta en lámina cold rolled cal. 16**		**m²**			**255,547.05**

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	250,536.32	5,010.73
37	SOLDADURA ELÉCTRICA DE 3/32 68 BARRAS	Ins	kg	0.6700	54,796.00	36,713.32
82	ANTICORROSIVO ROJO CLARO	Ins	gl	0.0500	41,392.00	2,069.60
84	BISAGRA COBRE NUDO CABEZA PLANA 3	Ins	un	3.0000	8,320.00	24,960.00
88	LÁMINA COLD ROLLED 1,5M 100X200 CS	Ins	un	1.5500	59,614.00	92,401.70
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.3000	42,519.00	12,755.70
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	2.0000	40,818.00	81,636.00
109	**Reja tipo banco**		**m²**			**106,592.92**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	104,502.86	2,090.06
37	SOLDADURA ELÉCTRICA DE 3/32 68 BARRAS	Ins	kg	0.6000	54,796.00	32,877.60
82	ANTICORROSIVO ROJO CLARO	Ins	gl	0.2000	41,392.00	8,278.40
89	BARRA CORRUGADA 9MM (6M)	Ins	un	1.7400	10,504.00	18,276.96
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	1.0000	40,818.00	40,818.00
110	**Rejilla de piso 30cm**		**m²**			**107,897.01**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	105,781.38	2,115.63
37	SOLDADURA ELÉCTRICA DE 3/32 68 BARRAS	Ins	kg	1.0000	54,796.00	54,796.00
82	ANTICORROSIVO ROJO CLARO	Ins	gl	0.0100	41,392.00	413.92
90	ÁNGULO 1`` X 1/8`` 6M A36	Ins	un	0.4300	20,592.00	8,854.56
91	BARRA CORRUGADA G-60 1/2`` (6M)	Ins	un	1.0000	17,056.00	17,056.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	0.5000	40,818.00	20,409.00
111	**Cielorraso en acrílico 1,20mx060cm**		**m²**			**152,422.40**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	149,433.73	2,988.67
92	ALAMBRE GALVANIZADO N°18	Ins	kg	2.0000	9,048.00	18,096.00
93	ANGULO PERIMETRAL AL 1-1/4`` X 1-1/4``	Ins	un	0.5000	2,704.00	1,352.00
94	LÁMINA 4MM ACRÍLICO CRISTAL 1,20MX0,60M	Ins	un	1.4000	65,624.00	91,873.60
95	PERNO 1`` CLAVO NORMAL	Ins	un	4.0000	62.00	248.00
96	TEE PRINCIPAL 12 PIES (3,65M)	Ins	un	2.0000	5,512.00	11,024.00
97	TEE PRINCIPAL 4 PIES (1,22M)	Ins	un	1.0000	1,508.00	1,508.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	1.0000	1,352.00	1,352.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.3750	1,575.00	590.63
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	0.6000	31,896.00	19,137.60
112	**Cielorraso en fibra mineral 60cmx60cm**		**m²**			**105,582.30**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	104,536.93	1,045.37
92	ALAMBRE GALVANIZADO N°18	Ins	kg	2.0000	9,048.00	18,096.00
93	ANGULO PERIMETRAL AL 1-1/4`` X 1-1/4``	Ins	un	5.0000	2,704.00	13,520.00
95	PERNO 1`` CLAVO NORMAL	Ins	un	4.0000	62.00	248.00
96	TEE PRINCIPAL 12 PIES (3,65M)	Ins	un	2.0000	5,512.00	11,024.00
97	TEE PRINCIPAL 4 PIES (1,22M)	Ins	un	1.0000	1,508.00	1,508.00
98	LÁMINA FIBRA MINERAL 0,60MX0,60M	Ins	un	2.7000	12,584.00	33,976.80
99	TEE PRINCIPAL 2 PIES (0,60M)	Ins	un	1.0000	832.00	832.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	1.0000	1,352.00	1,352.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.3750	1,575.00	590.63
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	0.6000	31,896.00	19,137.60
113	**Cielorraso en vinil y foil de aluminio 61cmx61cm**		**m²**			**122,031.56**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	120,823.33	1,208.23
92	ALAMBRE GALVANIZADO N°18	Ins	kg	2.0000	9,048.00	18,096.00
93	ANGULO PERIMETRAL AL 1-1/4`` X 1-1/4``	Ins	un	5.0000	2,704.00	13,520.00
95	PERNO 1`` CLAVO NORMAL	Ins	un	4.0000	62.00	248.00
96	TEE PRINCIPAL 12 PIES (3,65M)	Ins	un	2.0000	5,512.00	11,024.00
97	TEE PRINCIPAL 4 PIES (1,22M)	Ins	un	1.0000	1,508.00	1,508.00
99	TEE PRINCIPAL 2 PIES (0,60M)	Ins	un	1.0000	832.00	832.00
100	LÁMINA DE YESO LAMINADO CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 60CM X 60CM	Ins	un	2.7000	18,616.00	50,263.20
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	1.0000	1,352.00	1,352.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.3750	1,575.00	590.63
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	0.6000	31,896.00	19,137.60
114	**Cielorraso plano superboard 8mm**		**m²**			**118,116.36**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	107,378.51	10,737.85
95	PERNO 1`` CLAVO NORMAL	Ins	un	4.0000	62.00	248.00
101	ÁNGULO GALVANIZADO 0,2X0,25 (2,44M) CAL. 26	Ins	un	0.4200	1,352.00	567.84
102	CARGA TIRO A TIRO RAMSET AMARILLO	Ins	un	4.0000	187.00	748.00
105	LIJA DE PINTURA GRANO 180	Ins	un	0.0600	1,768.00	106.08
107	OMEGA ROLLADO (2,44M) CAL 26	Ins	un	0.8100	2,704.00	2,190.24
110	VIGUETA BASE 4 (2,44M) CAL 26	Ins	un	0.5600	2,704.00	1,514.24
111	CINTA MALLA SELLAPANEL 45MM	Ins	rl	0.0200	4,888.00	97.76
112	LÁMINA SUPERBOARD 8MM DE 1,22X244 M	Ins	un	0.3400	45,656.00	15,523.04
113	MASILLA ETERCOAT (5GL)	Ins	un	0.1400	251,992.00	35,278.88
114	TORNILLO 1-1/4`` PUNTA DE BROCA ALETA	Ins	un	8.6000	94.00	808.40
115	TORNILLO 8 X 1/2`` BROCA-CABEZA LENTEJA	Ins	un	11.5000	21.00	241.50
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	1.0000	1,352.00	1,352.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.3750	1,575.00	590.63
497	CUADRILLA GG (HC)	Ins	hc	1.2000	36,550.00	43,860.00
115	**Cielorraso en tablilla de PVC**		**m²**			**50,371.30**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	49,872.57	498.73
92	ALAMBRE GALVANIZADO N°18	Ins	kg	0.4200	9,048.00	3,800.16
95	PERNO 1`` CLAVO NORMAL	Ins	un	4.0000	62.00	248.00
102	CARGA TIRO A TIRO RAMSET AMARILLO	Ins	un	4.0000	187.00	748.00
107	OMEGA ROLLADO (2,44M) CAL 26	Ins	un	0.8100	2,704.00	2,190.24
108	TORNILLO 1`` PUNTA FINA	Ins	un	8.6000	10.00	86.00
110	VIGUETA BASE 4 (2,44M) CAL 26	Ins	un	0.5600	2,704.00	1,514.24
116	CIELORRASO PVC, LÁMINA COLOR BLANCO DE 3M X 25CM	Ins	un	1.3500	1,924.00	2,597.40
212	TORNILLO 7 X 7/16	Ins	un	11.5000	52.00	598.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	1.0000	1,352.00	1,352.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.3750	1,575.00	590.63
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	1.0000	31,896.00	31,896.00
116	**Mantenimiento de cielorraso en fibra mineral**		**m²**			**22,709.63**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	22,484.78	224.85
92	ALAMBRE GALVANIZADO N°18	Ins	kg	0.5000	9,048.00	4,524.00
93	ANGULO PERIMETRAL AL 1-1/4`` X 1-1/4``	Ins	un	0.5000	2,704.00	1,352.00
95	PERNO 1`` CLAVO NORMAL	Ins	un	1.0000	62.00	62.00
96	TEE PRINCIPAL 12 PIES (3,65M)	Ins	un	0.0500	5,512.00	275.60
97	TEE PRINCIPAL 4 PIES (1,22M)	Ins	un	0.0500	1,508.00	75.40
98	LÁMINA FIBRA MINERAL 0,60MX0,60M	Ins	un	0.2000	12,584.00	2,516.80
99	TEE PRINCIPAL 2 PIES (0,60M)	Ins	un	0.0500	832.00	41.60
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	1.0000	1,352.00	1,352.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.3750	1,575.00	590.63
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	0.3000	31,896.00	9,568.80
117	**Cielorraso plano en drywall 1/2"**		**m²**			**62,532.06**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	56,847.33	5,684.73
95	PERNO 1`` CLAVO NORMAL	Ins	un	4.0000	62.00	248.00
101	ÁNGULO GALVANIZADO 0,2X0,25 (2,44M) CAL. 26	Ins	un	0.4200	1,352.00	567.84
102	CARGA TIRO A TIRO RAMSET AMARILLO	Ins	un	4.0000	187.00	748.00
103	CINTA PAPEL SUPERCINTA 250	Ins	rl	0.0100	10,920.00	109.20
104	LÁMINA DE YESO REGULAR 1/2``	Ins	un	0.3400	19,656.00	6,683.04
105	LIJA DE PINTURA GRANO 180	Ins	un	0.0600	1,768.00	106.08
106	MASILLA SUPERMASTICK PR (5 GL)	Ins	gl	0.1400	8,944.00	1,252.16
107	OMEGA ROLLADO (2,44M) CAL 26	Ins	un	0.8100	2,704.00	2,190.24
108	TORNILLO 1`` PUNTA FINA	Ins	un	8.6000	10.00	86.00
110	VIGUETA BASE 4 (2,44M) CAL 26	Ins	un	0.5600	2,704.00	1,514.24
212	TORNILLO 7 X 7/16	Ins	un	11.5000	52.00	598.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	1.0000	1,352.00	1,352.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.3750	1,575.00	590.63
497	CUADRILLA GG (HC)	Ins	hc	1.0000	36,550.00	36,550.00
118	**Concreto corriente grava común 2500 PSI**		**m³**			**573,307.63**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	567,631.32	5,676.31
24	CEMENTO GRIS	Ins	kg	300.0000	1,196.00	358,800.00
38	AGUA	Ins	lt	170.0000	21.00	3,570.00
62	ARENA FINA	Ins	m³	0.4800	168,480.00	80,870.40
117	GRAVA 1``	Ins	m³	0.9500	49,920.00	47,424.00
435	VOLQUETA 7 m³ HASTA 20 Km	Ins	m³-km	20.0000	2,044.00	40,880.00
440	CONCRETADORA DE TROMPO 3 SACOS CON TOLVA ELECTROHIDRÁULICA	Ins	d	0.1300	111,384.00	14,479.92
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.0000	21,607.00	21,607.00
119	**Concreto corriente grava común 3000 PSI**		**m³**			**641,984.81**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	635,628.52	6,356.29

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
24	CEMENTO GRIS	Ins	kg	350.0000	1,196.00	418,600.00
38	AGUA	Ins	lt	180.0000	21.00	3,780.00
62	ARENA FINA	Ins	m³	0.5600	168,480.00	94,348.80
117	GRAVA 1``	Ins	m³	0.8400	49,920.00	41,932.80
435	VOLQUETA 7 m³ HASTA 20 Km	Ins	m³-km	20.0000	2,044.00	40,880.00
440	CONCRETADORA DE TROMPO 3 SACOS CON TOLVA ELECTROHIDRÁULICA	Ins	d	0.1300	111,384.00	14,479.92
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.0000	21,607.00	21,607.00
120	**Mortero 1:2**		**m³**			**984,954.55**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	975,202.52	9,752.03
24	CEMENTO GRIS	Ins	kg	610.0000	1,196.00	729,560.00
38	AGUA	Ins	lt	250.0000	21.00	5,250.00
62	ARENA FINA	Ins	m³	0.9700	168,480.00	163,425.60
435	VOLQUETA 7 m³ HASTA 20 Km	Ins	m³-km	20.0000	2,044.00	40,880.00
440	CONCRETADORA DE TROMPO 3 SACOS CON TOLVA ELECTROHIDRÁULICA	Ins	d	0.1300	111,384.00	14,479.92
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.0000	21,607.00	21,607.00
121	**Mortero 1:3**		**m³**			**816,720.46**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	808,634.12	8,086.34
24	CEMENTO GRIS	Ins	kg	454.0000	1,196.00	542,984.00
38	AGUA	Ins	lt	240.0000	21.00	5,040.00
62	ARENA FINA	Ins	m³	1.0900	168,480.00	183,643.20
435	VOLQUETA 7 m³ HASTA 20 Km	Ins	m³-km	20.0000	2,044.00	40,880.00
440	CONCRETADORA DE TROMPO 3 SACOS CON TOLVA ELECTROHIDRÁULICA	Ins	d	0.1300	111,384.00	14,479.92
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.0000	21,607.00	21,607.00
122	**Mortero 1:3 impermeabilizado**		**m³**			**985,608.62**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	975,850.12	9,758.50
24	CEMENTO GRIS	Ins	kg	454.0000	1,196.00	542,984.00
38	AGUA	Ins	lt	240.0000	21.00	5,040.00
43	SIKA 1 (20KG)	Ins	kg	14.0000	11,944.00	167,216.00
62	ARENA FINA	Ins	m³	1.0900	168,480.00	183,643.20
435	VOLQUETA 7 m³ HASTA 20 Km	Ins	m³-km	20.0000	2,044.00	40,880.00
440	CONCRETADORA DE TROMPO 3 SACOS CON TOLVA ELECTROHIDRÁULICA	Ins	d	0.1300	111,384.00	14,479.92
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.0000	21,607.00	21,607.00
123	**Mortero 1:4**		**m³**			**719,491.40**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	712,367.72	7,123.68
24	CEMENTO GRIS	Ins	kg	364.0000	1,196.00	435,344.00
38	AGUA	Ins	lt	220.0000	21.00	4,620.00
62	ARENA FINA	Ins	m³	1.1600	168,480.00	195,436.80
435	VOLQUETA 7 m³ HASTA 20 Km	Ins	m³-km	20.0000	2,044.00	40,880.00
440	CONCRETADORA DE TROMPO 3 SACOS CON TOLVA ELECTROHIDRÁULICA	Ins	d	0.1300	111,384.00	14,479.92
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.0000	21,607.00	21,607.00
124	**Mortero 1:4 Impermeabilizado**		**m³**			**852,189.24**

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	843,751.72	8,437.52
24	CEMENTO GRIS	Ins	kg	364.0000	1,196.00	435,344.00
38	AGUA	Ins	lt	220.0000	21.00	4,620.00
43	SIKA 1 (20KG)	Ins	kg	11.0000	11,944.00	131,384.00
62	ARENA FINA	Ins	m³	1.1600	168,480.00	195,436.80
435	VOLQUETA 7 m³ HASTA 20 Km	Ins	m³-km	20.0000	2,044.00	40,880.00
440	CONCRETADORA DE TROMPO 3 SACOS CON TOLVA ELECTROHIDRÁULICA	Ins	d	0.1300	111,384.00	14,479.92
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.0000	21,607.00	21,607.00
125	**Pañete liso baja placa 1:4**		**m²**			**33,215.20**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	31,633.52	1,581.68
123	Mortero 1:4	Ana	m³	0.0150	719,491.40	10,792.37
435	VOLQUETA 7 m³ HASTA 20 Km	Ins	m³-km	0.3000	2,044.00	613.20
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.4500	1,352.00	608.40
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.1100	1,575.00	173.25
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.9000	21,607.00	19,446.30
126	**Pañete muros 1:3**		**m²**			**43,740.80**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	41,657.90	2,082.90
121	Mortero 1:3	Ana	m³	0.0300	816,720.46	24,501.61
435	VOLQUETA 7 m³ HASTA 20 Km	Ins	m³-km	0.4000	2,044.00	817.60
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.4500	1,352.00	608.40
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.1100	1,575.00	173.25
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.7200	21,607.00	15,557.04
127	**Pañete muros 1:3 impermeabilizado**		**m²**			**49,490.02**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	47,133.35	2,356.67
122	Mortero 1:3 impermeabilizado	Ana	m³	0.0300	985,608.62	29,568.26
435	VOLQUETA 7 m³ HASTA 20 Km	Ins	m³-km	0.6000	2,044.00	1,226.40
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.4500	1,352.00	608.40
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.1100	1,575.00	173.25
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.7200	21,607.00	15,557.04
128	**Pañete muros 1:4**		**m²**			**41,107.32**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	39,149.83	1,957.49
123	Mortero 1:4	Ana	m³	0.0300	719,491.40	21,584.74
435	VOLQUETA 7 m³ HASTA 20 Km	Ins	m³-km	0.6000	2,044.00	1,226.40
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.4500	1,352.00	608.40
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.1100	1,575.00	173.25
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.7200	21,607.00	15,557.04
129	**Pañete muros 1:4 impermeabilizado**		**m²**			**45,287.31**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	43,130.77	2,156.54
124	Mortero 1:4 Impermeabilizado	Ana	m³	0.0300	852,189.24	25,565.68
435	VOLQUETA 7 m³ HASTA 20 Km	Ins	m³-km	0.6000	2,044.00	1,226.40

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.4500	1,352.00	608.40
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.1100	1,575.00	173.25
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.7200	21,607.00	15,557.04
130	**Caballete articulado teja fibrocemento**		**m**			**53,998.28**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	52,939.49	1,058.79
118	CABALLETE ARTICULADO ONDULADO ALA SUP-INF	Ins	un	1.0000	39,108.00	39,108.00
119	TORNILLO FIJADOR DE ALA	Ins	un	2.0000	208.00	416.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.2700	1,352.00	365.04
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0680	1,575.00	107.10
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.5400	21,607.00	11,667.78
131	**Caballete fijo teja fibrocemento**		**m**			**46,220.19**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	45,313.91	906.28
25	GANCHO TEJA ETERNIT 55MM	Ins	un	2.0000	734.00	1,468.00
120	CABALLETE FIJO P7	Ins	un	1.0000	29,134.00	29,134.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.2700	1,352.00	365.04
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0680	1,575.00	107.10
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.6000	21,607.00	12,964.20
132	**Limahoya teja fibrocemento**		**m**			**36,976.95**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	36,251.91	725.04
25	GANCHO TEJA ETERNIT 55MM	Ins	un	2.0000	734.00	1,468.00
122	LIMAHOYA FIBROCEMENTO	Ins	un	1.0000	20,072.00	20,072.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.2700	1,352.00	365.04
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0680	1,575.00	107.10
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.6000	21,607.00	12,964.20
133	**Limatesa teja fibrocemente**		**m**			**34,773.03**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	34,091.21	681.82
25	GANCHO TEJA ETERNIT 55MM	Ins	un	2.0000	734.00	1,468.00
121	LIMATESA FIBROCEMENTO P7	Ins	un	1.0000	20,072.00	20,072.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.2700	1,352.00	365.04
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0680	1,575.00	107.10
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.5000	21,607.00	10,803.50
134	**Teja de fibrocemento P7 No.5**		**m²**			**36,894.63**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	36,171.21	723.42
25	GANCHO TEJA ETERNIT 55MM	Ins	un	2.0000	734.00	1,468.00
123	TEJA FIBROCEMENTO P7 N°5 152x92CM	Ins	un	1.0000	22,152.00	22,152.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.2700	1,352.00	365.04
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0680	1,575.00	107.10
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.5000	21,607.00	10,803.50
135	**Teja de fibrocemento P7 No. 6**		**m²**			**39,228.39**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	38,459.21	769.18
25	GANCHO TEJA ETERNIT 55MM	Ins	un	2.0000	734.00	1,468.00
124	TEJA FIBROCEMENTO P7 N°6 183x92CM	Ins	un	1.0000	24,440.00	24,440.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.2700	1,352.00	365.04
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0680	1,575.00	107.10
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.5000	21,607.00	10,803.50
136	**Teja de fibrocemento P7 No. 8**		**m²**			**47,078.31**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	46,155.21	923.10
25	GANCHO TEJA ETERNIT 55MM	Ins	un	2.0000	734.00	1,468.00
125	TEJA FIBROCEMENTO P7 N°8 244X92CM	Ins	un	1.0000	32,136.00	32,136.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.2700	1,352.00	365.04
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0680	1,575.00	107.10
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.5000	21,607.00	10,803.50
138	**Teja traslúcida ondulada**		**m²**			**56,380.96**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	55,275.45	1,105.51
127	AMARRA TEJA TAPA PLASTICA	Ins	un	2.0000	364.00	728.00
128	TEJA PERFIL 7 PREMIUM N°6 183x92CM 1.3MM PVC	Ins	un	1.0000	41,912.00	41,912.00
367	SILICONA ACÉ. ANTIHONGOS GP (305M)	Ins	un	0.0100	8,424.00	84.24
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.2700	1,352.00	365.04
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0680	1,575.00	107.10
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.5000	21,607.00	10,803.50
139	**Caballete teja de barra natural**		**m²**			**31,637.23**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	31,016.89	620.34
124	Mortero 1:4 Impermeabilizado	Ana	m³	0.0200	852,189.24	17,043.78
129	TEJA DE BARRO S NATURAL	Ins	un	4.0000	1,976.00	7,904.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.2700	1,352.00	365.04
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0680	1,575.00	107.10
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.2000	21,607.00	4,321.40
140	**Limatesa teja de barro natural**		**m**			**32,856.63**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	3.0000	31,899.64	956.99
124	Mortero 1:4 Impermeabilizado	Ana	m³	0.0200	852,189.24	17,043.78
129	TEJA DE BARRO S NATURAL	Ins	un	3.9000	1,976.00	7,706.40
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.2700	1,352.00	365.04
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0680	1,575.00	107.10
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.2500	21,607.00	5,401.75
141	**Teja de barro natural**		**m²**			**52,357.61**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	51,330.99	1,026.62
124	Mortero 1:4 Impermeabilizado	Ana	m³	0.0200	852,189.24	17,043.78
129	TEJA DE BARRO S NATURAL	Ins	un	11.0000	1,976.00	21,736.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.2700	1,352.00	365.04
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0680	1,575.00	107.10
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.5000	21,607.00	10,803.50
142	**Afinados cubiertas planas E=0,03m**		**m²**			**33,210.29**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	3.0000	32,243.00	967.29
124	Mortero 1:4 Impermeabilizado	Ana	m³	0.0300	852,189.24	25,565.68
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.2500	21,607.00	5,401.75
143	**Estructura en madera para teja de fibrocemento**		**m**			**55,749.62**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	54,656.49	1,093.13
54	REPISA 8 X 4CM X 2.9M - ORDINARIO	Ins	un	0.5100	12,633.00	6,442.83
55	PLANCHÓN 18 X 4CM X 2.9M - FLORMORADO VERDE	Ins	un	0.2500	55,867.00	13,966.75
135	PUNTILLA CON CABEZA 2``	Ins	lb	0.2000	3,016.00	603.20
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.2700	1,352.00	365.04
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0680	1,575.00	107.10
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	1.0000	31,896.00	31,896.00
144	**Estructura en madera para teja de barro natural**		**m**			**77,622.86**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	76,100.84	1,522.02
135	PUNTILLA CON CABEZA 2``	Ins	lb	0.3000	3,016.00	904.80
137	DURMIENTE 4CM X 4CM X 2,9M ORDINARIO	Ins	un	2.1300	6,032.00	12,848.16
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	1.0000	1,352.00	1,352.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.2500	1,575.00	393.75
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	1.8600	31,896.00	59,326.56
145	**Estructura en madera chanul 3"x6"**		**m**			**80,392.03**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	78,815.72	1,576.31
138	ALAMBRE NEGRO N°18	Ins	kg	0.1000	3,952.00	395.20
139	TORNILLO PARA MADERA N°4	Ins	un	6.0000	312.00	1,872.00
140	PUNTILLA 4`` CON CABEZA	Ins	lb	1.5000	4,108.00	6,162.00
141	VIGA CHANUL 3X6`` X5M	Ins	un	0.2600	56,680.00	14,736.80
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	1.0000	1,352.00	1,352.00

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.2500	1,575.00	393.75
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	1.6500	31,896.00	52,628.40
146	**Estructura metálica para teja de fibrocemento**		**m**			**41,714.55**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	40,896.62	817.93
37	SOLDADURA ELÉCTRICA DE 3/32 68 BARRAS	Ins	kg	0.3000	54,796.00	16,438.80
142	PERFIL CP 150-16N 1,5 X150MM X50MM	Ins	m	1.0000	11,232.00	11,232.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	1.0000	1,352.00	1,352.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.2500	1,575.00	393.75
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	0.2500	40,818.00	10,204.50
148	**Bajante de aguas lluvias pvc 4"**		**m**			**44,434.60**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	43,994.65	439.95
143	ABRAZADERA FIJA DOBLE ALA 4``	Ins	un	1.0000	5,720.00	5,720.00
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0300	47,320.00	1,419.60
146	TUBO PVC SANITARIO 4``	Ins	un	1.1000	24,232.00	26,655.20
147	UNIÓN PVC SANITARIA 4``	Ins	un	0.1600	7,488.00	1,198.08
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0500	53,040.00	2,652.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.2000	25,371.00	5,074.20
149	**Bajante de aguas lluvias pvc 6"**		**m**			**80,648.02**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	3.0000	78,299.05	2,348.97
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0400	47,320.00	1,892.80
148	PERNO EN U 6`` ROSCA 5/16``	Ins	un	1.0000	6,552.00	6,552.00
150	UNIÓN PVC SANITARIA 6``	Ins	un	0.1600	32,448.00	5,191.68
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0700	53,040.00	3,712.80
426	TUBO PVC SANITARIO 6``	Ins	un	1.0500	52,000.00	54,600.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.2000	25,371.00	5,074.20
150	**Canal en lámina limahoya**		**m**			**92,833.15**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	3.0000	90,129.27	2,703.88
151	SOLDADURA ESTAÑO ANTIMONIO 95/5	Ins	lb	0.2500	160,160.00	40,040.00
152	LÁMINA GALVANIZADA CAL. 26	Ins	un	0.6000	36,088.00	21,652.80
154	IGASOL CUBIERTA (5KG)	Ins	un	0.1500	35,256.00	5,288.40
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.5000	1,352.00	676.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.5000	1,575.00	787.50
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	0.5000	40,818.00	20,409.00
151	**Canal en lámina Cal 26**		**m**			**146,007.23**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	3.0000	141,754.59	4,252.64
151	SOLDADURA ESTAÑO ANTIMONIO 95/5	Ins	lb	0.5000	160,160.00	80,080.00
152	LÁMINA GALVANIZADA CAL. 26	Ins	un	0.5500	36,088.00	19,848.40
153	PLATINA 1/8X 1 X 6M	Ins	un	0.1650	14,248.00	2,350.92
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.5000	1,352.00	676.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.5000	1,575.00	787.50
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	0.9000	40,818.00	36,736.20
152	**Flanche en lámina galvanizada Cal 22**		**m**			**30,443.75**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	3.0000	29,557.04	886.71
135	PUNTILLA CON CABEZA 2``	Ins	lb	0.1000	3,016.00	301.60
154	IGASOL CUBIERTA (5KG)	Ins	un	0.1500	35,256.00	5,288.40
155	FLANTE 25 CM X 2,4M CAL 26	Ins	un	0.4167	30,202.00	12,585.17
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.5000	1,352.00	676.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.5000	1,575.00	787.50
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.4000	21,607.00	8,642.80
153	**Estuco exterior**		**m²**			**42,472.53**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	3.0000	41,235.47	1,237.06
156	ESTUCO ACRÍLICO PLÁSTICO (CANECA 30KG)	Ins	un	0.0800	79,976.00	6,398.08
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.5000	1,352.00	676.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.5000	1,575.00	787.50
463	CUADRILLA CC (HC)	Ins	hc	0.7200	44,581.00	32,098.32
154	**Estuco plastico interior**		**m²**			**40,567.41**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	39,771.97	795.44
156	ESTUCO ACRÍLICO PLÁSTICO (CANECA 30KG)	Ins	un	0.0800	79,976.00	6,398.08
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
463	CUADRILLA CC (HC)	Ins	hc	0.7200	44,581.00	32,098.32
155	**Resane**		**m²**			**14,070.74**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	13,794.84	275.90
60	LIJA DE AGUA GRANO 280	Ins	un	0.3500	1,543.00	540.05
156	ESTUCO ACRÍLICO PLÁSTICO (CANECA 30KG)	Ins	un	0.0200	79,976.00	1,599.52
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.5000	1,352.00	676.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.5000	1,575.00	787.50
463	CUADRILLA CC (HC)	Ins	hc	0.2000	44,581.00	8,916.20
156	**Boquilla para cerámica**		**m²**			**14,961.64**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	14,668.27	293.37
158	BOQUILLA CONCOLOR FLEX BLANCA 5KG	Ins	un	0.4000	28,080.00	11,232.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.1000	21,607.00	2,160.70
157	**Cerámica formato 25x35cm**		**m²**			**58,132.56**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	56,992.71	1,139.85
156	Boquilla para cerámica	Ana	m²	1.0000	14,961.64	14,961.64

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
160	PARED CERÁMICA BLANCA 25X35CM	Ins	m²	1.0000	24,960.00	24,960.00
161	PEGACOR INTERIORES BLANCO	Ins	kg	3.0000	1,664.00	4,992.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.5000	21,607.00	10,803.50
158	**Cerámica formato 20x20cm**		**m²**			**64,908.93**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	63,636.21	1,272.72
156	Boquilla para cerámica	Ana	m²	1.0000	14,961.64	14,961.64
161	PEGACOR INTERIORES BLANCO	Ins	kg	3.0000	1,664.00	4,992.00
162	PARED CERÁMICA BLANCA 20x20CM	Ins	m²	1.0000	20,800.00	20,800.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.0000	21,607.00	21,607.00
159	**Enchape cerámico para mesón cocina**		**m²**			**47,905.27**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	47,430.96	474.31
156	Boquilla para cerámica	Ana	m²	1.0000	14,961.64	14,961.64
161	PEGACOR INTERIORES BLANCO	Ins	kg	3.0000	1,664.00	4,992.00
162	PARED CERÁMICA BLANCA 20x20CM	Ins	m²	1.0000	20,800.00	20,800.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.2500	21,607.00	5,401.75
160	**Columneta de de confinamiento 12x20cm**		**m**			**132,105.85**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	129,515.54	2,590.31
54	REPISA 8 X 4CM X 2.9M - ORDINARIO	Ins	un	0.3000	12,633.00	3,789.90
86	ACERO CORR. FIG. 1/4``-1`` 60.000 PSI	Ins	kg	1.0000	3,120.00	3,120.00
119	Concreto corriente grava común 3000 PSI	Ana	m³	0.0300	641,984.81	19,259.54
135	PUNTILLA CON CABEZA 2``	Ins	lb	0.4000	3,016.00	1,206.40
137	DURMIENTE 4CM X 4CM X 2,9M ORDINARIO	Ins	un	1.0000	6,032.00	6,032.00
163	BARRA CORRUGADA G-60 3/8`` (6M)	Ins	un	2.4600	10,400.00	25,584.00
165	DESENCOFRANTE EMULSIONADO (16KG)	Ins	un	0.0300	295,360.00	8,860.80
166	DISTANCIADOR CM-20 CLIP MORTERO 6,5MM 5/8``	Ins	un	4.0000	312.00	1,248.00
167	TABLA CHAPA 30X1,8-2CMX2,9M ORD	Ins	un	1.0000	23,822.00	23,822.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.2000	42,519.00	8,503.80
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.3000	21,607.00	28,089.10
161	**Vigueta de confinamiento 12x20cm**		**m**			**129,818.91**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	127,273.44	2,545.47
54	REPISA 8 X 4CM X 2.9M - ORDINARIO	Ins	un	0.6000	12,633.00	7,579.80
86	ACERO CORR. FIG. 1/4``-1`` 60.000 PSI	Ins	kg	1.0000	3,120.00	3,120.00
119	Concreto corriente grava común 3000 PSI	Ana	m³	0.0300	641,984.81	19,259.54
135	PUNTILLA CON CABEZA 2``	Ins	lb	0.4000	3,016.00	1,206.40
163	BARRA CORRUGADA G-60 3/8`` (6M)	Ins	un	2.4600	10,400.00	25,584.00
165	DESENCOFRANTE EMULSIONADO (16KG)	Ins	un	0.0300	295,360.00	8,860.80
166	DISTANCIADOR CM-20 CLIP MORTERO 6,5MM 5/8``	Ins	un	4.0000	312.00	1,248.00
167	TABLA CHAPA 30X1,8-2CMX2,9M ORD	Ins	un	1.0000	23,822.00	23,822.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.2000	42,519.00	8,503.80
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.3000	21,607.00	28,089.10
162	**Vigacinta de amarre 10x20cm**		**m**			**90,038.79**

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	88,273.32	1,765.47
54	REPISA 8 X 4CM X 2.9M - ORDINARIO	Ins	un	0.6000	12,633.00	7,579.80
86	ACERO CORR. FIG. 1/4``-1`` 60.000 PSI	Ins	kg	0.7500	3,120.00	2,340.00
119	Concreto corriente grava común 3000 PSI	Ana	m³	0.0200	641,984.81	12,839.70
135	PUNTILLA CON CABEZA 2``	Ins	lb	0.3000	3,016.00	904.80
163	BARRA CORRUGADA G-60 3/8`` (6M)	Ins	un	1.8000	10,400.00	18,720.00
165	DESENCOFRANTE EMULSIONADO (16KG)	Ins	un	0.0120	295,360.00	3,544.32
166	DISTANCIADOR CM-20 CLIP MORTERO 6,5MM 5/8``	Ins	un	2.5000	312.00	780.00
167	TABLA CHAPA 30X1,8-2CMX2,9M ORD	Ins	un	0.7500	23,822.00	17,866.50
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.9000	21,607.00	19,446.30
163	**Marco en concreto 2500 PSI para ventanas 8cmx15cm**		**m**			**53,400.56**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	52,353.49	1,047.07
54	REPISA 8 X 4CM X 2.9M - ORDINARIO	Ins	un	0.5000	12,633.00	6,316.50
86	ACERO CORR. FIG. 1/4``-1`` 60.000 PSI	Ins	kg	0.7500	3,120.00	2,340.00
119	Concreto corriente grava común 3000 PSI	Ana	m³	0.0120	641,984.81	7,703.82
135	PUNTILLA CON CABEZA 2``	Ins	lb	0.3000	3,016.00	904.80
165	DESENCOFRANTE EMULSIONADO (16KG)	Ins	un	0.0120	295,360.00	3,544.32
167	TABLA CHAPA 30X1,8-2CMX2,9M ORD	Ins	un	0.6000	23,822.00	14,293.20
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.7000	21,607.00	15,124.90
164	**Placa de contrapiso 3000 PSI E=10cm**		**m²**			**160,674.78**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	157,524.29	3,150.49
54	REPISA 8 X 4CM X 2.9M - ORDINARIO	Ins	un	0.2000	12,633.00	2,526.60
86	ACERO CORR. FIG. 1/4``-1`` 60.000 PSI	Ins	kg	2.3500	3,120.00	7,332.00
119	Concreto corriente grava común 3000 PSI	Ana	m³	0.1100	641,984.81	70,618.33
135	PUNTILLA CON CABEZA 2``	Ins	lb	0.2000	3,016.00	603.20
165	DESENCOFRANTE EMULSIONADO (16KG)	Ins	un	0.0300	295,360.00	8,860.80
167	TABLA CHAPA 30X1,8-2CMX2,9M ORD	Ins	un	0.4000	23,822.00	9,528.80
168	ALAMBRE NEGR0 RECOCIDO C-17	Ins	kg	0.5000	5,200.00	2,600.00
169	DISTANCIADOR CM-30 CLIP MORTERO PINZA 1/4``	Ins	un	4.0000	364.00	1,456.00
170	MALLLA ELECTROSOLDADA XX-159 6 X 2,35M	Ins	un	0.0800	264,480.00	21,158.40
171	MEMBRANA CURADORA CURASEAL BLANCO (20KG)	Ins	kg	0.1000	5,512.00	551.20
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.2000	42,519.00	8,503.80
437	VIBRADOR CONCRETO GASOLINA 3-4M 25-40MM	Ins	d	0.0800	27,227.00	2,178.16
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.0000	21,607.00	21,607.00
165	**Escaleras en madera**		**m²**			**239,394.91**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	234,700.89	4,694.02
45	DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO 7	Ins	un	0.0600	40,679.00	2,440.74
173	LACA SELLADOR POLIURETANO	Ins	m²	1.0000	36,400.00	36,400.00
174	PARAL SOPORTE DE CIERRE MADERA	Ins	m	1.0000	7,488.00	7,488.00
175	PARAL SOPORTE TRAMO MADERA 0,2X0,05M	Ins	m	1.0000	57,200.00	57,200.00
176	PASO Y CONTRAPASO MADERA SAPÁN 0,30M	Ins	m	1.0000	86,320.00	86,320.00
177	PERNO DE ANCLAJE 1/2``	Ins	un	4.0000	520.00	2,080.00
178	PLATINA DE APOYO 0,30 X 0,30 X 1/4``	Ins	un	0.1000	71,760.00	7,176.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
444	PULIDORA 4-1/2 900W 110V SIN DISCO	Ins	d	0.1000	15,742.00	1,574.20

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	1.0000	31,896.00	31,896.00
166	**Esterilla de guadua bajo entramado**		**m²**			**34,248.08**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	32,617.22	1,630.86
135	PUNTILLA CON CABEZA 2``	Ins	lb	0.0400	3,016.00	120.64
172	ESTERILLA EN GUADUA ANCHO 30CM (4M)	Ins	un	1.0000	12,480.00	12,480.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	1.0000	1,352.00	1,352.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.3750	1,575.00	590.63
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	0.5000	31,896.00	15,948.00
167	**Pintura ignífuga contra incendios**		**m²**			**26,804.87**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	26,539.48	265.39
179	PINTURA INTUMESCENTE (25KG)	Ins	un	0.0400	450,320.00	18,012.80
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	1.0000	1,352.00	1,352.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.3750	1,575.00	590.63
463	CUADRILLA CC (HC)	Ins	hc	0.1000	44,581.00	4,458.10
168	**Graniplas**		**m²**			**31,192.11**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	30,580.50	611.61
190	GRANIPLAS ESGRAFIADO FACHADAS ANTIHONGOS (30 KG)	Ins	un	0.1000	139,880.00	13,988.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	1.0000	1,352.00	1,352.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.3750	1,575.00	590.63
463	CUADRILLA CC (HC)	Ins	hc	0.3000	44,581.00	13,374.30
169	**Lavado de fachada y pintura hidrófuga [2 manos]**		**m²**			**15,299.67**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	14,999.68	299.99
184	PINTURA HIDROFUGA SILICONITE 7 PARA LADRILLO TRANSPARENTE 3103 BASE ACEITE	Ins	gl	0.0625	62,400.00	3,900.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	1.0000	1,352.00	1,352.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.3750	1,575.00	590.63
447	HIDROLAVADORA CHORRO PRESION-AUTONOMA	Ins	d	0.0100	54,900.00	549.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.3000	21,607.00	6,482.10
170	**Pintura koraza sobre pañete [3 manos]**		**m²**			**28,484.60**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	27,926.08	558.52
185	KORAZA BLANCA X 2,5 GL	Ins	un	0.0600	174,720.00	10,483.20
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	1.0000	1,352.00	1,352.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.3750	1,575.00	590.63
463	CUADRILLA CC (HC)	Ins	hc	0.3000	44,581.00	13,374.30
171	**Pintura koraza sobre superficie lisa [2 manos]**		**m²**			**20,373.05**

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	19,973.58	399.47
185	KORAZA BLANCA X 2,5 GL	Ins	un	0.0400	174,720.00	6,988.80
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	1.0000	1,352.00	1,352.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.3750	1,575.00	590.63
463	CUADRILLA CC (HC)	Ins	hc	0.2000	44,581.00	8,916.20
172	**Bicapa manto asfáltico 6,2mm foil de aluminio refuerzo polietileno**		**m²**			**84,611.70**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	82,952.65	1,659.05
186	HIPERMANTO N3 (10M2) 3MM POLIETILENO NEGRO	Ins	un	1.1300	31,200.00	35,256.00
187	IMPERMEABILIZANTE (22KG) EMULTEXSA	Ins	un	0.0100	34,320.00	343.20
188	MANTO ASFÁLTICO TEXAPLAST 3,2MM FOIL ALUMINIO	Ins	m²	1.1300	30,160.00	34,080.80
189	PINTURA BITUMINOSA ALUMINIO TEXSALUM (16KG)	Ins	un	0.0100	34,320.00	343.20
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.5000	21,607.00	10,803.50
173	**Monocapa manto 3,6mm asfáltico foil de aluminio refuerzo polietileno**		**m²**			**52,745.27**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	51,711.05	1,034.22
187	IMPERMEABILIZANTE (22KG) EMULTEXSA	Ins	un	0.0100	34,320.00	343.20
189	PINTURA BITUMINOSA ALUMINIO TEXSALUM (16KG)	Ins	un	0.0100	34,320.00	343.20
191	MANTO MORTERPLAS SUPER 3,6MM TEXSA	Ins	m²	1.1100	34,320.00	38,095.20
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.5000	21,607.00	10,803.50
174	**Impermeabilización con poliurea E=1,5mm**		**m²**			**165,035.39**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	161,799.40	3,235.99
192	IMPRIMANTE	Ins	kg	0.5000	4,160.00	2,080.00
193	ARENA DE CUARZO	Ins	kg	1.0000	3,120.00	3,120.00
194	IMPERMEABILIZANTE POLI UREA	Ins	kg	2.0000	62,400.00	124,800.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90
448	REACTOR E-XP2 ELITE	Ins	d	0.0700	239,200.00	16,744.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.5000	21,607.00	10,803.50
175	**Monocapa manto asfáltico para vigacanal**		**m**			**36,735.85**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	34,986.52	1,749.33
187	IMPERMEABILIZANTE (22KG) EMULTEXSA	Ins	un	0.0060	34,320.00	205.92
189	PINTURA BITUMINOSA ALUMINIO TEXSALUM (16KG)	Ins	un	0.0060	34,320.00	205.92
191	MANTO MORTERPLAS SUPER 3,6MM TEXSA	Ins	m²	0.7000	34,320.00	24,024.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	1.0000	1,352.00	1,352.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.3750	1,575.00	590.63
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.3000	21,607.00	6,482.10
176	**Mortero de nivelación impermeabilizado viga canal**		**m**			**27,184.59**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	25,890.09	1,294.50

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
124	Mortero 1:4 Impermeabilizado	Ana	m³	0.0180	852,189.24	15,339.41
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	1.0000	1,352.00	1,352.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.3750	1,575.00	590.63
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.3000	21,607.00	6,482.10
177	**Alfagía en concreto 15cm**		**m**			**44,455.62**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	42,338.69	2,116.93
118	Concreto corriente grava común 2500 PSI	Ana	m³	0.0200	573,307.63	11,466.15
123	Mortero 1:4	Ana	m³	0.0100	719,491.40	7,194.91
137	DURMIENTE 4CM X 4CM X 2,9M ORDINARIO	Ins	un	0.1200	6,032.00	723.84
195	ALAMBRE NEGRO N°17	Ins	kg	0.0200	4,056.00	81.12
198	HIERRO FIGURADO DE 1/2`` A 60	Ins	kg	0.7300	4,160.00	3,036.80
199	TABLA CHAPA 10X1,8-2CMX2,9M ORD	Ins	un	0.0600	7,072.00	424.32
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.8000	21,607.00	17,285.60
178	**Alfagía en concreto 25cm**		**m**			**67,232.75**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	64,031.19	3,201.56
118	Concreto corriente grava común 2500 PSI	Ana	m³	0.0200	573,307.63	11,466.15
123	Mortero 1:4	Ana	m³	0.0100	719,491.40	7,194.91
137	DURMIENTE 4CM X 4CM X 2,9M ORDINARIO	Ins	un	0.5000	6,032.00	3,016.00
195	ALAMBRE NEGRO N°17	Ins	kg	0.0300	4,056.00	121.68
198	HIERRO FIGURADO DE 1/2`` A 60	Ins	kg	1.0000	4,160.00	4,160.00
199	TABLA CHAPA 10X1,8-2CMX2,9M ORD	Ins	un	0.5000	7,072.00	3,536.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.5000	21,607.00	32,410.50
179	**Alfagía en ladrillo macizo prensado**		**m**			**51,563.76**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	49,108.34	2,455.42
122	Mortero 1:3 impermeabilizado	Ana	m³	0.0100	985,608.62	9,856.09
200	LADRILLO MACIZO PRENSADO 24,5 X 12 X 5,5CM	Ins	un	17.0000	1,040.00	17,680.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.9000	21,607.00	19,446.30
180	**Alfgía en tablón**		**m**			**24,455.51**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	23,290.96	1,164.55
123	Mortero 1:4	Ana	m³	0.0100	719,491.40	7,194.91
201	TABLÓN TRADICIONAL SAHARA 30 X 30CM	Ins	m²	0.3000	24,960.00	7,488.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.3000	21,607.00	6,482.10
181	**Muro divisorio bloque estriado No.5**		**m²**			**41,769.38**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	39,780.36	1,989.02
123	Mortero 1:4	Ana	m³	0.0100	719,491.40	7,194.91
202	BLOQUE ESTRIADO N°5 33 X 23 X 11,5CM	Ins	un	13.5000	1,456.00	19,656.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.5000	21,607.00	10,803.50

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
182	**Muro divisorio bloque liso No.5**		**m²**			**37,346.78**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	35,568.36	1,778.42
123	Mortero 1:4	Ana	m³	0.0100	719,491.40	7,194.91
203	BLOQUE LISO N°5 33 X 23 X 11,5CM	Ins	un	13.5000	1,144.00	15,444.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.5000	21,607.00	10,803.50
183	**Muro drywall doble cara E=10cm**		**m²**			**82,790.73**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	78,848.31	3,942.42
204	CANAL BASE 9 X 2,44M CAL 26	Ins	un	0.3500	5,408.00	1,892.80
205	CARGA FULMINANTE FUERTE +CLAVO 5/16X1``	Ins	un	1.6100	728.00	1,172.08
206	CINTA DE PAPEL SUPERCINTA 250	Ins	rl	0.0700	11,440.00	800.80
207	IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL MORTERO-CONCRETO MASTERLIFE WP300	Ins	kg	0.0700	4,680.00	327.60
208	LIJA DE AGUA 150 SÚPER	Ins	un	0.4200	1,144.00	480.48
209	MASILLA READYMAS KNAUF CUÑETE (28KG)	Ins	un	0.0900	35,360.00	3,182.40
210	PARAL BASE 6 (2.44M) CAL.26	Ins	un	0.7100	3,952.00	2,805.92
211	PLACA DE YESO 3/8 1,22 X 2.44M 9,5MM	Ins	un	0.7100	23,920.00	16,983.20
212	TORNILLO 7 X 7/16	Ins	un	2.8200	52.00	146.64
213	TORNILLO GRABBER 6 X 1``	Ins	un	27.2200	52.00	1,415.44
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
497	CUADRILLA GG (HC)	Ins	hc	1.3000	36,550.00	47,515.00
184	**Muro drywall doble cara E=12cm**		**m²**			**94,032.87**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	89,555.11	4,477.76
204	CANAL BASE 9 X 2,44M CAL 26	Ins	un	0.3500	5,408.00	1,892.80
205	CARGA FULMINANTE FUERTE +CLAVO 5/16X1``	Ins	un	1.6100	728.00	1,172.08
206	CINTA DE PAPEL SUPERCINTA 250	Ins	rl	0.0700	11,440.00	800.80
207	IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL MORTERO-CONCRETO MASTERLIFE WP300	Ins	kg	0.0700	4,680.00	327.60
208	LIJA DE AGUA 150 SÚPER	Ins	un	0.4200	1,144.00	480.48
209	MASILLA READYMAS KNAUF CUÑETE (28KG)	Ins	un	0.0900	35,360.00	3,182.40
210	PARAL BASE 6 (2.44M) CAL.26	Ins	un	0.7100	3,952.00	2,805.92
212	TORNILLO 7 X 7/16	Ins	un	2.8200	52.00	146.64
213	TORNILLO GRABBER 6 X 1``	Ins	un	27.2200	52.00	1,415.44
214	PLACA DE YESO 1/2 1,22X2,44M 2,7MM	Ins	un	0.7100	39,000.00	27,690.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
497	CUADRILLA GG (HC)	Ins	hc	1.3000	36,550.00	47,515.00
185	**Muro ladrillo prensado livia**		**m²**			**113,697.61**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	108,283.44	5,414.17
123	Mortero 1:4	Ana	m³	0.0300	719,491.40	21,584.74
215	LADRILLO PRENSADO LIVIANO 24,5X12X6cm	Ins	un	61.5000	936.00	57,564.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.2500	21,607.00	27,008.75
186	**Muro tipo confinado ladrillo prensado macizo**		**m²**			**126,461.78**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	120,439.79	6,021.99
123	Mortero 1:4	Ana	m³	0.0300	719,491.40	21,584.74
200	LADRILLO MACIZO PRENSADO 24,5 X 12 X 5,5CM	Ins	un	66.0000	1,040.00	68,640.00

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.3000	21,607.00	28,089.10
187	**Dinten en concreto 5cm**		**m**			**28,771.48**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	28,207.33	564.15
54	REPISA 8 X 4CM X 2.9M - ORDINARIO	Ins	un	0.4100	12,633.00	5,179.53
118	Concreto corriente grava común 2500 PSI	Ana	m³	0.0100	573,307.63	5,733.08
167	TABLA CHAPA 30X1,8-2CMX2,9M ORD	Ins	un	0.4100	23,822.00	9,767.02
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.2500	21,607.00	5,401.75
188	**Mesón en concreto 2500 PSI**		**m²**			**169,598.19**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	166,272.74	3,325.45
53	CERCO 8 X 8CM X 2.9M - ORDINARIO	Ins	un	0.2200	25,251.00	5,555.22
86	ACERO CORR. FIG. 1/4``-1`` 60.000 PSI	Ins	kg	8.0000	3,120.00	24,960.00
118	Concreto corriente grava común 2500 PSI	Ana	m³	0.1000	573,307.63	57,330.76
121	Mortero 1:3	Ana	m³	0.0300	816,720.46	24,501.61
135	PUNTILLA CON CABEZA 2``	Ins	lb	0.1900	3,016.00	573.04
165	DESENCOFRANTE EMULSIONADO (16KG)	Ins	un	0.0200	295,360.00	5,907.20
195	ALAMBRE NEGRO N°17	Ins	kg	0.2400	4,056.00	973.44
199	TABLA CHAPA 10X1,8-2CMX2,9M ORD	Ins	un	0.1600	7,072.00	1,131.52
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	2.0000	21,607.00	43,214.00
189	**Anticorrosivo sobre lámina lineal**		**m**			**12,513.82**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	11,917.92	595.90
26	LIJA TELA N°120 PABMERIL	Ins	un	0.6300	1,378.00	868.14
82	ANTICORROSIVO ROJO CLARO	Ins	gl	0.0100	41,392.00	413.92
216	DISOLVENTE THINNER	Ins	gl	0.0100	3,952.00	39.52
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
463	CUADRILLA CC (HC)	Ins	hc	0.1900	44,581.00	8,470.39
190	**Anticorrosivo sobre lámina llena**		**m²**			**20,564.90**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	19,585.62	979.28
26	LIJA TELA N°120 PABMERIL	Ins	un	1.0500	1,378.00	1,446.90
82	ANTICORROSIVO ROJO CLARO	Ins	gl	0.0300	41,392.00	1,241.76
216	DISOLVENTE THINNER	Ins	gl	0.0150	3,952.00	59.28
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
463	CUADRILLA CC (HC)	Ins	hc	0.3300	44,581.00	14,711.73
191	**Esmalte sobre lámina lineal**		**m**			**12,290.95**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	11,705.67	585.28
216	DISOLVENTE THINNER	Ins	gl	0.0100	3,952.00	39.52
218	PINTURA ESMALTE	Ins	gl	0.0100	62,400.00	624.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
463	CUADRILLA CC (HC)	Ins	hc	0.2000	44,581.00	8,916.20
192	**Esmalte sobre lámina llena**		**m²**			**21,944.10**

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	20,899.14	1,044.96
26	LIJA TELA N°120 PABMERIL	Ins	un	1.0500	1,378.00	1,446.90
216	DISOLVENTE THINNER	Ins	gl	0.0300	3,952.00	118.56
218	PINTURA ESMALTE	Ins	gl	0.0400	62,400.00	2,496.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
463	CUADRILLA CC (HC)	Ins	hc	0.3300	44,581.00	14,711.73
193	**Barniz sobre muebles**		**m²**			**66,537.93**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	63,369.46	3,168.47
15	BARNIZ PARA MADERA NOGAL 500 ML	Ins	un	0.1667	35,360.00	5,894.51
26	LIJA TELA N°120 PABMERIL	Ins	un	3.1500	1,378.00	4,340.70
217	BARNIZ BRILLANTE EXTERIOR	Ins	gl	0.2800	70,720.00	19,801.60
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
463	CUADRILLA CC (HC)	Ins	hc	0.7000	44,581.00	31,206.70
194	**Esmalte sobre marcos lámina**		**m**			**12,451.49**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	11,858.56	592.93
26	LIJA TELA N°120 PABMERIL	Ins	un	0.6000	1,378.00	826.80
216	DISOLVENTE THINNER	Ins	gl	0.0200	3,952.00	79.04
218	PINTURA ESMALTE	Ins	gl	0.0200	62,400.00	1,248.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
463	CUADRILLA CC (HC)	Ins	hc	0.1700	44,581.00	7,578.77
195	**Esmalte sobre marcos madera**		**m**			**29,738.46**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	28,322.34	1,416.12
15	BARNIZ PARA MADERA NOGAL 500 ML	Ins	un	0.1667	35,360.00	5,894.51
216	DISOLVENTE THINNER	Ins	gl	0.0100	3,952.00	39.52
219	ESMALTE DOMÉSTICO BLANCO MATE	Ins	gl	0.0200	56,238.00	1,124.76
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	0.6000	31,896.00	19,137.60
196	**Tintilla sobre madera lineal**		**m**			**36,168.89**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	32,880.81	3,288.08
15	BARNIZ PARA MADERA NOGAL 500 ML	Ins	un	0.1667	35,360.00	5,894.51
26	LIJA TELA N°120 PABMERIL	Ins	un	0.5200	1,378.00	716.56
32	TINTILLA PARA MADERA	Ins	gl	0.0100	128,544.00	1,285.44
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	0.6500	31,896.00	20,732.40
197	**Tintilla sobre madera llena**		**m²**			**34,271.37**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	31,155.79	3,115.58
15	BARNIZ PARA MADERA NOGAL 500 ML	Ins	un	0.1667	35,360.00	5,894.51
26	LIJA TELA N°120 PABMERIL	Ins	un	0.6500	1,378.00	895.70
32	TINTILLA PARA MADERA	Ins	gl	0.0200	128,544.00	2,570.88
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	0.5500	31,896.00	17,542.80
198	**Vinilo tipo 1 muros 3 manos**		**m²**			**16,702.96**

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	15,184.50	1,518.45
38	AGUA	Ins	lt	0.0350	21.00	0.74
220	VINILO TIPO 1 VINILPLUS BLANCO 5 GL	Ins	un	0.0250	199,680.00	4,992.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
463	CUADRILLA CC (HC)	Ins	hc	0.2000	44,581.00	8,916.20
199	**Vinilo tipo 2 cielorrasos 2 manos**		**m²**			**15,529.90**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	14,118.08	1,411.81
38	AGUA	Ins	lt	0.0350	21.00	0.74
221	VINILO TIPO 2 VINILPLUS BLANCO 5 GL	Ins	un	0.0250	168,480.00	4,212.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	1.0000	1,352.00	1,352.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.3750	1,575.00	590.63
463	CUADRILLA CC (HC)	Ins	hc	0.1500	44,581.00	6,687.15
200	**Destronque pulida, brillada y sellada de piso en grano marmol**		**m²**			**42,584.86**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	38,713.51	3,871.35
38	AGUA	Ins	lt	2.0000	21.00	42.00
222	SELLADOR POLIMÉRICO PIEDRA-MARMOL-GRANITO 600 ML	Ins	un	0.0240	37,440.00	898.56
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
445	PULIDORA DE PISO	Ins	d	0.1500	93,600.00	14,040.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.0000	21,607.00	21,607.00
201	**Perfil de transición en madera**		**m**			**15,616.23**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	14,872.60	743.63
223	PERFIL DE TRANSICIÓN MADERA 40X12MM	Ins	m	1.0000	8,632.00	8,632.00
224	PEGANTE DE CONTACTO	Ins	gl	0.0100	87,360.00	873.60
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.1500	21,607.00	3,241.05
202	**Piso en madera laminado 8mm**		**m²**			**61,550.53**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	58,619.55	2,930.98
229	PISO EN MADERA LAMINADO 8MM	Ins	m²	1.0000	41,600.00	41,600.00
230	YUMBOLÓN ROLLO (1x5M) E=5MM	Ins	rl	0.2000	26,624.00	5,324.80
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	0.3000	31,896.00	9,568.80
203	**Piso cerámica 20x20cm**		**m²**			**71,612.23**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	68,202.12	3,410.11
156	Boquilla para cerámica	Ana	m²	1.0300	14,961.64	15,410.49
161	PEGACOR INTERIORES BLANCO	Ins	kg	6.0000	1,664.00	9,984.00
225	ECOCERÁMICA BLANCO 20CM X 20CM TRÁFICO 2	Ins	m²	1.0300	17,680.00	18,210.40
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.0400	21,607.00	22,471.28
204	**Piso cerámico antideslizante**		**m²**			**83,722.51**

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	79,735.72	3,986.79
156	Boquilla para cerámica	Ana	m²	1.0300	14,961.64	15,410.49
161	PEGACOR INTERIORES BLANCO	Ins	kg	6.0000	1,664.00	9,984.00
231	PISO MIKONOS ARD 33,8X33,8 GRIOS OSCURO O BLANCO	Ins	m²	1.1000	27,040.00	29,744.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.0400	21,607.00	22,471.28
205	**Piso cerámico duro piso**		**m²**			**85,794.12**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	81,708.69	4,085.43
156	Boquilla para cerámica	Ana	m²	1.0300	14,961.64	15,410.49
161	PEGACOR INTERIORES BLANCO	Ins	kg	6.0000	1,664.00	9,984.00
226	PISO COMERCIAL DUROPISO 33.8 X 33.8	Ins	m²	1.1000	38,480.00	42,328.00
435	VOLQUETA 7 m³ HASTA 20 Km	Ins	m³-km	0.5000	2,044.00	1,022.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.6000	21,607.00	12,964.20
206	**Piso en adoquín concreto 6cm peatonal**		**m²**			**101,901.77**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	97,049.30	4,852.47
235	ADOQUIN EN CONCRETO 20X10X6CM	Ins	un	50.0000	1,248.00	62,400.00
237	ARENA LAVADA DE PEÑA	Ins	m³	0.0100	121,680.00	1,216.80
435	VOLQUETA 7 m³ HASTA 20 Km	Ins	m³-km	0.5000	2,044.00	1,022.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.5000	21,607.00	32,410.50
207	**Piso en adoquín concreto 8cm vehicular**		**m²**			**107,361.77**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	102,249.30	5,112.47
236	ADOQUIN EN CONCRETO 20X10X8CM	Ins	un	50.0000	1,352.00	67,600.00
237	ARENA LAVADA DE PEÑA	Ins	m³	0.0100	121,680.00	1,216.80
435	VOLQUETA 7 m³ HASTA 20 Km	Ins	m³-km	0.5000	2,044.00	1,022.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.5000	21,607.00	32,410.50
208	**Piso en vinil 3mm 30x30cm**		**m²**			**79,132.73**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	75,364.50	3,768.23
227	ADHESIVO PISO VINILICO	Ins	gl	0.1000	78,000.00	7,800.00
228	VINILO MÁRMOL 30 X 30CM CAL.3MM	Ins	m²	1.0300	49,920.00	51,417.60
435	VOLQUETA 7 m³ HASTA 20 Km	Ins	m³-km	0.5000	2,044.00	1,022.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.7000	21,607.00	15,124.90
209	**Piso granito marmol**		**m²**			**164,393.63**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	156,565.36	7,828.27
200	Destronque pulida, brillada y sellada de piso en grano marmol	Ana	m²	1.0000	42,584.86	42,584.86
232	BALDOSA EN GRANO DE MARMOL BLANCO 30X30X2,5CM	Ins	m²	1.0300	67,600.00	69,628.00
234	ALFALISTO PLUS BLANCO	Ins	kg	5.0000	2,184.00	10,920.00
435	VOLQUETA 7 m³ HASTA 20 Km	Ins	m³-km	0.5000	2,044.00	1,022.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.5000	21,607.00	32,410.50
210	**Piso gres 30,5x30,5cm**		**m²**			**73,477.26**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	69,978.34	3,498.92

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
156	Boquilla para cerámica	Ana	m²	1.0000	14,961.64	14,961.64
161	PEGACOR INTERIORES BLANCO	Ins	kg	6.0000	1,664.00	9,984.00
238	TABLON TRADICIONAL DE GRES ROJO 30,5X30,5	Ins	m²	1.0300	32,240.00	33,207.20
435	VOLQUETA 7 m³ HASTA 20 Km	Ins	m³-km	0.5000	2,044.00	1,022.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.5000	21,607.00	10,803.50
211	**Poyo cocina 55x10cm**		**m²**			**93,085.87**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	88,653.21	4,432.66
123	Mortero 1:4	Ana	m³	0.0400	719,491.40	28,779.66
167	TABLA CHAPA 30X1,8-2CMX2,9M ORD	Ins	un	1.0000	23,822.00	23,822.00
200	LADRILLO MACIZO PRENSADO 24,5 X 12 X 5,5CM	Ins	un	16.0000	1,040.00	16,640.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.8000	21,607.00	17,285.60
212	**Alistado de piso 2cm**		**m²**			**22,761.70**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	21,677.81	1,083.89
121	Mortero 1:3	Ana	m³	0.0200	816,720.46	16,334.41
435	VOLQUETA 7 m³ HASTA 20 Km	Ins	m³-km	0.5000	2,044.00	1,022.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.2000	21,607.00	4,321.40
213	**Alistado de piso 4cm**		**m²**			**42,181.57**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	40,172.92	2,008.65
121	Mortero 1:3	Ana	m³	0.0400	816,720.46	32,668.82
435	VOLQUETA 7 m³ HASTA 20 Km	Ins	m³-km	0.5000	2,044.00	1,022.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.3000	21,607.00	6,482.10
214	**Alistado de piso 4cm**		**m²**			**49,274.86**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	46,928.44	2,346.42
122	Mortero 1:3 impermeabilizado	Ana	m³	0.0400	985,608.62	39,424.34
435	VOLQUETA 7 m³ HASTA 20 Km	Ins	m³-km	0.5000	2,044.00	1,022.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.3000	21,607.00	6,482.10
215	**Guardaescoba cerámica 8-10 CM**		**m**			**27,006.36**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	25,720.34	1,286.02
156	Boquilla para cerámica	Ana	m²	0.1000	14,961.64	1,496.16
161	PEGACOR INTERIORES BLANCO	Ins	kg	0.2100	1,664.00	349.44
244	GUARDAESCOBA CERÁMICO 33,8X10CM	Ins	un	2.9700	5,512.00	16,370.64
435	VOLQUETA 7 m³ HASTA 20 Km	Ins	m³-km	0.5000	2,044.00	1,022.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.3000	21,607.00	6,482.10
216	**Guardaescoba en madera 8cm**		**m**			**30,031.04**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	3.0000	29,156.35	874.69
239	CLAVO GUARDAESCOBA 1-1/2`` (1LB)	Ins	un	0.0200	6,240.00	124.80
240	GUARDAESCOBA EN MADERA 8X1XCM X 2,7M -CEDRO	Ins	un	0.3700	26,000.00	9,620.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.8000	21,607.00	17,285.60
217	**Guardaescoba en pvc rollo 10cm**		**m**			**31,712.82**

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	3.0000	30,789.15	923.67
224	PEGANTE DE CONTACTO	Ins	gl	0.0100	87,360.00	873.60
241	GUARDAESCOBA COMERCIAL PVC 10CM	Ins	m	1.0000	10,504.00	10,504.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.8000	21,607.00	17,285.60
218	**Media caña en gravilla lavada E=10cm**		**m**			**15,373.46**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	14,641.39	732.07
38	AGUA	Ins	lt	2.4000	21.00	50.40
121	Mortero 1:3	Ana	m³	0.0040	816,720.46	3,266.88
242	MARMOLINA BLANCA (5KG)	Ins	bto	0.0100	15,808.00	158.08
243	GRAVILLA RIO-GRAVA	Ins	m³	0.0100	39,728.00	397.28
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.4000	21,607.00	8,642.80
219	**Guardaescoba granito marmol 8-10 CM**		**m**			**65,751.05**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	62,620.05	3,131.00
156	Boquilla para cerámica	Ana	m²	0.1000	14,961.64	1,496.16
161	PEGACOR INTERIORES BLANCO	Ins	kg	0.2100	1,664.00	349.44
245	GUARDAESCOBA GRANITO MARMOL 30X10CM	Ins	un	3.3000	15,808.00	52,166.40
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.3000	21,607.00	6,482.10
220	**Tubería emt 1" descolgada**		**m**			**51,788.76**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	49,322.63	2,466.13
249	ABRAZADERA FIJA DOBLE ALA 1``	Ins	un	1.0000	1,768.00	1,768.00
250	ARANDELA GALNANIZADA + TUERCA 3/8``	Ins	un	2.0000	520.00	1,040.00
251	CHAZO EXPANSIVO Ø3/8 1-1/2	Ins	un	1.0000	1,352.00	1,352.00
252	CURVA 90° EMT 1	Ins	un	0.0700	2,600.00	182.00
253	RIEL CHANEL PERFORADO 1-5/8 X 13/16 (3M)	Ins	un	0.2000	29,640.00	5,928.00
254	TERMINAL-CONECTOR EMT 1	Ins	un	0.1400	1,612.00	225.68
255	TUBO EMT UL 1 X 2,95M	Ins	m	1.0000	8,840.00	8,840.00
256	UNIÓN GALVANIZADA EMT 1	Ins	un	0.0200	4,680.00	93.60
257	VARILLA ROSCADA DE 1/4 ZINCADA (100CM)	Ins	m	0.9000	3,026.00	2,723.40
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.7500	33,392.00	25,044.00
221	**Tubería emt 1-1/2" descolgada**		**m**			**48,943.43**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	46,612.79	2,330.64
250	ARANDELA GALNANIZADA + TUERCA 3/8``	Ins	un	2.0000	520.00	1,040.00
251	CHAZO EXPANSIVO Ø3/8 1-1/2	Ins	un	1.0000	1,352.00	1,352.00
253	RIEL CHANEL PERFORADO 1-5/8 X 13/16 (3M)	Ins	un	0.2000	29,640.00	5,928.00
257	VARILLA ROSCADA DE 1/4 ZINCADA (100CM)	Ins	m	0.9000	3,026.00	2,723.40
258	ABRAZADERA FIJA ALA SENCILLA DE 1-1/2``	Ins	un	1.0000	1,352.00	1,352.00
260	CURVA 90° EMT 1-1/2``	Ins	un	0.0700	6,760.00	473.20
261	TERMINAL EMT ZINC 1-1/2``	Ins	un	0.1400	3,432.00	480.48
262	TUBO EMT UL 1-1/2`` X 3.05M	Ins	un	1.0500	4,160.00	4,368.00
263	UNIÓN GALVANIZADA EMT 1-1/2``	Ins	un	0.0200	2,808.00	56.16
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.8000	33,392.00	26,713.60
222	**Tubería emt 3/4" descolgada**		**m**			**47,646.39**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	45,377.51	2,268.88
250	ARANDELA GALNANIZADA + TUERCA 3/8``	Ins	un	2.0000	520.00	1,040.00
251	CHAZO EXPANSIVO Ø3/8 1-1/2	Ins	un	1.0000	1,352.00	1,352.00
253	RIEL CHANEL PERFORADO 1-5/8 X 13/16 (3M)	Ins	un	0.2000	29,640.00	5,928.00
257	VARILLA ROSCADA DE 1/4 ZINCADA (100CM)	Ins	m	0.9000	3,026.00	2,723.40
264	ABRAZADERA FIJA ALA SENCILLA DE 3/4``	Ins	un	1.0000	1,040.00	1,040.00
265	CURVA 90° EMT 3/4``	Ins	un	0.0700	8,112.00	567.84
266	TUBO EMT UL 3/4`` X 2,34M	Ins	m	1.0500	6,656.00	6,988.80
267	TERMINAL EMT 3/4``	Ins	un	0.1400	1,248.00	174.72
268	UNIÓN GALVANIZADA EMT 3/4``	Ins	un	0.0200	3,120.00	62.40
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.7000	33,392.00	23,374.40
223	**Tubería PVC Conduit 1"**		**m**			**23,750.61**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	22,619.63	1,130.98
269	ADAPTADOR TERMINAL CONDUIT 1	Ins	un	0.1400	1,144.00	160.16
270	CURVA 90º CXE CONDUIT 1	Ins	un	0.0700	3,536.00	247.52
271	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 GL.)	Ins	un	0.0100	48,880.00	488.80
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0100	53,040.00	530.40
273	TUBO CONDUIT PVC 1``	Ins	m	1.0500	3,848.00	4,040.40
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.4500	33,392.00	15,026.40
224	**Tubería PVC Conduit 1-1/2"**		**m**			**38,255.98**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	36,434.27	1,821.71
271	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 GL.)	Ins	un	0.0100	48,880.00	488.80
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0100	53,040.00	530.40
274	ADAPTADOR TERMINAL CONDUIT 1-1/12``	Ins	un	0.1300	3,224.00	419.12
275	CURVA 90º CXE CONDUIT 1-1/2``	Ins	un	0.0700	8,840.00	618.80
276	TUBO CONDUIT PVC 1-1/2``	Ins	m	1.0500	6,864.00	7,207.20
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.7500	33,392.00	25,044.00
225	**Tubería PVC Conduit 3/4"**		**m**			**27,442.83**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	26,136.03	1,306.80
271	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 GL.)	Ins	un	0.0100	48,880.00	488.80
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0100	53,040.00	530.40
277	ADAPTADOR TERMINAL CONDUIT 3/4``	Ins	un	0.1300	728.00	94.64
278	CURVA 90º CXE CONDUIT 3/4``	Ins	un	0.0700	1,872.00	131.04
279	TUBO CONDUIT PVC 3/4``	Ins	m	1.0500	2,600.00	2,730.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.6000	33,392.00	20,035.20
226	**Luminaria led 120x30cm de sobreponer/descolgada**		**un**			**191,571.82**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	182,449.35	9,122.47

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
280	LÁMPARA PANEL LED SOBREPONER 30x120 CM 48W BLANCA	Ins	un	1.0000	135,200.00	135,200.00
281	CABLE ENCAUCHETADO DE 3X12	Ins	m	2.0000	3,120.00	6,240.00
282	CONECTOR DE DERIVACIÓN	Ins	un	3.0000	1,040.00	3,120.00
283	PRENSAESTOPA O CLAVIJA	Ins	un	1.0000	5,200.00	5,200.00
284	ACCESORIOS DE FIJACIÓN 2	Ins	glb	1.0000	20,280.00	20,280.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.1500	1,352.00	202.80
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0400	1,575.00	63.00
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.3000	33,392.00	10,017.60
227	**Luminaria led 120x30cm para techo modular**		**un**			**148,437.82**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	141,369.35	7,068.47
281	CABLE ENCAUCHETADO DE 3X12	Ins	m	2.0000	3,120.00	6,240.00
282	CONECTOR DE DERIVACIÓN	Ins	un	3.0000	1,040.00	3,120.00
283	PRENSAESTOPA O CLAVIJA	Ins	un	1.0000	5,200.00	5,200.00
288	LÁMPARA PANEL LED 30x120 CM 48W BLANCA	Ins	un	1.0000	114,400.00	114,400.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.1500	1,352.00	202.80
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0400	1,575.00	63.00
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.3000	33,392.00	10,017.60
228	**Luminaria led 60x60cm de sobreponer/descolgada**		**un**			**191,571.82**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	182,449.35	9,122.47
281	CABLE ENCAUCHETADO DE 3X12	Ins	m	2.0000	3,120.00	6,240.00
282	CONECTOR DE DERIVACIÓN	Ins	un	3.0000	1,040.00	3,120.00
283	PRENSAESTOPA O CLAVIJA	Ins	un	1.0000	5,200.00	5,200.00
284	ACCESORIOS DE FIJACIÓN 2	Ins	glb	1.0000	20,280.00	20,280.00
289	LÁMPARA PANEL LED SOBREPONER 60x60 CM 48W BLANCA	Ins	un	1.0000	135,200.00	135,200.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.1500	1,352.00	202.80
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0400	1,575.00	63.00
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.3000	33,392.00	10,017.60
229	**Luminaria led 60x60cm para techo modular**		**un**			**148,437.82**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	141,369.35	7,068.47
281	CABLE ENCAUCHETADO DE 3X12	Ins	m	2.0000	3,120.00	6,240.00
282	CONECTOR DE DERIVACIÓN	Ins	un	3.0000	1,040.00	3,120.00
283	PRENSAESTOPA O CLAVIJA	Ins	un	1.0000	5,200.00	5,200.00
285	LÁMPARA PANEL LED 60X60CM 48W BLANCA	Ins	un	1.0000	114,400.00	114,400.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.1500	1,352.00	202.80
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0400	1,575.00	63.00
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.3000	33,392.00	10,017.60
230	**Luminaria led redonda 18w de sobreponer/descolgada**		**un**			**41,694.82**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	39,709.35	1,985.47

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
281	CABLE ENCAUCHETADO DE 3X12	Ins	m	2.0000	3,120.00	6,240.00
282	CONECTOR DE DERIVACIÓN	Ins	un	3.0000	1,040.00	3,120.00
283	PRENSAESTOPA O CLAVIJA	Ins	un	1.0000	5,200.00	5,200.00
284	ACCESORIOS DE FIJACIÓN 2	Ins	glb	0.5000	20,280.00	10,140.00
286	LÁMPARA PANEL LED SOBREPONER 18W BLANCA	Ins	un	1.0000	2,600.00	2,600.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.1500	1,352.00	202.80
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0400	1,575.00	63.00
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.3000	33,392.00	10,017.60
231	**Luminaria led redonda 18w para techo modular**		**un**			**46,881.82**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	44,649.35	2,232.47
281	CABLE ENCAUCHETADO DE 3X12	Ins	m	2.0000	3,120.00	6,240.00
282	CONECTOR DE DERIVACIÓN	Ins	un	3.0000	1,040.00	3,120.00
283	PRENSAESTOPA O CLAVIJA	Ins	un	1.0000	5,200.00	5,200.00
287	LÁMPARA PANEL LED REDONDA 18W BLANCA	Ins	un	1.0000	17,680.00	17,680.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.1500	1,352.00	202.80
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0400	1,575.00	63.00
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.3000	33,392.00	10,017.60
232	**Luminaria led tipo tortuga para interperie de sobreponer**		**un**			**84,828.82**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	80,789.35	4,039.47
281	CABLE ENCAUCHETADO DE 3X12	Ins	m	2.0000	3,120.00	6,240.00
282	CONECTOR DE DERIVACIÓN	Ins	un	3.0000	1,040.00	3,120.00
283	PRENSAESTOPA O CLAVIJA	Ins	un	1.0000	5,200.00	5,200.00
284	ACCESORIOS DE FIJACIÓN 2	Ins	glb	0.5000	20,280.00	10,140.00
290	LÁMPARA LED TIPO TORTUGA 12W	Ins	un	1.0000	43,680.00	43,680.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.1500	1,352.00	202.80
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0400	1,575.00	63.00
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.3000	33,392.00	10,017.60
233	**Interruptor enchufable 1x15A**		**un**			**27,141.01**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	25,848.58	1,292.43
291	BREAKER GE MONOPOLAR ENCHUFABLE 15A 120/240 V	Ins	un	1.0000	14,560.00	14,560.00
292	MARCADOR CABLE ANILLOS AR3 (4-1/0AWG) 100 UN	Ins	un	0.0200	10,400.00	208.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.3000	33,392.00	10,017.60
234	**Interruptor enchufable 1x20A**		**un**			**30,635.41**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	29,176.58	1,458.83
292	MARCADOR CABLE ANILLOS AR3 (4-1/0AWG) 100 UN	Ins	un	0.0200	10,400.00	208.00
293	BREAKER GE MONOPOLAR ENCHUFABLE 20A	Ins	un	1.0000	17,888.00	17,888.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.3000	33,392.00	10,017.60

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
235	**Interruptor enchufable 1x30A**		**un**			**34,785.01**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	33,128.58	1,656.43
292	MARCADOR CABLE ANILLOS AR3 (4-1/0AWG) 100 UN	Ins	un	0.0200	10,400.00	208.00
294	BREAKER GE MONOPOLAR ENCHUFABLE 30A	Ins	un	1.0000	21,840.00	21,840.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.3000	33,392.00	10,017.60
236	**Interruptor enchufable 2x15A**		**un**			**55,642.21**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	52,992.58	2,649.63
292	MARCADOR CABLE ANILLOS AR3 (4-1/0AWG) 100 UN	Ins	un	0.0200	10,400.00	208.00
295	BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE 15A	Ins	un	1.0000	41,704.00	41,704.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.3000	33,392.00	10,017.60
237	**Interruptor enchufable 2x20A**		**un**			**58,099.21**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	55,332.58	2,766.63
292	MARCADOR CABLE ANILLOS AR3 (4-1/0AWG) 100 UN	Ins	un	0.0200	10,400.00	208.00
296	BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE 20A	Ins	un	1.0000	44,044.00	44,044.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.3000	33,392.00	10,017.60
238	**Interruptor enchufable 2x30A**		**un**			**61,320.61**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	58,400.58	2,920.03
292	MARCADOR CABLE ANILLOS AR3 (4-1/0AWG) 100 UN	Ins	un	0.0200	10,400.00	208.00
297	BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE 30A	Ins	un	1.0000	47,112.00	47,112.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.3000	33,392.00	10,017.60
239	**Interruptor enchufable3x15A**		**un**			**110,133.01**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	104,888.58	5,244.43
292	MARCADOR CABLE ANILLOS AR3 (4-1/0AWG) 100 UN	Ins	un	0.0200	10,400.00	208.00
298	BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE 15A	Ins	un	1.0000	93,600.00	93,600.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.3000	33,392.00	10,017.60
240	**Interruptor enchufable3x20A**		**un**			**115,593.01**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	110,088.58	5,504.43
292	MARCADOR CABLE ANILLOS AR3 (4-1/0AWG) 100 UN	Ins	un	0.0200	10,400.00	208.00
299	BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE 20A	Ins	un	1.0000	98,800.00	98,800.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.3000	33,392.00	10,017.60
241	**Interruptor enchufable3x30A**		**un**			**131,973.01**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	125,688.58	6,284.43
292	MARCADOR CABLE ANILLOS AR3 (4-1/0AWG) 100 UN	Ins	un	0.0200	10,400.00	208.00
300	BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE 30A	Ins	un	1.0000	114,400.00	114,400.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.3000	33,392.00	10,017.60
242	**Tierra caja medidor**		**un**			**379,015.33**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	360,966.98	18,048.35
301	CABLE CENTELFLEX CU AISLADO PVC 4 AWG	Ins	m	3.0000	22,880.00	68,640.00
302	CAJA DE PASO 40X40X20 CM CAL. 20	Ins	un	1.0000	80,080.00	80,080.00
303	CONECTOR CU VARILLA P.TIERRA 5/8``	Ins	un	1.0000	5,096.00	5,096.00
304	VARILLA CW 5/8``X2,40M COBRE MACIZO	Ins	un	1.0000	156,000.00	156,000.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	1.5000	33,392.00	50,088.00
243	**Tierra para bandeja o ducto**		**un**			**415,765.33**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	395,966.98	19,798.35
305	ALAMBRE CU SUAVE Y DURO DESNUDO 8AWG	Ins	m	3.0000	6,760.00	20,280.00
306	BARRAJE BAJA TENSIÓN 175A 6 SALIDAS	Ins	un	1.0000	301,600.00	301,600.00
307	BORNA TERMINAL 8 AGW	Ins	un	2.0000	3,120.00	6,240.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	2.0000	33,392.00	66,784.00
244	**Salida luminaria en muro EMT**		**un**			**151,896.97**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	144,663.78	7,233.19
266	TUBO EMT UL 3/4`` X 2,34M	Ins	m	4.0000	6,656.00	26,624.00
267	TERMINAL EMT 3/4``	Ins	un	2.0000	1,248.00	2,496.00
268	UNIÓN GALVANIZADA EMT 3/4``	Ins	un	1.0000	3,120.00	3,120.00
308	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 14	Ins	m	5.0000	2,600.00	13,000.00
311	CONECTOR RESORTE ROJO/AMARILLO 18-8AWG	Ins	un	3.0000	1,040.00	3,120.00
312	TOMA DOBLE AMERICANA AVE ABITARE	Ins	un	1.0000	6,552.00	6,552.00
313	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 12	Ins	m	10.0000	1,456.00	14,560.00
314	ABRAZADERA AJUST. RIEL CHENEL 3`` ZINC	Ins	un	3.0000	2,080.00	6,240.00
315	CAJA 5800 5 SALIDAS 3/4`` FUNDIDA	Ins	un	1.0000	12,792.00	12,792.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	1.6500	33,392.00	55,096.80
245	**Salida luminaria en muro PVC**		**un**			**116,559.85**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	111,009.38	5,550.47
271	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 GL.)	Ins	un	0.0300	48,880.00	1,466.40
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0300	53,040.00	1,591.20
277	ADAPTADOR TERMINAL CONDUIT 3/4``	Ins	un	2.0000	728.00	1,456.00
279	TUBO CONDUIT PVC 3/4``	Ins	m	4.0000	2,600.00	10,400.00
308	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 14	Ins	m	5.0000	2,600.00	13,000.00
310	CAJA OCTOGONAL 100X100X47 MM CONDUIT	Ins	un	1.0000	2,704.00	2,704.00
311	CONECTOR RESORTE ROJO/AMARILLO 18-8AWG	Ins	un	3.0000	1,040.00	3,120.00
312	TOMA DOBLE AMERICANA AVE ABITARE	Ins	un	1.0000	6,552.00	6,552.00
313	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 12	Ins	m	10.0000	1,456.00	14,560.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	1.6500	33,392.00	55,096.80
246	**Salida luminaria en techo EMT**		**un**			**202,657.07**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	193,006.73	9,650.34

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
266	TUBO EMT UL 3/4`` X 2,34M	Ins	m	4.0000	6,656.00	26,624.00
267	TERMINAL EMT 3/4``	Ins	un	2.0000	1,248.00	2,496.00
268	UNIÓN GALVANIZADA EMT 3/4``	Ins	un	1.0000	3,120.00	3,120.00
308	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 14	Ins	m	5.0000	2,600.00	13,000.00
311	CONECTOR RESORTE ROJO/AMARILLO 18-8AWG	Ins	un	3.0000	1,040.00	3,120.00
312	TOMA DOBLE AMERICANA AVE ABITARE	Ins	un	1.0000	6,552.00	6,552.00
313	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 12	Ins	m	10.0000	1,456.00	14,560.00
315	CAJA 5800 5 SALIDAS 3/4`` FUNDIDA	Ins	un	1.0000	12,792.00	12,792.00
316	ABRAZADERA 2 SALIDAS 200MM	Ins	un	3.0000	17,680.00	53,040.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.8500	1,352.00	1,149.20
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.2500	1,575.00	393.75
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	1.6500	33,392.00	55,096.80
247	**Salida luminaria en techo PVC**		**un**			**118,130.81**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	112,505.53	5,625.28
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0300	47,320.00	1,419.60
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0300	53,040.00	1,591.20
277	ADAPTADOR TERMINAL CONDUIT 3/4``	Ins	un	2.0000	728.00	1,456.00
279	TUBO CONDUIT PVC 3/4``	Ins	m	4.0000	2,600.00	10,400.00
308	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 14	Ins	m	5.0000	2,600.00	13,000.00
310	CAJA OCTOGONAL 100X100X47 MM CONDUIT	Ins	un	1.0000	2,704.00	2,704.00
311	CONECTOR RESORTE ROJO/AMARILLO 18-8AWG	Ins	un	3.0000	1,040.00	3,120.00
312	TOMA DOBLE AMERICANA AVE ABITARE	Ins	un	1.0000	6,552.00	6,552.00
313	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 12	Ins	m	10.0000	1,456.00	14,560.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.8500	1,352.00	1,149.20
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.2500	1,575.00	393.75
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	1.6500	33,392.00	55,096.80
248	**Salida aire acondicionado**		**un**			**178,836.61**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	170,320.58	8,516.03
266	TUBO EMT UL 3/4`` X 2,34M	Ins	m	4.0000	6,656.00	26,624.00
267	TERMINAL EMT 3/4``	Ins	un	2.0000	1,248.00	2,496.00
268	UNIÓN GALVANIZADA EMT 3/4``	Ins	un	2.0000	3,120.00	6,240.00
308	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 14	Ins	m	5.0000	2,600.00	13,000.00
313	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 12	Ins	m	10.0000	1,456.00	14,560.00
315	CAJA 5800 5 SALIDAS 3/4`` FUNDIDA	Ins	un	1.0000	12,792.00	12,792.00
323	ABRAZADERA FIJA DOBLE ALA DE 3/4``	Ins	un	3.0000	1,456.00	4,368.00
324	CINTA AISLANTE N15 PVC (20M) NEGRA	Ins	un	0.0500	8,320.00	416.00
325	CONECTOR TIPO RESORTE GRIS 14-10AWG	Ins	un	3.0000	520.00	1,560.00
328	TOMA DOBLE P/T BLANCA ORNATTO	Ins	un	1.0000	10,400.00	10,400.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	2.3000	33,392.00	76,801.60
249	**Cambio salida interruptor**		**un**			**100,225.63**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	95,452.98	4,772.65
271	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 GL.)	Ins	un	0.0300	48,880.00	1,466.40
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0300	53,040.00	1,591.20
277	ADAPTADOR TERMINAL CONDUIT 3/4``	Ins	un	2.0000	728.00	1,456.00

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
308	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 14	Ins	m	5.0000	2,600.00	13,000.00
311	CONECTOR RESORTE ROJO/AMARILLO 18-8AWG	Ins	un	3.0000	1,040.00	3,120.00
313	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 12	Ins	m	10.0000	1,456.00	14,560.00
315	CAJA 5800 5 SALIDAS 3/4`` FUNDIDA	Ins	un	1.0000	12,792.00	12,792.00
317	INTERRRUPTOR SENCILLO LINEA ABITARE	Ins	un	1.0000	6,334.00	6,334.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	1.2000	33,392.00	40,070.40
250	**Salida interruptor doble PVC**		**un**			**133,090.21**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	126,752.58	6,337.63
271	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 GL.)	Ins	un	0.0300	48,880.00	1,466.40
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0300	53,040.00	1,591.20
277	ADAPTADOR TERMINAL CONDUIT 3/4``	Ins	un	2.0000	728.00	1,456.00
279	TUBO CONDUIT PVC 3/4``	Ins	m	4.0000	2,600.00	10,400.00
308	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 14	Ins	m	5.0000	2,600.00	13,000.00
311	CONECTOR RESORTE ROJO/AMARILLO 18-8AWG	Ins	un	3.0000	1,040.00	3,120.00
313	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 12	Ins	m	10.0000	1,456.00	14,560.00
318	CAJA DOBLE GALVANIZADA 2400	Ins	un	1.0000	1,872.00	1,872.00
319	INTERRUPTOR DOBLE LÍNEA ÁRTICA	Ins	un	1.0000	11,440.00	11,440.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	2.0000	33,392.00	66,784.00
251	**Salida interruptor sencillo PVC**		**un**			**120,572.11**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	114,830.58	5,741.53
271	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 GL.)	Ins	un	0.0300	48,880.00	1,466.40
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0300	53,040.00	1,591.20
277	ADAPTADOR TERMINAL CONDUIT 3/4``	Ins	un	2.0000	728.00	1,456.00
279	TUBO CONDUIT PVC 3/4``	Ins	m	4.0000	2,600.00	10,400.00
308	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 14	Ins	m	5.0000	2,600.00	13,000.00
311	CONECTOR RESORTE ROJO/AMARILLO 18-8AWG	Ins	un	2.0000	1,040.00	2,080.00
313	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 12	Ins	m	10.0000	1,456.00	14,560.00
315	CAJA 5800 5 SALIDAS 3/4`` FUNDIDA	Ins	un	1.0000	12,792.00	12,792.00
317	INTERRRUPTOR SENCILLO LINEA ABITARE	Ins	un	1.0000	6,334.00	6,334.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	1.5000	33,392.00	50,088.00
252	**Salida interruptor triple PVC**		**un**			**137,239.81**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	130,704.58	6,535.23
271	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 GL.)	Ins	un	0.0300	48,880.00	1,466.40
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0300	53,040.00	1,591.20
277	ADAPTADOR TERMINAL CONDUIT 3/4``	Ins	un	2.0000	728.00	1,456.00
279	TUBO CONDUIT PVC 3/4``	Ins	m	4.0000	2,600.00	10,400.00
308	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 14	Ins	m	5.0000	2,600.00	13,000.00
311	CONECTOR RESORTE ROJO/AMARILLO 18-8AWG	Ins	un	4.0000	1,040.00	4,160.00
313	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 12	Ins	m	10.0000	1,456.00	14,560.00
318	CAJA DOBLE GALVANIZADA 2400	Ins	un	1.0000	1,872.00	1,872.00
320	SUPLEMENTO METÁLICO GALVANIZADO CAJA CUADRADA REF.2400-CAL.20	Ins	un	1.0000	832.00	832.00
321	INTERRUPTOR TRIPLE LÍNEA ABITARE	Ins	un	1.0000	13,520.00	13,520.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	2.0000	33,392.00	66,784.00

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
253	**Tapa interruptor doble**		**un**			**17,956.45**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	17,101.38	855.07
322	TAPA INTERRUPTOR DOBLE BLANCO	Ins	un	1.0000	9,360.00	9,360.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.2000	33,392.00	6,678.40
254	**Cambio salida toma**		**un**			**116,448.13**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	110,902.98	5,545.15
267	TERMINAL EMT 3/4``	Ins	un	2.0000	1,248.00	2,496.00
308	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 14	Ins	m	5.0000	2,600.00	13,000.00
313	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 12	Ins	m	10.0000	1,456.00	14,560.00
320	SUPLEMENTO METÁLICO GALVANIZADO CAJA CUADRADA REF.2400-CAL.20	Ins	un	1.0000	832.00	832.00
324	CINTA AISLANTE N15 PVC (20M) NEGRA	Ins	un	0.0500	8,320.00	416.00
325	CONECTOR TIPO RESORTE GRIS 14-10AWG	Ins	un	3.0000	520.00	1,560.00
326	TOMA PATA TRABADA 20A-250W	Ins	un	1.0000	10,192.00	10,192.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	2.0000	33,392.00	66,784.00
255	**Salida toma corriente bifásico en muro EMT**		**un**			**158,926.93**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	151,358.98	7,567.95
266	TUBO EMT UL 3/4`` X 2,34M	Ins	m	4.0000	6,656.00	26,624.00
267	TERMINAL EMT 3/4``	Ins	un	2.0000	1,248.00	2,496.00
268	UNIÓN GALVANIZADA EMT 3/4``	Ins	un	2.0000	3,120.00	6,240.00
308	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 14	Ins	m	10.0000	2,600.00	26,000.00
318	CAJA DOBLE GALVANIZADA 2400	Ins	un	1.0000	1,872.00	1,872.00
320	SUPLEMENTO METÁLICO GALVANIZADO CAJA CUADRADA REF.2400-CAL.20	Ins	un	1.0000	832.00	832.00
323	ABRAZADERA FIJA DOBLE ALA DE 3/4``	Ins	un	5.0000	1,456.00	7,280.00
324	CINTA AISLANTE N15 PVC (20M) NEGRA	Ins	un	0.0500	8,320.00	416.00
325	CONECTOR TIPO RESORTE GRIS 14-10AWG	Ins	un	3.0000	520.00	1,560.00
326	TOMA PATA TRABADA 20A-250W	Ins	un	1.0000	10,192.00	10,192.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	2.0000	33,392.00	66,784.00
256	**Salida toma corriente bifásico en muro PVC**		**un**			**118,566.61**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	112,920.58	5,646.03
271	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 GL.)	Ins	un	0.0300	48,880.00	1,466.40
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0300	53,040.00	1,591.20
277	ADAPTADOR TERMINAL CONDUIT 3/4``	Ins	un	3.0000	728.00	2,184.00
279	TUBO CONDUIT PVC 3/4``	Ins	m	4.0000	2,600.00	10,400.00
313	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 12	Ins	m	10.0000	1,456.00	14,560.00
318	CAJA DOBLE GALVANIZADA 2400	Ins	un	1.0000	1,872.00	1,872.00
320	SUPLEMENTO METÁLICO GALVANIZADO CAJA CUADRADA REF.2400-CAL.20	Ins	un	1.0000	832.00	832.00
324	CINTA AISLANTE N15 PVC (20M) NEGRA	Ins	un	0.0500	8,320.00	416.00
325	CONECTOR TIPO RESORTE GRIS 14-10AWG	Ins	un	3.0000	520.00	1,560.00
326	TOMA PATA TRABADA 20A-250W	Ins	un	1.0000	10,192.00	10,192.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	2.0000	33,392.00	66,784.00

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
257	**Salida toma corriente doble en muro EMT**		**un**			**162,019.81**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	154,304.58	7,715.23
266	TUBO EMT UL 3/4`` X 2,34M	Ins	m	4.0000	6,656.00	26,624.00
267	TERMINAL EMT 3/4``	Ins	un	2.0000	1,248.00	2,496.00
268	UNIÓN GALVANIZADA EMT 3/4``	Ins	un	2.0000	3,120.00	6,240.00
312	TOMA DOBLE AMERICANA AVE ABITARE	Ins	un	1.0000	6,552.00	6,552.00
313	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 12	Ins	m	10.0000	1,456.00	14,560.00
315	CAJA 5800 5 SALIDAS 3/4`` FUNDIDA	Ins	un	1.0000	12,792.00	12,792.00
320	SUPLEMENTO METÁLICO GALVANIZADO CAJA CUADRADA REF.2400-CAL.20	Ins	un	1.0000	832.00	832.00
323	ABRAZADERA FIJA DOBLE ALA DE 3/4``	Ins	un	3.0000	1,456.00	4,368.00
324	CINTA AISLANTE N15 PVC (20M) NEGRA	Ins	un	0.0500	8,320.00	416.00
325	CONECTOR TIPO RESORTE GRIS 14-10AWG	Ins	un	3.0000	520.00	1,560.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	2.3000	33,392.00	76,801.60
258	**Salida toma corriente doble en muro PVC**		**un**			**129,377.41**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	123,216.58	6,160.83
271	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 GL.)	Ins	un	0.0300	48,880.00	1,466.40
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0300	53,040.00	1,591.20
277	ADAPTADOR TERMINAL CONDUIT 3/4``	Ins	un	3.0000	728.00	2,184.00
279	TUBO CONDUIT PVC 3/4``	Ins	m	4.0000	2,600.00	10,400.00
313	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 12	Ins	m	10.0000	1,456.00	14,560.00
315	CAJA 5800 5 SALIDAS 3/4`` FUNDIDA	Ins	un	1.0000	12,792.00	12,792.00
324	CINTA AISLANTE N15 PVC (20M) NEGRA	Ins	un	0.0500	8,320.00	416.00
325	CONECTOR TIPO RESORTE GRIS 14-10AWG	Ins	un	3.0000	520.00	1,560.00
328	TOMA DOBLE P/T BLANCA ORNATTO	Ins	un	1.0000	10,400.00	10,400.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	2.0000	33,392.00	66,784.00
259	**Salida toma corriente gfci en muro EMT**		**un**			**211,050.61**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	201,000.58	10,050.03
266	TUBO EMT UL 3/4`` X 2,34M	Ins	m	4.0000	6,656.00	26,624.00
267	TERMINAL EMT 3/4``	Ins	un	2.0000	1,248.00	2,496.00
268	UNIÓN GALVANIZADA EMT 3/4``	Ins	un	2.0000	3,120.00	6,240.00
313	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 12	Ins	m	10.0000	1,456.00	14,560.00
315	CAJA 5800 5 SALIDAS 3/4`` FUNDIDA	Ins	un	1.0000	12,792.00	12,792.00
323	ABRAZADERA FIJA DOBLE ALA DE 3/4``	Ins	un	3.0000	1,456.00	4,368.00
324	CINTA AISLANTE N15 PVC (20M) NEGRA	Ins	un	0.0500	8,320.00	416.00
325	CONECTOR TIPO RESORTE GRIS 14-10AWG	Ins	un	3.0000	520.00	1,560.00
327	TOMA DOBLE GFCI AVE ABITARE 15A	Ins	un	1.0000	54,080.00	54,080.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	2.3000	33,392.00	76,801.60
260	**Salida toma corriente gfci en muro PVC**		**un**			**175,241.41**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	166,896.58	8,344.83
271	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 GL.)	Ins	un	0.0300	48,880.00	1,466.40
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0300	53,040.00	1,591.20
277	ADAPTADOR TERMINAL CONDUIT 3/4``	Ins	un	3.0000	728.00	2,184.00
279	TUBO CONDUIT PVC 3/4``	Ins	m	4.0000	2,600.00	10,400.00

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
313	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 12	Ins	m	10.0000	1,456.00	14,560.00
315	CAJA 5800 5 SALIDAS 3/4`` FUNDIDA	Ins	un	1.0000	12,792.00	12,792.00
324	CINTA AISLANTE N15 PVC (20M) NEGRA	Ins	un	0.0500	8,320.00	416.00
325	CONECTOR TIPO RESORTE GRIS 14-10AWG	Ins	un	3.0000	520.00	1,560.00
327	TOMA DOBLE GFCI AVE ABITARE 15A	Ins	un	1.0000	54,080.00	54,080.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	2.0000	33,392.00	66,784.00
261	**Salida toma corriente trifásico en muro EMT**		**un**			**178,836.61**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	170,320.58	8,516.03
266	TUBO EMT UL 3/4`` X 2,34M	Ins	m	4.0000	6,656.00	26,624.00
267	TERMINAL EMT 3/4``	Ins	un	2.0000	1,248.00	2,496.00
268	UNIÓN GALVANIZADA EMT 3/4``	Ins	un	2.0000	3,120.00	6,240.00
308	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 14	Ins	m	5.0000	2,600.00	13,000.00
313	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 12	Ins	m	10.0000	1,456.00	14,560.00
315	CAJA 5800 5 SALIDAS 3/4`` FUNDIDA	Ins	un	1.0000	12,792.00	12,792.00
323	ABRAZADERA FIJA DOBLE ALA DE 3/4``	Ins	un	3.0000	1,456.00	4,368.00
324	CINTA AISLANTE N15 PVC (20M) NEGRA	Ins	un	0.0500	8,320.00	416.00
325	CONECTOR TIPO RESORTE GRIS 14-10AWG	Ins	un	3.0000	520.00	1,560.00
328	TOMA DOBLE P/T BLANCA ORNATTO	Ins	un	1.0000	10,400.00	10,400.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	2.3000	33,392.00	76,801.60
262	**Salida toma corriente trifásico en muro PVC**		**un**			**132,435.01**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	126,128.57	6,306.43
271	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 GL.)	Ins	un	0.0300	48,880.00	1,466.40
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0300	53,040.00	1,591.20
277	ADAPTADOR TERMINAL CONDUIT 3/4``	Ins	un	3.0000	728.00	2,184.00
279	TUBO CONDUIT PVC 3/4``	Ins	m	4.0000	2,600.00	10,400.00
308	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 14	Ins	m	5.0000	2,600.00	13,000.00
313	CABLE DE COBRE AISLADO THHN No. 12	Ins	m	10.0000	1,456.00	14,560.00
318	CAJA DOBLE GALVANIZADA 2400	Ins	un	1.0000	1,872.00	1,872.00
320	SUPLEMENTO METÁLICO GALVANIZADO CAJA CUADRADA REF.2400-CAL.20	Ins	un	1.0000	832.00	832.00
324	CINTA AISLANTE N15 PVC (20M) NEGRA	Ins	un	0.0500	8,320.00	416.00
325	CONECTOR TIPO RESORTE GRIS 14-10AWG	Ins	un	3.0000	520.00	1,560.00
328	TOMA DOBLE P/T BLANCA ORNATTO	Ins	un	1.0000	10,400.00	10,400.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	2.0000	33,392.00	66,784.00
263	**Tapa toma 60x40mm**		**un**			**17,410.45**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	16,581.38	829.07
329	TAPA TOMA 60 X 40MM	Ins	un	1.0000	8,840.00	8,840.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.2000	33,392.00	6,678.40
264	**Tapa toma corriente doble**		**un**			**10,312.45**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	9,821.38	491.07
330	TAPA TOMA DOBLE BLANCO	Ins	un	1.0000	2,080.00	2,080.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.2000	33,392.00	6,678.40

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
265	**Balanceo de cargas tablero eléctrico**		**un**			**148,094.08**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	134,630.98	13,463.10
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0250	42,519.00	1,062.98
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	4.0000	33,392.00	133,568.00
266	**Tablero general de distribución**		**un**			**746,147.12**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	710,616.30	35,530.82
331	TABLERO GENERAL DE DISTRUBUCIÓN TRIFÁSICO CON PUERTA	Ins	un	1.0000	676,000.00	676,000.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.5000	42,519.00	21,259.50
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.4000	33,392.00	13,356.80
267	**Tablero trifásico 12 circuitos**		**un**			**243,827.12**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	232,216.30	11,610.82
332	TABLERO TRIFÁSICO 12 CIRCUITOS CON PUERTA LEGRAND	Ins	un	1.0000	197,600.00	197,600.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.5000	42,519.00	21,259.50
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.4000	33,392.00	13,356.80
268	**Tablero trifásico 18 circuitos**		**un**			**265,667.12**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	253,016.30	12,650.82
333	TABLERO TRIFÁSICO 18 CIRCUITOS CON PUERTA LEGRAND	Ins	un	1.0000	218,400.00	218,400.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.5000	42,519.00	21,259.50
481	CUADRILLA FF (HC)	Ins	hc	0.4000	33,392.00	13,356.80
269	**Tubería PVCP 1"**		**m**			**17,649.02**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	17,302.96	346.06
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0200	47,320.00	946.40
249	ABRAZADERA FIJA DOBLE ALA 1``	Ins	un	0.5000	1,768.00	884.00
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0200	53,040.00	1,060.80
334	TUBO PRESIÓN PVC 1`` RDE 21	Ins	m	1.1000	4,992.00	5,491.20
340	CODO 45° PVCP 1``	Ins	un	0.3000	3,120.00	936.00
341	CODO 90° PVCP 1``	Ins	un	0.3000	1,976.00	592.80
342	TAPÓN ROSCADO PVCP 1``	Ins	un	0.3000	2,080.00	624.00
343	CINTA TEFLÓN AGUA (10M)	Ins	un	0.0200	1,248.00	24.96
344	TEE PVCP 1``	Ins	un	0.3000	2,704.00	811.20
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.1500	25,371.00	3,805.65
270	**Tubería pvcp 1/2"**		**m**			**21,595.20**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	21,171.76	423.44
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0200	47,320.00	946.40
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0200	53,040.00	1,060.80
335	TUBO PRESIÓN PVC 1/2`` RDE 21	Ins	m	1.1000	9,880.00	10,868.00
343	CINTA TEFLÓN AGUA (10M)	Ins	un	0.0200	1,248.00	24.96
345	CODO 45° PVCP 1/2``	Ins	un	0.3000	1,040.00	312.00
346	CODO 90° PVCP 1/2``	Ins	un	0.3000	1,560.00	468.00

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
347	TAPÓN ROSCADO PVCP 1/2``	Ins	un	0.3000	520.00	156.00
348	TEE PVCP 1/2``	Ins	un	0.3000	2,080.00	624.00
353	ABRAZADERA FIJA DE DOBLE ALA 1/2``	Ins	un	0.5000	1,560.00	780.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.1500	25,371.00	3,805.65
271	**Tubería pvcp 3/4"**		**m**			**14,816.68**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	14,526.16	290.52
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0200	47,320.00	946.40
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0200	53,040.00	1,060.80
323	ABRAZADERA FIJA DOBLE ALA DE 3/4``	Ins	un	0.5000	1,456.00	728.00
336	TUBO PRESIÓN PVC 3/4`` RDE 21	Ins	m	1.1000	2,808.00	3,088.80
343	CINTA TEFLÓN AGUA (10M)	Ins	un	0.0200	1,248.00	24.96
349	CODO 45° PVCP 3/4``	Ins	un	0.3000	1,664.00	499.20
350	CODO 90° PVCP 3/4``	Ins	un	0.3000	2,808.00	842.40
351	TAPÓN ROSCADO PVCP 3/4``	Ins	un	0.3000	1,456.00	436.80
352	TEE PVCP 3/4``	Ins	un	0.3000	3,224.00	967.20
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.1500	25,371.00	3,805.65
272	**Válvula de registro 1**		**un**			**45,291.68**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	44,403.61	888.07
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0200	47,320.00	946.40
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0200	53,040.00	1,060.80
337	VÁLVULA DE REGISTRO PVC 1`` ROSCADA -BOLA MANIJA MARIPOSA	Ins	un	1.0000	26,000.00	26,000.00
343	CINTA TEFLÓN AGUA (10M)	Ins	un	0.0200	1,248.00	24.96
356	ADAPTADOR PVCP MACHO 1``	Ins	un	1.0000	1,560.00	1,560.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.5000	25,371.00	12,685.50
273	**Válvula de registro 1/2"**		**un**			**33,410.72**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	32,755.61	655.11
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0200	47,320.00	946.40
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0200	53,040.00	1,060.80
338	VÁLVULA DE REGISTRO PVC 1/2`` ROSCADA -BOLA MANIJA MARIPOSA	Ins	un	1.0000	15,600.00	15,600.00
343	CINTA TEFLÓN AGUA (10M)	Ins	un	0.0200	1,248.00	24.96
354	ADAPTADOR PVCP MACHO 1/2``	Ins	un	1.0000	312.00	312.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.5000	25,371.00	12,685.50
274	**Válvula de registro 3/4"**		**un**			**39,563.36**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	38,787.61	775.75
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0200	47,320.00	946.40
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0200	53,040.00	1,060.80
339	VÁLVULA DE REGISTRO PVC 3/4`` ROSCADA -BOLA MANIJA MARIPOSA	Ins	un	1.0000	20,800.00	20,800.00
343	CINTA TEFLÓN AGUA (10M)	Ins	un	0.0200	1,248.00	24.96
355	ADAPTADOR PVCP MACHO 3/4``	Ins	un	1.0000	1,144.00	1,144.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.5000	25,371.00	12,685.50
275	**Punto de agua fría inodoro**		**un**			**35,298.95**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	34,606.81	692.14
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0200	47,320.00	946.40
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0500	53,040.00	2,652.00
335	TUBO PRESIÓN PVC 1/2`` RDE 21	Ins	m	1.1000	9,880.00	10,868.00
343	CINTA TEFLÓN AGUA (10M)	Ins	un	0.0200	1,248.00	24.96
346	CODO 90° PVCP 1/2``	Ins	un	1.0000	1,560.00	1,560.00
347	TAPÓN ROSCADO PVCP 1/2``	Ins	un	2.0000	520.00	1,040.00
348	TEE PVCP 1/2``	Ins	un	1.0000	2,080.00	2,080.00
354	ADAPTADOR PVCP MACHO 1/2``	Ins	un	2.0000	312.00	624.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.5000	25,371.00	12,685.50
276	**Punto de agua fría lavadero/trapero**		**un**			**32,837.89**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	32,194.01	643.88
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0200	47,320.00	946.40
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0300	53,040.00	1,591.20
335	TUBO PRESIÓN PVC 1/2`` RDE 21	Ins	m	1.1000	9,880.00	10,868.00
343	CINTA TEFLÓN AGUA (10M)	Ins	un	0.0200	1,248.00	24.96
346	CODO 90° PVCP 1/2``	Ins	un	2.0000	1,560.00	3,120.00
347	TAPÓN ROSCADO PVCP 1/2``	Ins	un	1.0000	520.00	520.00
354	ADAPTADOR PVCP MACHO 1/2``	Ins	un	1.0000	312.00	312.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.5000	25,371.00	12,685.50
277	**Punto de agua fría lavaplatos**		**un**			**35,298.95**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	34,606.81	692.14
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0200	47,320.00	946.40
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0500	53,040.00	2,652.00
335	TUBO PRESIÓN PVC 1/2`` RDE 21	Ins	m	1.1000	9,880.00	10,868.00
343	CINTA TEFLÓN AGUA (10M)	Ins	un	0.0200	1,248.00	24.96
346	CODO 90° PVCP 1/2``	Ins	un	1.0000	1,560.00	1,560.00
347	TAPÓN ROSCADO PVCP 1/2``	Ins	un	2.0000	520.00	1,040.00
348	TEE PVCP 1/2``	Ins	un	1.0000	2,080.00	2,080.00
354	ADAPTADOR PVCP MACHO 1/2``	Ins	un	2.0000	312.00	624.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.5000	25,371.00	12,685.50
278	**Punto de agua fría llave manguera**		**un**			**28,664.66**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	28,102.61	562.05
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0200	47,320.00	946.40
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0500	53,040.00	2,652.00
335	TUBO PRESIÓN PVC 1/2`` RDE 21	Ins	m	0.4500	9,880.00	4,446.00
343	CINTA TEFLÓN AGUA (10M)	Ins	un	0.0200	1,248.00	24.96
346	CODO 90° PVCP 1/2``	Ins	un	1.0000	1,560.00	1,560.00
358	ADAPTADOR PVCP HEMBRA 1/2``	Ins	un	2.0000	312.00	624.00
359	CODO CALLE GALVANIZADO 1/2``	Ins	un	1.0000	3,328.00	3,328.00
360	NIPLE GALVANIZADO 1/2`` X10CM	Ins	un	1.0000	3,328.00	3,328.00

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
361	TAPON GALVANIZADO 1/2``	Ins	un	1.0000	1,456.00	1,456.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.3000	25,371.00	7,611.30
279	**Punto de agua fría orinal/lavamanos**		**un**			**31,703.34**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	31,081.71	621.63
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0200	47,320.00	946.40
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0500	53,040.00	2,652.00
335	TUBO PRESIÓN PVC 1/2`` RDE 21	Ins	m	1.0000	9,880.00	9,880.00
343	CINTA TEFLÓN AGUA (10M)	Ins	un	0.0200	1,248.00	24.96
346	CODO 90° PVCP 1/2``	Ins	un	1.0000	1,560.00	1,560.00
347	TAPÓN ROSCADO PVCP 1/2``	Ins	un	2.0000	520.00	1,040.00
348	TEE PVCP 1/2``	Ins	un	1.0000	2,080.00	2,080.00
354	ADAPTADOR PVCP MACHO 1/2``	Ins	un	2.0000	312.00	624.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.4000	25,371.00	10,148.40
280	**Tapa registro 20x20cm**		**un**			**16,801.65**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	16,472.21	329.44
50	SILICONA ACÉ. VIDRIO-ALUMINIO 999A (305M)	Ins	un	0.0800	12,874.00	1,029.92
357	TAPA REGISTRO 20X20CM EUROPEA PLÁSTICA	Ins	un	1.0000	12,480.00	12,480.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0100	42,519.00	425.19
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.1000	25,371.00	2,537.10
281	**Cambio de arbol y flotador por sistema ahorrador**		**un**			**131,502.13**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	128,923.66	2,578.47
50	SILICONA ACÉ. VIDRIO-ALUMINIO 999A (305M)	Ins	un	0.0800	12,874.00	1,029.92
343	CINTA TEFLÓN AGUA (10M)	Ins	un	0.0800	1,248.00	99.84
362	KIT GRIFERÍA DOBLE DESCARGA +ACOPLES +VÁLVULA AHORRADORA SALIDA DOBLE DESCARGA GRIVAL	Ins	un	1.0000	72,800.00	72,800.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	2.0000	25,371.00	50,742.00
282	**Ahorrador en tanque de inodoro**		**un**			**76,130.92**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	74,638.16	1,492.76
50	SILICONA ACÉ. VIDRIO-ALUMINIO 999A (305M)	Ins	un	0.0800	12,874.00	1,029.92
343	CINTA TEFLÓN AGUA (10M)	Ins	un	0.0800	1,248.00	99.84
363	VÁLVULA AJUSTABLE A209K AHORRADORA AGUA BOCCHERINI	Ins	un	1.0000	31,200.00	31,200.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	1.5000	25,371.00	38,056.50
283	**Cambio kit repuesto fluxómetro**		**un**			**248,831.71**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	243,952.66	4,879.05
50	SILICONA ACÉ. VIDRIO-ALUMINIO 999A (305M)	Ins	un	0.0800	12,874.00	1,029.92
343	CINTA TEFLÓN AGUA (10M)	Ins	un	0.0800	1,248.00	99.84
364	GRIFO PARA SANITARIO/ORINAL TIPO PUSH CON REGULADOR DE CONSUMO	Ins	un	1.0000	213,200.00	213,200.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	1.0000	25,371.00	25,371.00

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
284	**Cambio llave con filtro ahorrador**		**un**			**217,007.71**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	212,752.66	4,255.05
50	SILICONA ACÉ. VIDRIO-ALUMINIO 999A (305M)	Ins	un	0.0800	12,874.00	1,029.92
343	CINTA TEFLÓN AGUA (10M)	Ins	un	0.0800	1,248.00	99.84
365	GRIFERÍA INSTITUCIONAL DE MESA TIPO PUSH PARA LAVAMANOS GRIVAL	Ins	un	1.0000	182,000.00	182,000.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	1.0000	25,371.00	25,371.00
285	**Gárgola prefabricada 8x12x21cm**		**un**			**59,846.85**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	58,673.38	1,173.47
124	Mortero 1:4 Impermeabilizado	Ana	m^3	0.0013	852,189.24	1,107.85
375	GÁRGOLA PREFABRICADA 8X12X21 CM	Ins	un	1.0000	26,000.00	26,000.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	1.0000	1,352.00	1,352.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.3750	1,575.00	590.63
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	1.0000	25,371.00	25,371.00
286	**Juego de incrustaciones para baño**		**un**			**72,071.94**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	70,658.76	1,413.18
50	SILICONA ACÉ. VIDRIO-ALUMINIO 999A (305M)	Ins	un	0.0400	12,874.00	514.96
161	PEGACOR INTERIORES BLANCO	Ins	kg	0.1000	1,664.00	166.40
366	JUEGO DE ACCESORIOS ASTRO BLANCO CORONA	Ins	un	1.0000	53,040.00	53,040.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.5000	25,371.00	12,685.50
287	**Lavamanos de colgar**		**un**			**236,466.80**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	231,830.20	4,636.60
22	GRIFERÍA LAVAMANOS ARCE 4	Ins	un	1.0000	88,081.00	88,081.00
50	SILICONA ACÉ. VIDRIO-ALUMINIO 999A (305M)	Ins	un	0.0300	12,874.00	386.22
343	CINTA TEFLÓN AGUA (10M)	Ins	un	0.0100	1,248.00	12.48
369	KIT INSTALACIÓN LAVAMANOS REPUESTO	Ins	un	1.0000	26,000.00	26,000.00
370	LAVAMANOS ACUACER DE COLGAR BLANCO	Ins	un	1.0000	70,720.00	70,720.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.5000	42,519.00	21,259.50
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	1.0000	25,371.00	25,371.00
288	**Lavamanos de pedestal**		**un**			**294,810.80**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	289,030.20	5,780.60
22	GRIFERÍA LAVAMANOS ARCE 4	Ins	un	1.0000	88,081.00	88,081.00
50	SILICONA ACÉ. VIDRIO-ALUMINIO 999A (305M)	Ins	un	0.0300	12,874.00	386.22
343	CINTA TEFLÓN AGUA (10M)	Ins	un	0.0100	1,248.00	12.48
368	LAVAMANOS MÁXIMO DE PEDESTAL CORONA	Ins	un	1.0000	127,920.00	127,920.00
369	KIT INSTALACIÓN LAVAMANOS REPUESTO	Ins	un	1.0000	26,000.00	26,000.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.5000	42,519.00	21,259.50
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	1.0000	25,371.00	25,371.00
289	**Lavamanos para discapacitados**		**un**			**652,300.40**

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	639,510.20	12,790.20
22	GRIFERÍA LAVAMANOS ARCE 4	Ins	un	1.0000	88,081.00	88,081.00
50	SILICONA ACÉ. VIDRIO-ALUMINIO 999A (305M)	Ins	un	0.0300	12,874.00	386.22
343	CINTA TEFLÓN AGUA (10M)	Ins	un	0.0100	1,248.00	12.48
369	KIT INSTALACIÓN LAVAMANOS REPUESTO	Ins	un	1.0000	26,000.00	26,000.00
371	LAVAMANOS AQUAJET CF HG COLGAR	Ins	un	1.0000	400,400.00	400,400.00
376	BRAZOS LAVAMANOS PARA MAMPOSTERÍA	Ins	un	1.0000	78,000.00	78,000.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.5000	42,519.00	21,259.50
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	1.0000	25,371.00	25,371.00
290	**Lavaplatos en acero inoxidable**		**un**			**314,017.08**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	307,859.88	6,157.20
343	CINTA TEFLÓN AGUA (10M)	Ins	un	0.0100	1,248.00	12.48
367	SILICONA ACÉ. ANTIHONGOS GP (305M)	Ins	un	0.0210	8,424.00	176.90
372	GRIFERÍA LAVAPLATOS PRAKTI 8``	Ins	un	1.0000	83,200.00	83,200.00
373	KIT INSTALACIÓN LAVAPLATOS REPUESTO	Ins	un	1.0000	46,800.00	46,800.00
374	LAVAPLATOS MESÓN 100X52CM EN ACERO INOXIDABLE	Ins	un	1.0000	131,040.00	131,040.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.5000	42,519.00	21,259.50
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	1.0000	25,371.00	25,371.00
291	**Limpieza de tanque de agua potable**		**un**			**81,584.39**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	79,984.70	1,599.69
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	1.0000	1,352.00	1,352.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.2500	1,575.00	393.75
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	3.0000	25,371.00	76,113.00
293	**Meson en acero inoxidable**		**un**			**413,586.23**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	405,476.70	8,109.53
50	SILICONA ACÉ. VIDRIO-ALUMINIO 999A (305M)	Ins	un	0.1000	12,874.00	1,287.40
161	PEGACOR INTERIORES BLANCO	Ins	kg	0.1000	1,664.00	166.40
377	MESÓN EN ACERO INOXIDABLE 1,80X0,52CM	Ins	un	1.0000	374,400.00	374,400.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	1.0000	25,371.00	25,371.00
294	**Motobomba 2,0 hp**		**un**			**1,320,523.11**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	1,294,630.50	25,892.61
378	MOTOBOMBA 2,0 HP SIMENS	Ins	un	1.0000	1,248,000.00	1,248,000.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.5000	42,519.00	21,259.50
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	1.0000	25,371.00	25,371.00
295	**Poceta lavatrapero prefabricado en granito**		**un**			**272,918.95**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	267,567.60	5,351.35
379	LAVATRAPERO PREFABRICADO 35X40X20CM CON SIFÓN Y DESAGUE	Ins	un	1.0000	218,400.00	218,400.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.5000	42,519.00	21,259.50
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	1.1000	25,371.00	27,908.10

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
297	**Tanque conico de polietileno de 1000 lt**		**un**			**810,217.01**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	794,330.40	15,886.61
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.1000	47,320.00	4,732.00
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.2400	53,040.00	12,729.60
334	TUBO PRESIÓN PVC 1`` RDE 21	Ins	m	8.0000	4,992.00	39,936.00
335	TUBO PRESIÓN PVC 1/2`` RDE 21	Ins	m	8.0000	9,880.00	79,040.00
337	VÁLVULA DE REGISTRO PVC 1`` ROSCADA -BOLA MANIJA MARIPOSA	Ins	un	2.0000	26,000.00	52,000.00
338	VÁLVULA DE REGISTRO PVC 1/2`` ROSCADA -BOLA MANIJA MARIPOSA	Ins	un	2.0000	15,600.00	31,200.00
341	CODO 90° PVCP 1``	Ins	un	2.0000	1,976.00	3,952.00
343	CINTA TEFLÓN AGUA (10M)	Ins	un	0.1000	1,248.00	124.80
344	TEE PVCP 1``	Ins	un	3.0000	2,704.00	8,112.00
346	CODO 90° PVCP 1/2``	Ins	un	1.0000	1,560.00	1,560.00
348	TEE PVCP 1/2``	Ins	un	2.0000	2,080.00	4,160.00
354	ADAPTADOR PVCP MACHO 1/2``	Ins	un	5.0000	312.00	1,560.00
356	ADAPTADOR PVCP MACHO 1``	Ins	un	2.0000	1,560.00	3,120.00
380	TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE POLIETILENO DE 1000 LT ETERNIT	Ins	un	1.0000	280,800.00	280,800.00
382	KIT ACCESORIOS DE ENTRADA 1/2`` Y SALIDA TANQUE 1``	Ins	un	1.0000	18,720.00	18,720.00
383	KIT VÁLVULA DE 1/2`` CON FLOTADOR DE COBRE PARA TANQUE	Ins	un	1.0000	93,600.00	93,600.00
384	BUJE ROSCADO PRESIÓN 1``X1/2``	Ins	un	3.0000	2,080.00	6,240.00
385	CHEQUE CORTINA 1"	Ins	un	1.0000	17,472.00	17,472.00
386	UNIVERSAL PVCP 1``	Ins	un	1.0000	9,360.00	9,360.00
387	UNIVERSAL PVCP 1/2``	Ins	un	2.0000	3,640.00	7,280.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	1.0000	42,519.00	42,519.00
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	3.0000	25,371.00	76,113.00
298	**Tanque de polietileno de 500 lt**		**un**			**704,137.01**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	690,330.40	13,806.61
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.1000	47,320.00	4,732.00
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.2400	53,040.00	12,729.60
334	TUBO PRESIÓN PVC 1`` RDE 21	Ins	m	8.0000	4,992.00	39,936.00
335	TUBO PRESIÓN PVC 1/2`` RDE 21	Ins	m	8.0000	9,880.00	79,040.00
337	VÁLVULA DE REGISTRO PVC 1`` ROSCADA -BOLA MANIJA MARIPOSA	Ins	un	2.0000	26,000.00	52,000.00
338	VÁLVULA DE REGISTRO PVC 1/2`` ROSCADA -BOLA MANIJA MARIPOSA	Ins	un	2.0000	15,600.00	31,200.00
341	CODO 90° PVCP 1``	Ins	un	2.0000	1,976.00	3,952.00
343	CINTA TEFLÓN AGUA (10M)	Ins	un	0.1000	1,248.00	124.80
344	TEE PVCP 1``	Ins	un	3.0000	2,704.00	8,112.00
346	CODO 90° PVCP 1/2``	Ins	un	1.0000	1,560.00	1,560.00
348	TEE PVCP 1/2``	Ins	un	2.0000	2,080.00	4,160.00
354	ADAPTADOR PVCP MACHO 1/2``	Ins	un	5.0000	312.00	1,560.00
356	ADAPTADOR PVCP MACHO 1``	Ins	un	2.0000	1,560.00	3,120.00
381	TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE POLIETILENO DE 500 LT ETERNIT	Ins	un	1.0000	176,800.00	176,800.00
382	KIT ACCESORIOS DE ENTRADA 1/2`` Y SALIDA TANQUE 1``	Ins	un	1.0000	18,720.00	18,720.00
383	KIT VÁLVULA DE 1/2`` CON FLOTADOR DE COBRE PARA TANQUE	Ins	un	1.0000	93,600.00	93,600.00
384	BUJE ROSCADO PRESIÓN 1``X1/2``	Ins	un	3.0000	2,080.00	6,240.00
385	CHEQUE CORTINA 1"	Ins	un	1.0000	17,472.00	17,472.00
386	UNIVERSAL PVCP 1``	Ins	un	1.0000	9,360.00	9,360.00

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
387	UNIVERSAL PVCP 1/2``	Ins	un	2.0000	3,640.00	7,280.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	1.0000	42,519.00	42,519.00
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	3.0000	25,371.00	76,113.00
299	**Prueba hidrostática**		**un**			**729,019.50**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	662,745.00	66,274.50
388	KIT PARA PRUEBA DE PRESIÓN HIDROSTÁTICA EN REDES DE AGUA POTABLE (TANQUE DE AGUA, MEDIDOR CALIBRADO, BOMBA Y ELEMENTOS DE CONECCIÓN, ACCESORIOS PVCP, MEDIDOR DE CAUDAL CALIBRADO, MANÓMETROS CALIBRADOS)	Ins	un	1.0000	468,000.00	468,000.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	1.0000	42,519.00	42,519.00
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	6.0000	25,371.00	152,226.00
300	**Caja de inspección 60x60cm**		**un**			**492,352.57**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	468,907.21	23,445.36
118	Concreto corriente grava común 2500 PSI	Ana	m³	0.0100	573,307.63	5,733.08
122	Mortero 1:3 impermeabilizado	Ana	m³	0.0200	985,608.62	19,712.17
124	Mortero 1:4 Impermeabilizado	Ana	m³	0.0400	852,189.24	34,087.57
164	Placa de contrapiso 3000 PSI E=10cm	Ana	m²	0.5000	160,674.78	80,337.39
200	LADRILLO MACIZO PRENSADO 24,5 X 12 X 5,5CM	Ins	un	99.0000	1,040.00	102,960.00
390	TAPA PREFABRICADA 70X70	Ins	un	1.0000	150,800.00	150,800.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.5000	42,519.00	21,259.50
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	2.5000	21,607.00	54,017.50
301	**Caja de inspección 80x80cm**		**un**			**697,276.78**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	664,073.12	33,203.66
118	Concreto corriente grava común 2500 PSI	Ana	m³	0.0200	573,307.63	11,466.15
122	Mortero 1:3 impermeabilizado	Ana	m³	0.0300	985,608.62	29,568.26
124	Mortero 1:4 Impermeabilizado	Ana	m³	0.0800	852,189.24	68,175.14
164	Placa de contrapiso 3000 PSI E=10cm	Ana	m²	0.8100	160,674.78	130,146.57
200	LADRILLO MACIZO PRENSADO 24,5 X 12 X 5,5CM	Ins	un	156.0000	1,040.00	162,240.00
391	TAPA PREFABRICADA 90X90	Ins	un	1.0000	187,200.00	187,200.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.5000	42,519.00	21,259.50
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	2.5000	21,607.00	54,017.50
302	**Adaptador de limpieza 4"**		**un**			**31,606.52**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	30,101.45	1,505.07
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0200	47,320.00	946.40
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0500	53,040.00	2,652.00
392	ADAPTADOR DE LIMPIEZA PVCS 4``	Ins	un	1.0000	21,840.00	21,840.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.1000	25,371.00	2,537.10
303	**Adaptador de limpieza 6"**		**un**			**69,750.08**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	66,428.65	3,321.43
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0400	47,320.00	1,892.80
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0700	53,040.00	3,712.80
393	ADAPTADOR DE LIMPIEZA PVCS 6``	Ins	un	1.0000	56,160.00	56,160.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.1000	25,371.00	2,537.10
304	**Bajante aguas negras 4"**		**m**			**43,920.54**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	43,059.35	861.19
143	ABRAZADERA FIJA DOBLE ALA 4``	Ins	un	1.0000	5,720.00	5,720.00
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0300	47,320.00	1,419.60
146	TUBO PVC SANITARIO 4``	Ins	un	1.0500	24,232.00	25,443.60
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0500	53,040.00	2,652.00
394	CHAZO PARA TORNILLO 1/8``X1-1/4``	Ins	un	2.0000	312.00	624.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.2000	25,371.00	5,074.20
305	**Bajante aguas negras 6"**		**m**			**74,508.71**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	73,047.75	1,460.96
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0300	47,320.00	1,419.60
148	PERNO EN U 6`` ROSCA 5/16``	Ins	un	1.0000	6,552.00	6,552.00
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0500	53,040.00	2,652.00
394	CHAZO PARA TORNILLO 1/8``X1-1/4``	Ins	un	2.0000	312.00	624.00
426	TUBO PVC SANITARIO 6``	Ins	un	1.0500	52,000.00	54,600.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.2000	25,371.00	5,074.20
306	**Red sanitaria colectora 6"**		**m**			**66,321.80**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	65,021.37	1,300.43
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0300	47,320.00	1,419.60
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0500	53,040.00	2,652.00
426	TUBO PVC SANITARIO 6``	Ins	un	1.0500	52,000.00	54,600.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.2000	25,371.00	5,074.20
307	**Red sanitaria colectora 8"**		**m**			**109,761.56**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	107,609.37	2,152.19
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0300	47,320.00	1,419.60
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0500	53,040.00	2,652.00
395	TUBO PVC SANITARIO 8``	Ins	m	1.0500	92,560.00	97,188.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.2000	25,371.00	5,074.20
308	**Reventilación 2"**		**m**			**24,947.07**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	24,700.07	247.00
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0300	47,320.00	1,419.60
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0500	53,040.00	2,652.00
396	ABRAZADERA FIJA DOBLE ALA 2``	Ins	un	1.0000	2,496.00	2,496.00
397	TUBO PVC VENTILACIÓN 2``	Ins	m	1.1000	7,696.00	8,465.60
398	UNIÓN PVC SANITARIA 2``	Ins	un	0.3000	2,600.00	780.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.3000	25,371.00	7,611.30
309	**Reventilación 3"**		**m**			**27,205.43**

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	26,936.07	269.36
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0300	47,320.00	1,419.60
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0500	53,040.00	2,652.00
399	TUBO PVC VENTILACIÓN 3``	Ins	m	1.1000	5,200.00	5,720.00
400	UNIÓN PVC SANITARIA 3``	Ins	un	0.3000	10,192.00	3,057.60
401	ABRAZADERA FIJA DOBLE ALA 3``	Ins	un	1.0000	5,200.00	5,200.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.3000	25,371.00	7,611.30
310	**Salida sanitaria baño 2"**		**un**			**64,809.75**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	64,168.07	641.68
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0300	47,320.00	1,419.60
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0500	53,040.00	2,652.00
402	CODO 90° 1/4 PVC SANITARIO CXE 2"	Ins	un	1.0000	3,952.00	3,952.00
403	REJILLA SOSCO PVC 3X2``	Ins	un	1.0000	2,392.00	2,392.00
404	SIFÓN PVC CON TAPÓN 2``	Ins	un	1.0000	8,632.00	8,632.00
405	TUBO PVC SANITARIO 2``	Ins	m	1.2000	11,648.00	13,977.60
406	YEE PVC SANITARIA REDUCIDA 4" X 2``	Ins	un	1.0000	22,256.00	22,256.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.3000	25,371.00	7,611.30
311	**Salida sanitaria inodoro 4"**		**un**			**80,523.33**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	79,726.07	797.26
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0300	47,320.00	1,419.60
146	TUBO PVC SANITARIO 4``	Ins	un	1.2000	24,232.00	29,078.40
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0500	53,040.00	2,652.00
407	CODO 90° 1/4 PVC SANITARIO CXC 4	Ins	un	1.0000	12,792.00	12,792.00
408	TAPÓN DE PRUEBA SANITARIO PVC 4	Ins	un	1.0000	3,016.00	3,016.00
410	YEE PVC SANITARIA 4	Ins	un	1.0000	16,807.00	16,807.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.5000	25,371.00	12,685.50
312	**Salida sanitaria lavadero/trapero 2"**		**un**			**89,813.01**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	88,923.77	889.24
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0600	47,320.00	2,839.20
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.1100	53,040.00	5,834.40
404	SIFÓN PVC CON TAPÓN 2``	Ins	un	1.0000	8,632.00	8,632.00
405	TUBO PVC SANITARIO 2``	Ins	m	2.0000	11,648.00	23,296.00
411	CODO 45° PVC SANITARIA CXE 2	Ins	un	2.0000	3,952.00	7,904.00
412	CODO 90° 1/4 PVC SANITARIO CXC 2	Ins	un	3.0000	3,224.00	9,672.00
413	YEE DOBLE PVC SANITARIA 2	Ins	un	1.0000	11,752.00	11,752.00
414	TAPÓN DE PRUEBA SANITARIO PVC 2``	Ins	un	2.0000	1,248.00	2,496.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.6000	25,371.00	15,222.60
313	**Salida sanitaria lavamanos 2"**		**un**			**66,085.99**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	65,431.67	654.32
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0200	47,320.00	946.40
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0200	53,040.00	1,060.80

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
405	TUBO PVC SANITARIO 2``	Ins	m	1.7000	11,648.00	19,801.60
412	CODO 90° 1/4 PVC SANITARIO CXC 2	Ins	un	2.0000	3,224.00	6,448.00
414	TAPÓN DE PRUEBA SANITARIO PVC 2``	Ins	un	1.0000	1,248.00	1,248.00
415	TEE PVC SANITARIA REDUCIDA 4`` X 2``	Ins	un	1.0000	27,040.00	27,040.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.3000	25,371.00	7,611.30
314	**Salida sanitaria lavaplatos 2"**		**un**			**46,866.22**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	45,947.27	918.95
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0300	47,320.00	1,419.60
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0300	53,040.00	1,591.20
405	TUBO PVC SANITARIO 2``	Ins	m	1.7000	11,648.00	19,801.60
412	CODO 90° 1/4 PVC SANITARIO CXC 2	Ins	un	2.0000	3,224.00	6,448.00
414	TAPÓN DE PRUEBA SANITARIO PVC 2``	Ins	un	1.0000	1,248.00	1,248.00
416	YEE PVC SANITARIA 2``	Ins	un	1.0000	6,552.00	6,552.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.3000	25,371.00	7,611.30
315	**Salida sanitaria sifon de piso 2"**		**un**			**58,535.02**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	57,387.27	1,147.75
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0300	47,320.00	1,419.60
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0300	53,040.00	1,591.20
402	CODO 90° 1/4 PVC SANITARIO CXE 2"	Ins	un	1.0000	3,952.00	3,952.00
405	TUBO PVC SANITARIO 2``	Ins	m	1.2000	11,648.00	13,977.60
406	YEE PVC SANITARIA REDUCIDA 4" X 2``	Ins	un	1.0000	22,256.00	22,256.00
417	SIFÓN PVC SIN CODO 180º 2``	Ins	un	1.0000	5,304.00	5,304.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.3000	25,371.00	7,611.30
316	**Salida sanitaria sifon de piso 2" descolgado**		**un**			**68,909.64**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	67,558.47	1,351.17
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0300	47,320.00	1,419.60
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0300	53,040.00	1,591.20
402	CODO 90° 1/4 PVC SANITARIO CXE 2"	Ins	un	1.0000	3,952.00	3,952.00
403	REJILLA SOSCO PVC 3X2``	Ins	un	1.0000	2,392.00	2,392.00
404	SIFÓN PVC CON TAPÓN 2``	Ins	un	1.0000	8,632.00	8,632.00
405	TUBO PVC SANITARIO 2``	Ins	m	1.2000	11,648.00	13,977.60
406	YEE PVC SANITARIA REDUCIDA 4" X 2``	Ins	un	1.2000	22,256.00	26,707.20
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.3000	25,371.00	7,611.30
317	**Salida sanitaria sifon de piso 3"**		**un**			**80,705.74**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	79,123.27	1,582.47
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0300	47,320.00	1,419.60
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0300	53,040.00	1,591.20
418	CODO 90° 1/4 PVC SANITARIO CXE 3``	Ins	un	1.0000	8,528.00	8,528.00
419	REJILLA PVC 4``X3``	Ins	un	1.0000	4,888.00	4,888.00
420	SIFÓN PVC 135º 3``	Ins	un	1.0000	10,712.00	10,712.00
421	YEE PVC SANITARIA REDUCIDA 4`` X 3``	Ins	un	1.0000	22,256.00	22,256.00
422	TUBO PVC SANITARIO 3``	Ins	un	1.2000	17,368.00	20,841.60

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.3000	25,371.00	7,611.30
318	**Sondeo y limpieza bajante aguas lluvias**		**m**			**17,352.18**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	16,525.89	826.29
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0100	42,519.00	425.19
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.3000	1,352.00	405.60
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.3000	1,575.00	472.50
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.6000	25,371.00	15,222.60
319	**Sondeo y limpieza red sanitaria**		**m**			**27,806.28**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	26,482.17	1,324.11
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
441	SONDA ELÉCTRICA	Ins	d	0.0800	124,800.00	9,984.00
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.6000	25,371.00	15,222.60
320	**Tubería pvcs 2"**		**m**			**26,028.98**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	25,771.27	257.71
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0300	47,320.00	1,419.60
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0500	53,040.00	2,652.00
405	TUBO PVC SANITARIO 2``	Ins	m	1.1000	11,648.00	12,812.80
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.3000	25,371.00	7,611.30
321	**Tubería pvcs 2" descolgada**		**m**			**28,651.97**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	28,090.17	561.80
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0300	47,320.00	1,419.60
257	VARILLA ROSCADA DE 1/4 ZINCADA (100CM)	Ins	m	0.5000	3,026.00	1,513.00
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0300	53,040.00	1,591.20
405	TUBO PVC SANITARIO 2``	Ins	m	1.1000	11,648.00	12,812.80
423	ABRAZADERA COLGANTE HORIZONTAL DE 2``	Ins	un	0.5000	3,120.00	1,560.00
424	CHAZO EXPANSIÓN 1/4 X 2-1/4 (4 UN)	Ins	un	1.0000	1,040.00	1,040.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0100	42,519.00	425.19
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.0400	1,352.00	54.08
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0400	1,575.00	63.00
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.3000	25,371.00	7,611.30
322	**Tubería pvcs 4"**		**m**			**38,456.54**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	37,702.49	754.05
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0300	47,320.00	1,419.60
146	TUBO PVC SANITARIO 4``	Ins	un	1.1000	24,232.00	26,655.20
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0300	53,040.00	1,591.20
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0100	42,519.00	425.19
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.3000	25,371.00	7,611.30
323	**Tubería pvcs 4" descolgada**		**m**			**43,832.02**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	42,972.57	859.45

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0300	47,320.00	1,419.60
146	TUBO PVC SANITARIO 4``	Ins	un	1.1000	24,232.00	26,655.20
257	VARILLA ROSCADA DE 1/4 ZINCADA (100CM)	Ins	m	0.5000	3,026.00	1,513.00
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0300	53,040.00	1,591.20
424	CHAZO EXPANSIÓN 1/4 X 2-1/4 (4 UN)	Ins	un	1.0000	1,040.00	1,040.00
425	ABRAZADERA COLGANTE HORIZONTAL DE 4``	Ins	un	0.5000	5,200.00	2,600.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0100	42,519.00	425.19
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.0400	1,352.00	54.08
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0400	1,575.00	63.00
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.3000	25,371.00	7,611.30
324	**Tubería pvcs 6"**		**m**			**72,258.93**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	70,842.09	1,416.84
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0400	47,320.00	1,892.80
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0700	53,040.00	3,712.80
426	TUBO PVC SANITARIO 6``	Ins	un	1.1000	52,000.00	57,200.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0100	42,519.00	425.19
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.3000	25,371.00	7,611.30
325	**Tubería pvcs 6" descolgada**		**m**			**78,170.12**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	76,637.37	1,532.75
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.0300	47,320.00	1,419.60
257	VARILLA ROSCADA DE 1/4 ZINCADA (100CM)	Ins	m	0.5000	3,026.00	1,513.00
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.0300	53,040.00	1,591.20
424	CHAZO EXPANSIÓN 1/4 X 2-1/4 (4 UN)	Ins	un	1.0000	1,040.00	1,040.00
426	TUBO PVC SANITARIO 6``	Ins	un	1.1000	52,000.00	57,200.00
427	ABRAZADERA COLGANTE HORIZONTAL DE 6``	Ins	un	0.5000	11,440.00	5,720.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0100	42,519.00	425.19
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.0400	1,352.00	54.08
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0400	1,575.00	63.00
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.3000	25,371.00	7,611.30
326	**Sanitario para discapacitados**		**un**			**1,046,546.14**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	1,026,025.63	20,520.51
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.1000	47,320.00	4,732.00
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.2300	53,040.00	12,199.20
367	SILICONA ACÉ. ANTIHONGOS GP (305M)	Ins	un	0.0700	8,424.00	589.68
430	SANITARIO PARA MINUSVÁLICOS	Ins	un	1.0000	925,600.00	925,600.00
431	ACOPLE PLÁSTICO 1/2`` X 1/2`` 60CM	Ins	un	1.0000	4,264.00	4,264.00
432	BRIDA SANITARIA 4`` REPUESTO	Ins	un	1.0000	42,640.00	42,640.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.2500	42,519.00	10,629.75
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	1.0000	25,371.00	25,371.00
327	**Sanitario tipo ahorrador**		**un**			**399,458.14**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	391,625.63	7,832.51
144	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Ins	un	0.1000	47,320.00	4,732.00
272	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	Ins	un	0.2300	53,040.00	12,199.20
367	SILICONA ACÉ. ANTIHONGOS GP (305M)	Ins	un	0.0700	8,424.00	589.68
431	ACOPLE PLÁSTICO 1/2`` X 1/2`` 60CM	Ins	un	1.0000	4,264.00	4,264.00

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
432	BRIDA SANITARIA 4`` REPUESTO	Ins	un	1.0000	42,640.00	42,640.00
433	SANITARIO AQUAPRO REDONDO 3.7 LITROS DESCARGA DUAL BLANCO	Ins	un	1.0000	291,200.00	291,200.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.2500	42,519.00	10,629.75
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	1.0000	25,371.00	25,371.00
328	**Anden en concreto 2500 psi e=8cm**		**m²**			**73,982.43**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	70,459.46	3,522.97
118	Concreto corriente grava común 2500 PSI	Ana	m³	0.0900	573,307.63	51,597.69
199	TABLA CHAPA 10X1,8-2CMX2,9M ORD	Ins	un	0.3500	7,072.00	2,475.20
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.6600	21,607.00	14,260.62
329	**Cañuela en concreto 20x12cm**		**m**			**34,823.99**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	33,165.70	1,658.29
118	Concreto corriente grava común 2500 PSI	Ana	m³	0.0200	573,307.63	11,466.15
246	TABLA BURRA 2,7CMX2,9M -ORD	Ins	un	0.1100	20,800.00	2,288.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.8000	21,607.00	17,285.60
330	**Rampa en concreto estriado e=14cm**		**m²**			**115,545.77**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	110,043.59	5,502.18
118	Concreto corriente grava común 2500 PSI	Ana	m³	0.1500	573,307.63	85,996.14
199	TABLA CHAPA 10X1,8-2CMX2,9M ORD	Ins	un	0.3500	7,072.00	2,475.20
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.9000	21,607.00	19,446.30
331	**Sardinel en concreto 12x40cm**		**m**			**52,024.33**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	49,546.98	2,477.35
118	Concreto corriente grava común 2500 PSI	Ana	m³	0.0500	573,307.63	28,665.38
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
437	VIBRADOR CONCRETO GASOLINA 3-4M 25-40MM	Ins	d	0.0500	27,227.00	1,361.35
438	FORMALETA METÁLICA BORDILLOS 0.30X1.20M	Ins	d	0.0500	2,174.00	108.70
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.8000	21,607.00	17,285.60
332	**Base agragado pétreo**		**m³**			**39,151.67**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	37,287.30	1,864.37
247	BASE GRANULAR B-200	Ins	m³	1.2500	15,600.00	19,500.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.7000	21,607.00	15,124.90
516	VIBROCOMPACTADOR (RANA)	Ins	d	0.0400	66,560.00	2,662.40
333	**Subbase granular tipo invias**		**m³**			**106,475.78**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	101,405.50	5,070.28
248	SUBBASE GRANULAR NORMA INVIAS	Ins	m³	1.3000	73,018.00	94,923.40
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.3000	21,607.00	6,482.10
334	**Aseo general de obra**		**glb**			**562,086.00**

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	535,320.00	26,766.00
513	CUADRILLA KK (HC)	Ins	hc	30.0000	17,844.00	535,320.00
335	**Aviso orip 2,60x1,00x0,15**		**un**			**453,938.34**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	449,443.90	4,494.44
183	AVISO ORIP 2,60 X 1,00 X 0,15M	Ins	un	1.0000	426,400.00	426,400.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.5000	42,519.00	21,259.50
515	OPERARIO KK (HH)	Ins	hh	0.2000	8,922.00	1,784.40
336	**Cinta antideslizante auto adhesiva**		**m**			**8,524.80**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	8,440.40	84.40
180	CINTA ANTIDESLIZANTE NEGRA 48MM X 5M	Ins	rl	0.2000	33,280.00	6,656.00
515	OPERARIO KK (HH)	Ins	hh	0.2000	8,922.00	1,784.40
337	**Placa de señalización 21x30cm**		**un**			**71,366.57**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	70,659.97	706.60
181	PLACA DE SEÑALIZACIÓN 21 X 30CM	Ins	un	1.0000	67,600.00	67,600.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
515	OPERARIO KK (HH)	Ins	hh	0.2000	8,922.00	1,784.40
338	**Placa de señalización braile**		**un**			**97,626.57**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	96,659.97	966.60
182	PLACA DE SEÑALIZACIÓN BRAILE	Ins	un	1.0000	93,600.00	93,600.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
515	OPERARIO KK (HH)	Ins	hh	0.2000	8,922.00	1,784.40
339	**Poda cesped**		**m²**			**6,803.36**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	6,736.00	67.36
446	CORTACÉSPED MANUAL 30CM 25 LITROS	Ins	d	0.0625	36,400.00	2,275.00
515	OPERARIO KK (HH)	Ins	hh	0.5000	8,922.00	4,461.00
340	**Suministro de punto ecológico**		**m²**			**446,585.54**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	442,163.90	4,421.64
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.5000	42,519.00	21,259.50
515	OPERARIO KK (HH)	Ins	hh	0.2000	8,922.00	1,784.40
517	PUNTO ECOLÓGICO 3 PUNTOS (NO RECICLABLE, CARTON, PLASTICO) 53 LT	Ins	un	1.0000	419,120.00	419,120.00
341	**Demolición de enchape muro**		**m²**			**9,687.77**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	9,226.45	461.32
76	EMPAQUE 42 x 80 CM BLANCO POLIPROPILENO TEJIPLAS	Ins	un	2.0000	832.00	1,664.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.3500	21,607.00	7,562.45
342	**Impermeabilización con emulsión asfáltica ED-9**		**m²**			**20,664.05**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	10.0000	18,785.50	1,878.55

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	1.0000	1,352.00	1,352.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.4000	1,575.00	630.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.5000	21,607.00	10,803.50
519	EMULSION ASFALTICA ED-9	Ins	gl	0.3000	20,000.00	6,000.00
344	**Teja termo acustica PMMA-UPVC E=2,2 MM**		**m²**			**78,031.23**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	2.0000	76,501.21	1,530.02
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.2700	1,352.00	365.04
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0680	1,575.00	107.10
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.5000	21,607.00	10,803.50
520	FIJADOR DE ALA 12-14 X 7/8. (REFUERZO DE TRASLAPO ENTRE LUCES DE APOYO)	Ins	m²	1.0000	1,200.00	1,200.00
521	TEJA TERMO ACUSTICA PMMA-UPVC	Ins	m²	1.0000	58,000.00	58,000.00
522	TORNILLO UMBRELLA DE 2 1/2" (FIJACIÓN A LA ESTRUCTURA)	Ins	un	5.0000	950.00	4,750.00
345	**Teja termo acustica PMMA-UPVC E=18 MM tipo sandwich**		**m²**			**149,577.70**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	4.0000	143,824.71	5,752.99
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.2700	1,352.00	365.04
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.0680	1,575.00	107.10
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	1.0000	21,607.00	21,607.00
520	FIJADOR DE ALA 12-14 X 7/8. (REFUERZO DE TRASLAPO ENTRE LUCES DE APOYO)	Ins	m²	1.0000	1,200.00	1,200.00
522	TORNILLO UMBRELLA DE 2 1/2" (FIJACIÓN A LA ESTRUCTURA)	Ins	un	5.0000	950.00	4,750.00
523	TEJA TERMO ACUSTICA PMMA-UPVC E=18 MM TIPO SANDWICH	Ins	m²	1.0000	114,520.00	114,520.00
346	**Suministro e instalación de electrobomba de 2 HP**		**un**			**2,389,343.30**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	2,365,686.44	23,656.86
119	Concreto corriente grava común 3000 PSI	Ana	m³	0.3000	641,984.81	192,595.44
281	CABLE ENCAUCHETADO DE 3X12	Ins	m	1.0000	3,120.00	3,120.00
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	1.0000	25,371.00	25,371.00
524	Electrobomba centrifuga 1½ x 1½, 2Hp Hierro - Eléctrico 110, 1F, 60Hz, 2 Hp	Ins	un	1.0000	920,000.00	920,000.00
525	Válvula de pie Canastilla metálica 1-½" x 150 PSI	Ins	un	1.0000	154,000.00	154,000.00
526	Pernos de aseguramiento	Ins	un	4.0000	2,700.00	10,800.00
527	Tubería de acero inoxidable 1½"	Ins	m	3.0000	110,000.00	330,000.00
528	Válvula de bola metálica 1½	Ins	un	1.0000	120,000.00	120,000.00
529	Niple roscado en acero de 1½	Ins	un	1.0000	36,000.00	36,000.00
530	Tapón en acero 1½	Ins	un	1.0000	7,800.00	7,800.00
531	Unión universal en acero 1½	Ins	un	1.0000	38,000.00	38,000.00
532	Tee en acero 1½	Ins	un	1.0000	22,000.00	22,000.00
533	Válvula de cheque de 1½ acero	Ins	un	1.0000	145,000.00	145,000.00
534	Codo roscado de 90° acero	Ins	un	1.0000	19,000.00	19,000.00
535	Interruptor termomagnético	Ins	un	1.0000	342,000.00	342,000.00
347	**Puntura acrílica para exteriores**		**m²**			**17,978.21**

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	17,122.10	856.11
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.4500	1,352.00	608.40
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.9000	1,575.00	1,417.50
463	CUADRILLA CC (HC)	Ins	hc	0.2000	44,581.00	8,916.20
559	PINTURA ACRÍLICA	Ins	gl	0.0600	103,000.00	6,180.00
348	**Suministro e instación de Puerta en vidrio templado de 10mm incoloro**		**m²**			**799,854.28**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	761,765.98	38,088.30
56	CERRADURA CILINDRICA SCHLAGE G2 ORBIT A50PD ALCOBA CROMO MATE	Ins	un	1.0000	69,672.00	69,672.00
68	TUBO EN ACERO INOXIDABLE 2``	Ins	m	1.0000	104,000.00	104,000.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.8500	42,519.00	36,141.15
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.1250	1,352.00	169.00
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.1250	1,575.00	196.88
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	2.2750	40,818.00	92,860.95
537	Vidrio templado incoloro 10mm	Ins	m²	1.0000	275,000.00	275,000.00
538	Tornillo de fijación en acero inoxidable	Ins	un	8.0000	3,070.00	24,560.00
539	Manijas en madera con elementos de fijación en acero inoxidable	Ins	un	2.0000	61,583.00	123,166.00
540	Samblasteado logo SNR para puerta en vidrio	Ins	un	1.0000	36,000.00	36,000.00
349	**Suministro e instalación de impermeabilizante elástico**		**m²**			**19,473.52**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	18,546.21	927.31
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0200	42,519.00	850.38
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.1000	1,352.00	135.20
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.2000	1,575.00	315.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.0900	21,607.00	1,944.63
542	Sika fill gris o similar	Ins	kg	1.0700	14,300.00	15,301.00
351	**Malla electrosoldada para placa**		**m²**			**18,843.43**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	18,656.86	186.57
170	MALLLA ELECTROSOLDADA XX-159 6 X 2,35M	Ins	un	0.0600	264,480.00	15,868.80
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0300	42,519.00	1,275.57
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.0700	21,607.00	1,512.49
352	**Punto de cableado estructurado**		**un**			**1,128,295.25**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	1,074,566.90	53,728.35
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.1000	42,519.00	4,251.90
477	CUADRILLA EE (HC)	Ins	hc	5.0000	38,423.00	192,115.00
543	CABLE UTP CATEGORIA 6a	Ins	m	65.0000	2,900.00	188,500.00
544	TOMA DOBLE RJ45	Ins	un	1.0000	75,800.00	75,800.00
545	CANALETA TIPO LEGRAND 100x45MM	Ins	m	5.0000	40,000.00	200,000.00
547	PATCH CORD 5 PIES CAT 5E AMP	Ins	un	1.0000	16,900.00	16,900.00
548	MARCACIÓN CERTIFICACIÓN Y PRUEBAS DE PUNTO DE CABLEADO ESTRUCTURADO	Ins	un	1.0000	30,000.00	30,000.00
549	SALIDA TELEFÓNICA	Ins	un	1.0000	90,000.00	90,000.00
550	SALIDA RED NORMAL 110	Ins	un	1.0000	137,000.00	137,000.00
551	SALIDA RED REGULADA 110	Ins	un	1.0000	140,000.00	140,000.00

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
353	**Espejo biselado 5mm**		**m²**			**272,724.11**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	259,737.25	12,986.86
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.3000	25,371.00	7,611.30
553	ESPEJO BISELADO 5MM	Ins	m²	1.0000	250,000.00	250,000.00
354	**Desmonte y reinstalación de Domos**		**un**			**53,384.94**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	50,842.80	2,542.14
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.4000	21,607.00	8,642.80
554	SIKAFLEX 1A (300 ML)	Ins	un	0.8000	47,500.00	38,000.00
555	PLATINA CON EMPAQUE PARA DOMO	Ins	un	12.0000	350.00	4,200.00
355	**Suministro e instalación domo**		**un**			**383,567.94**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	365,302.80	18,265.14
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.4000	21,607.00	8,642.80
554	SIKAFLEX 1A (300 ML)	Ins	un	0.8000	47,500.00	38,000.00
555	PLATINA CON EMPAQUE PARA DOMO	Ins	un	12.0000	350.00	4,200.00
556	DOMO 2.3x1.8	Ins	un	1.0000	314,460.00	314,460.00
356	**Suministro e instalación de Meson en granito marmol negro san gabriel (D=1,25 m)**		**m**			**1,098,032.71**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	1,087,161.10	10,871.61
37	SOLDADURA ELÉCTRICA DE 3/32 68 BARRAS	Ins	kg	0.5000	54,796.00	27,398.00
66	ANTICORROSIVO	Ins	gl	0.2000	48,932.00	9,786.40
218	PINTURA ESMALTE	Ins	gl	0.0400	62,400.00	2,496.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.3000	42,519.00	12,755.70
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	2.0000	25,371.00	50,742.00
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	1.0000	40,818.00	40,818.00
560	MESON GRANITO MARMOL NEGRO SAN GABRIEL D=1,25m	Ins	m	1.0000	805,000.00	805,000.00
561	ANGULO DE 1 ½" X 3/16" TIRA DE 6m	Ins	un	1.5000	76,110.00	114,165.00
562	CHAZOS DE 1/2"X2"	Ins	un	16.0000	1,500.00	24,000.00
357	**Lavado fachada**		**m²**			**13,745.87**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	13,091.30	654.57
442	ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5M CON CRUCETA - ALQUILER	Ins	un/d	0.4500	1,352.00	608.40
443	PLATAFORMA PARA ANDAMIO TUBULAR - ALQUILER	Ins	d	0.9000	1,575.00	1,417.50
447	HIDROLAVADORA CHORRO PRESION-AUTONOMA	Ins	d	0.0400	54,900.00	2,196.00
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.2000	21,607.00	4,321.40
557	REMOVEDOR ECO DE EFLORESCENCIAS Y CEMENTO	Ins	gl	0.0700	53,400.00	3,738.00
558	LIMPIADOR S-474	Ins	gl	0.0600	13,500.00	810.00
358	**Suministro e instalación de Meson en granito marmol negro san gabriel (D=1,10m)**		**m**			**963,166.50**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	953,630.20	9,536.30
37	SOLDADURA ELÉCTRICA DE 3/32 68 BARRAS	Ins	kg	0.5000	54,796.00	27,398.00
66	ANTICORROSIVO	Ins	gl	0.2000	48,932.00	9,786.40

Codigo	Nombre	Tipo	U.M.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
218	PINTURA ESMALTE	Ins	gl	0.0400	62,400.00	2,496.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.3000	42,519.00	12,755.70
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	1.5000	25,371.00	38,056.50
505	CUADRILLA HH (HC)	Ins	hc	0.7000	40,818.00	28,572.60
561	ANGULO DE 1 ½" X 3/16" TIRA DE 6m	Ins	un	1.5000	76,110.00	114,165.00
562	CHAZOS DE 1/2"X2"	Ins	un	8.0000	1,500.00	12,000.00
563	MESON GRANITO MARMOL NEGRO SAN GABRIEL D=1,10m	Ins	m	1.0000	708,400.00	708,400.00
359	**Suministro e instalación de grifería para lavamanos**		**un**			**186,382.47**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	184,537.10	1,845.37
365	GRIFERÍA INSTITUCIONAL DE MESA TIPO PUSH PARA LAVAMANOS GRIVAL	Ins	un	1.0000	182,000.00	182,000.00
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.1000	25,371.00	2,537.10
360	**Suministro e instalación de desague para lavamanos**		**un**			**47,443.94**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	46,974.20	469.74
457	CUADRILLA BB (HC)	Ins	hc	0.2000	25,371.00	5,074.20
564	PUSH + SIFON FLEXIBLE CROMADO	Ins	un	1.0000	41,900.00	41,900.00
361	**Impermeabilización con poliurea E=1,5mm**		**m**			**132,144.54**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.6000	130,063.52	2,081.02
192	IMPRIMANTE	Ins	kg	0.4000	4,160.00	1,664.00
193	ARENA DE CUARZO	Ins	kg	1.0000	3,120.00	3,120.00
194	IMPERMEABILIZANTE POLI UREA	Ins	kg	1.6000	62,400.00	99,840.00
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0800	42,519.00	3,401.52
448	REACTOR E-XP2 ELITE	Ins	d	0.0560	239,200.00	13,395.20
450	CUADRILLA AA (HC)	Ins	hc	0.4000	21,607.00	8,642.80
362	**Mantenimiento de muebles**		**m**			**380,017.70**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	1.0000	376,255.15	3,762.55
434	CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4	Ins	vj	0.0500	42,519.00	2,125.95
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	4.0000	31,896.00	127,584.00
566	TABLERO DE POLIURETANO DE 18MM 2.44x1.22 M	Ins	un	0.2184	373,000.00	81,463.20
567	RIEL CAJONERA	Ins	un	4.0000	23,800.00	95,200.00
568	CERRADURA MUEBLE YALE	Ins	un	1.0000	45,000.00	45,000.00
569	TABLERO WENGUE RH 15MM 2.44X2.15M	Ins	un	0.1131	220,000.00	24,882.00
363	**Antepecho en madera**		**m**			**62,003.10**
1	HERRAMIENTA MENOR	Esp	%	5.0000	59,050.57	2,952.53
193	Barniz sobre muebles	Ana	m²	0.0739	66,537.93	4,917.15
471	CUADRILLA DD (HC)	Ins	hc	0.3710	31,896.00	11,833.42
565	TABLERO MDP ROBLE RUSTICO 15 MM 2.15X2.44mt	Ins	un	0.1500	282,000.00	42,300.00

****

ANÁLISIS DEL SECTOR

ANEXO 6:
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

BOGOTÁ, AGOSTO DE 2021

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
PRESUPUESTO MANTENIMIENTOS 2021
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UN	DESCRIPCIÓN DETALLADA	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	RESPONSABLE DE ELABORACIÓN
1	PRELIMINARES				
2	Desmonte aire acondicionado de mas de 48.000 BTU.	un	Este ítem se refiere al desmonte (h<=6m) de todos los elementos que constituyen el aire acondicionado de mas de 48.000 BTU, incluye tubería, estructura de soporte, desagües, cableado eléctrico y condensadora. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de desmonte de aire acondicioinado mayor a 48.000 BTU, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
3	Desmonte de canaleta plástica y metálica de red de voz y datos	m	Este ítem se refiere al desmonte de canaleta plástica y metálica de red de voz y datos y demás accesorios que la conforman, que se requiera retirar para la ejecución de las obras de mantenimiento, o que estén fuera de servicio. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de desmonte de canaleta plástica y metálica de red de voz y datos, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
4	Desmonte de punto de red de voz y datos	un	Este ítem se refiere al desmonte de punto de red de voz y datos (punto de red normal, punto de red regulado, punto de voz y datos) y demás accesorios que la conforman, que se requiera retirar para la ejecución de las obras de mantenimiento, o que estén fuera de servicio. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de desmonte de punto de red de voz y datos, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
6	Desmonte de cielorraso	m²	Este ítem se refiere al desmonte (h<=6m) de cielo raso de cualquier tipo, perfiles y demás accesorios que lo constituyen, que se requiera para la ejecución de las obras de mantenimiento o que estén deteriorados. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de desmonte de cielo raso de cualquier material, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
7	Desmonte de alfombra	m²	Este ítem se refiere al desmonte de todos los elementos que constituyen la alfombra, incluye limpieza de superficie una vez desmontada. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de desmonte de alfombra, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
8	Desmonte división sobre mesón	m²	Este ítem se refiere al desmonte de la división sobre el mesón de atención a usuarios y todos los elementos que la constituyen (Vidrio, perfilería). Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de desmonte de división sobre mesón, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
9	Desmonte de aparatos sanitarios y lavamanos	un	Este ítem se refiere al desmonte de aparatos sanitarios y lavamanos, incluye accesorios, tanques de agua, tuberías de conexión y desagües, que se encuentren deteriorados. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será la unidad (un) de desmonte de aparatos sanitarios o lavamanos, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
10	Tala y desenraice árboles medianos	un	Este ítem consiste en la eliminación de todas las especies existentes ya sea porque están secos o que por sus condiciones fitosanitarias no es posible trasplantar, porque estén localizados dentro de las áreas a realizar mantenimientos o que interfieran dentro de las labores de obra ocupando áreas de construcción de las obras, lugares dispuestos para el depósito de materiales, circulación de vehículos, circulación peatonal, entre otras. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será la unidad (un) de árbol debidamente talado y extraída sus raices, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
11	Desmonte aire acondicionado hasta 48.000 BTU	un	Este ítem se refiere al desmonte (h<=6m) de todos los elementos que constituyen el aire acondicionado hasta 48.000 BTU, incluye tubería, estructura de soporte, desagües, cableado eléctrico y condensadora. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de desmonte de aire acondicioinado no mayor a 48.000 BTU, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
12	Desmonte de lámparas y luminarias	un	Este ítem se refiere al desmonte (h<=6m) de todos los elementos que constituyen las lámparas o luminarias, cableado, tubería, balastro, incluye embalaje en cartón corrugado. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de desmonte de lámpara o luminarial, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
14	Desmonte de cubierta	m²	Este ítem se refiere al desmonte de cubierta de cualquier material (zinc, traslúcida, asbestocemento, fibrocemento, policarbonato, termoacústica, domos). Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de desmonte de cubierta, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
15	Desmonte de cubierta en teja de barro	m²	Este ítem se refiere al desmonte (h<=6m) de cubierta en teja de barro. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de desmonte de cubierta en teja de barro, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
16	Desmonte de cubierta mixta en teja de barro y ondulada	m²	Este ítem se refiere al desmonte (h<=6m) de cubierta mixta en teja de barro y ondulada. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de desmonte de cubierta mixta en teja de barro y ondulada, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
17	Desmonte de tanque de almacenamieto de agua potable	un	Este ítem se refiere al desmonte (h<=6m) del tanque de almacenamiento de agua potable en cualquier material y demás accesorios que lo constituyen, tubería, flotador, registros, válvulas. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de desmonte de tanque de almacenamiento de agua potable, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
PRESUPUESTO MANTENIMIENTOS 2021
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UN	DESCRIPCIÓN DETALLADA	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	RESPONSABLE DE ELABORACIÓN
18	Desmonte estructura en madera para cubierta (Sección variable)	m²	Este ítem se refiere al desmonte (h<=6m) de la estructura en madera para cubierta de sección variable, listones, vigas cumbreras, puntales, riostras, correas, viguetas y demás accesorios que la constituyen, previamente definidos por la interventoría o la supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de desmonte de estructura en madera par cubierta de sección variable, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
19	Desmonte estructura metálica para cubierta	m²	Este ítem se refiere al desmonte (h<=6m) de la estructura metálica para cubierta de sección variable, listones, vigas cumbreras, puntales, riostras, correas, viguetas y demás accesorios que la constituyen, previamente definidos por la interventoría o la supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de desmonte de estructura metálica para cubierta, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
20	Desmonte impermeabilización en manto asfáltico	m²	Este ítem se refiere al desmonte de todos los elementos que constituyen la impermeabilización en manto asfáltico, incluye la limpieza de la superficie, previamente definidos por la interventoría o la supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de desmonte impermeabilización en manto asfáltico, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
21	Desmonte ventana metálica	m²	Este ítem se refiere al desmonte (h<=6m) de ventana metálica y demás accesorios que la constituyen, previamente definidos por la interventoría o la supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de desmonte de ventana metálica, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
22	Desmonte ventana en madera	m²	Este ítem se refiere al desmonte (h<=6m) de ventana en madera y demás accesorios que la constituyen, previamente definidos por la interventoría o la supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de desmonte de ventana en madera, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
23	Desmonte de puerta metálica	un	Este ítem se refiere al desmonte de puerta metálica y demás accesorios que la constituyen. En el desarrollo de esta actividad se tendrá especial cuidado de no dañar las áreas aledañas (muros y pisos) es decir con el mayor cuidado, previamente definido por la interventoría o la supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de desmonte de puerta metálica, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
24	Desmonte de puerta en madera	un	Este ítem se refiere al desmonte de puerta en madera y demás accesorios que la constituyen. En el desarrollo de esta actividad se tendrá especial cuidado de no dañar las áreas aledañas (muros y pisos) es decir con el mayor cuidado, previamente definido por la interventoría o la supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de desmonte de puerta en madera, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
25	Desmonte de marco metálico para puerta	un	Este ítem se refiere al desmonte de un marco metálico. En el desarrollo de esta actividad se tendrá especial cuidado de no dañar las áreas aledañas (muros y pisos) es decir con el mayor cuidado, previamente definidos por la interventoría o la supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de desmonte de marco metálico para puerta, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
26	Desmonte de marco en madera para puerta	un	Este ítem se refiere al desmonte de un marco en madera para puerta y demás accesorios que la constituyen, previamente definidos por la interventoría o la supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de desmonte de marco en madera para puerta, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
27	Desmonte de tablero eléctrico	un	Este ítem se refiere al desmonte de tablero monofásico o bifásico o trifásico, breaker, barrajes protecciones y demás accesorios que lo constituyen, previamente definidos por la interventoría o la supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de desmonte de tablero eléctrico, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
28	Desmonte de ductos de aire acondicionado	m	Este ítem se refiere al desmonte (h<=6m) de todos los elementos que constituyen los ductos de aire acondicionado y demás accesorios que lo conforman, previamente definidos por la interventoría o la supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de desmonte de ductos de aire acondicionado, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
29	Desmonte de tubería sanitaria	m	Este ítem se refiere al desmonte de tubería sanitaria y demás accesorios que la conforman, que se requiera retirar para la ejecución de las obras de mantenimiento, previamente definidos por la interventoría o la supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de desmonte de tubería sanitaria, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
30	Desmonte tubería agua potable	m	Este ítem se refiere al desmonte de tubería de agua potable y demás accesorios que la conforman, que se requiera retirar para la ejecución de las obras de mantenimiento, previamente definidos por la interventoría o la supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de desmonte de tubería de agua potable, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
31	Desmonte película polarizada	m²	Este ítem se refiere al desmonte (h<=6m) de película polarizada deteriorada en ventanales, previamente definidos por la interventoría o la supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de desmonte y retiro de cielo raso de cualquier material, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
32	Desmonte de vidrio	m²	Este ítem se refiere al desmonte (h<=6m) de vidrio y demás accesorios que la constituyen, previamente definidos por la interventoría o la supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de desmonte de vidrio, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
PRESUPUESTO MANTENIMIENTOS 2021
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UN	DESCRIPCIÓN DETALLADA	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	RESPONSABLE DE ELABORACIÓN
33	Desmonte de piso en vinisol	m²	Este ítem se refiere al desmonte de todos los elementos que constituyen el piso en vinisol, incluye limpieza de superficie, previamente definidos por la interventoría o la supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de desmonte de piso en vinisol, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
34	Desmonta de manto en viga canal	m	Este ítem se refiere al desmonte (h<=6m) de todos los elementos que constituyen el manto en viga canal en concreto, previamente definidos por la interventoría o la supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de desmonte de manto en viga canal, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
35	Desmonte de muro en Drywall	m²	Este ítem se refiere al desmonte (h<=6m) de todos los elementos que constituyen el muro en Drywall, previamente definidos por la interventoría o la supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de desmonte de muro en drywall, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
36	Desmonte de puesto de trabajo	un	Este ítem se refiere al desmonte de un puesto de trabajo que consta de superficie en L o longitudinal, cajonera, parales y todos los elementos que la constituyen, previamente definidos por la interventoría o la supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de desmonte de puesto de trabajo, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
37	Desmonte de divisiones modulares piso techo o a media altura	m²	Este ítem se refiere al desmonte de las divisiones modulaes piso techo de oficinas o a media altura de los puestos de trabajo y todos los elementos que la constituyen, previamente definidos por la interventoría o la supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de desmonte de división piso techo o a media altura, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
38	Desmonte de módulo de archivo rodante	un	Este ítem se refiere al desmonte de un módulo de archivo rodante (110x45x220cm) y todos los elementos que la constituyen, previamente definidos por la interventoría o la supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de desmonte de módulo de archivo rodante, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
39	Desmonte de canales y bajantes de aguas lluvias	m	Este ítem se refiere al desmonte de canales y bajantes de aguas lluvias en mal estado y todos los elementos que la constituyen, previamente definidos por la interventoría o la supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de desmonte de canal y o bajante de aguas lluvias, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
40	Demolición de acabado de piso	m²	Este ítem se refiere a los trabajos para demoler el material que se encuentra adherido al concreto o mortero, enchape, de cualquier material, que se encuentra en mal estado, definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de demolición de acabado de piso, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
41	Demolición de mesón externo de atención al público	m	Este ítem se refiere al desmonte del mesón externo de atención a usuarios, previamente definidos por la interventoría o la supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de demolición de mesón externo de atencón a usuarios, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
42	Demolición de mesón interno de atención al público	m	Este ítem se refiere al desmonte del mesón interno de atención a usuarios, previamente definidos por la interventoría o la supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de demolición de mesón interno de atencón a usuarios, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
43	Demolición de poyo en concreto (A=60-80-cm)	m	Este ítem se refiere a los trabajos de demolición de poyo en concreto para cocina existente que la obra demande, ancho entre 60cm y 80cm, previamente definidos por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de demolición de poyo en concreto, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
44	Demolición de sardinel en concreto	m	Este ítem se refiere a los trabajos de demolición de sardinel en concreto en mal estado que la obra demande, incluye la limpieza de las áreas afectadas por la demolición y el acopio del material de escombro empacados en lona. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de demolición de sardinel en concreto, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
45	Demolición de andén en concreto (E=8-13cm)	m²	Este ítem se refiere a los trabajos de demolición de anden en concreto, de espesor entre 8cm y 13cm, en mal estado que la obra demande, incluye la limpieza de las áreas afectadas por la demolición y el acopio del material de escombro. Este ítem será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de demolición de anden en concreto, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
46	Demolición de alistado de piso (E=3-6cm)	m²	Este ítem se refiere a los trabajos para demoler el material que se encuentra adherido al concreto, alistado de piso, de espesor entre 3cm a 6 cm, que se encuentra en mal estado, incluye la limpieza de las áreas afectadas por la demolición y el acopio del material de escombro empacados en lona. Este ítem será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de demolición de alistado de piso, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
47	Demolición de pañete muro (E=1-3cm)	m²	Este ítem se refiere a los trabajos para demoler el material que se encuentra adherido a muros de cualquier material, de espesor entre 1cm a 3 cm, que se encuentra en mal estado, incluye la limpieza de las áreas afectadas por la demolición y el acopio del material de escombro empacados en lona. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de demolición de pañete muro, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
PRESUPUESTO MANTENIMIENTOS 2021
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UN	DESCRIPCIÓN DETALLADA	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	RESPONSABLE DE ELABORACIÓN
48	Demolición de muro (E=15-25cm)	m²	Este ítem se refiere a la los trabajos de demolición de los muros existentes que la obra demande, incluye también la demolición de cualquier estructura de confinamiento en concreto reforzado o no, existente en el muro, así mismo la limpieza de las áreas afectadas por la demolición y el acopio del material de escombro empacados en lona. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de demolición de muro, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
49	Demolición de mesón cocina (E=6-12cm)	m²	Este ítem se refiere a la los trabajos de demolición de mesón cocina existentes que la obra demande, incluye también la demolición de cualquier estructura de concreto, reforzado o no, existente en el meson, así mismo la limpieza de las áreas afectadas por la demolición y el acopio del material de escombro empacados en lona. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de demolición de mesón de cocina, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
50	Regata sobre muro+Resane	m	Este ítem se refiere a la realización de regatas con cortadora (pulidora) sobre muros para mayor precisión en lla ubicación de tubería, incluye el resane con mortero impermeabilizado y la limpieza de las áreas afectadas. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Regata +Resane sobre muro, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
51	Demolición de marco en concreto	m	Este ítem se refiere a la demolición de marcos en concreto de la ventanería de fachada o fachadas interiores que se encuentren en mal estado ofisuradas, incluye la limpieza de las áreas afectadas y el empaque en lonas del escombro. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de demolición de marco en concreto, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
52	Demolición de placa de contrapiso (E=10-15cm)	m²	Este ítem se refiere a la los trabajos de demolición de placa contrapiso existentes reforzada o no, que la obra demande, incluye la limpieza de las áreas afectadas y el empaque en lonas del escombro. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de demolición de placa contrapiso, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
53	Demolición de guardaescoba	m	Este ítem se refiere a los trabajos para demoler y retirar del piso el guardaescoba adherido al concreto, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de demolición dy retirar del piso el guardaescoba adherido al concreto, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
54	Instalación de aparatos sanitarios y lavamanos	un	Este ítem se refiere a la instalación de aparatos sanitarios y/o lavamanos, incluyendo accesorios, grifería, tanque de agua, tuberías de conexión y desagüe. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de instalación de aparato sanitario y o lavamanos, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
55	Instalación de aire acondicionado hasta 48.000 BTU	un	Este ítem se refiere a la instalación de aire acondicionado hasta 48.000 BTU, incluye tubería, estructura de soporte, desagües, cableado eléctrico y condensadora. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de nstalación de aire acondicionado hasta 48.000 BTU, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
56	Instalación de aire acondicionado de mas de 48.000 BTU	un	Este ítem se refiere a la instalación de aire acondicionado mas de 48.000 BTU, incluye tubería, estructura de soporte, desagües, cableado eléctrico y condensadora. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de instalación de aire acondicionado de mas de 48.000 BTU, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
57	Instalación de divisiones modulares piso techo o a media altura	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de divisiones modulares piso techo o a media altura, incluye herrajes, tornillería y elementos de fijación. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) instalación de divisiones modulares piso techo o a media altura, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
58	Instalación de lámparas y luminarias	un	Este ítem se refiere a la instalación de lámpara y/o luminaria donde sea necesario mejorar la iluminación. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de instalación de lámpara y/o luminaria, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
59	Instalación de módulo de archivo rodante	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un módulo de archivo rodante (110x45x220cm), incluye engrase, herrajes, tornillería y elementos de fijación. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de instalación de un módulo de archivo rodante, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
60	Protección de mobiliario durante la obra	glb	Este ítem se refiere a la protección de mobiliario durante la obra para evitar el deterioro del mismo cubriendolos con plástico transparente. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por global (glb) de protección de mobiliario durante la obra, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
61	Recorrido de cubierta teja ondulada	m²	Este ítem se refiere al desmonte y reacomodamiento de tejas, limpieza, instalación de ganchos o amarras, tapagoteras en amarras. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de recorrido de cubierta teja ondulada, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
62	Recorrido de cubierta teja de barro	m²	Este ítem se refiere al reacomodamiento de tejas, limpieza, instalación de tejas con mortero, desmonte de tejas deterioradas. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de recorrido de cubierta teja de barro, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
PRESUPUESTO MANTENIMIENTOS 2021
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UN	DESCRIPCIÓN DETALLADA	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	RESPONSABLE DE ELABORACIÓN
63	Descapote manual E=20cm	m²	Este ítem se refiere a la limpieza de terreno cuyo fin es eliminar la vegetación existente sobre un terreno, es parte importante de su habilitación para el desplante de una estructura y en la realización de una excavación, contempla una profundidad máxima de descapote de 20cm, incluye el acopio de este material vegetal empacado en lona. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de descapote manual, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
64	Excavación manual material heterogéneo (h<=1,5m)	m³	Este ítem se refiere a los movimientos de tierra mediante el proceso de excavar y retirar volúmenes de tierra con material heterogéneo para la conformación de espacios donde serán alojados cimentaciones, tanques de agua, hormigones, mamposterías y secciones correspondientes a sistemas hidráulicos o sanitarios según lo proyectado en el mantenimiento. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cúbico (m³) de Excavación manual material heterogéneo, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
65	Excavación manual material rocoso o conglomerado (h<=1,5m)	m³	Este ítem se refiere a los movimientos de tierra mediante el proceso de excavar y retirar volúmenes de tierra con material rocoso o conglomerado para la conformación de espacios donde serán alojados cimentaciones, tanques de agua, hormigones, mamposterías y secciones correspondientes a sistemas hidráulicos o sanitarios según lo proyectado en el mantenimiento. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cúbico (m³) de Excavación manual material rocoso o conglomerado, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
66	Lleno en arena	m³	Este ítem se refiere al lleno en arena de excavaciones existentes. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cúbico (m³) de Lleno en arena, medido en banco, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
67	Lleno en recebo común compactado	m³	Este ítem consiste en el suministro, transporte, colocación y compactación por capas del material de recebo compactado sobre el terreno natural con vibrocompactador. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cúbico (m³) de Lleno en recebo común compactado, medido en banco, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
68	Lleno material de sitio	m³	Este ítem consiste en el suministro, transporte, colocación y compactación por capas del material de sitio compactado sobre el terreno natural con vibrocompactador. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cúbico (m³) de Lleno material de sitio, medido en banco, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
69	Retiro y disposición final de lámparas	vj	Este item consite en el retiro de luminarias y lámparas de la oficina al sitio de disposición final aprobado por las autoriades locales, Incluye cargue, descargue, trasiego y derechos de recolección de residuos de ser necesario, definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por viaje (vj) de retiro y disposición final de lámparas, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
70	Retiro y disposición final de sobrantes de tierra y material vegetal	vj	Este item consiste en el retiro de sobrantes de tierra y material vegetal de la oficina al sitio de disposición final aprobado por las autoriades locales, Incluye cargue, descargue, trasiego y derechos de botadero de ser necesario. Se contempla ceder el material residual a un predio con autorización del propietario. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por viaje (vj) de retiro y disposición final de sobrantes de tiera y material vegetal, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
71	Retiro y disposición final de material de demoliciones, desmontes y sobrantes	vj	Este item consiste en el retiro de material de demoliciones, desmontes y sobrantes de la oficina al sitio de disposición final aprobado por las autoriades locales, Incluye cargue, descargue, trasiego y derechos de botadero de ser necesario. Se contempla ceder el material residual a un predio con autorización del propietario. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por (vj) de retiro y disposición final de material de demoliciones, desmontes y sobrantes, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
72	Retiro y disposición final de material de asbestocemento y asfáltico	vj	Este item consiste en el retiro de material de asbestocemento y asfáltico de la oficina al sitio de disposición final aprobado por las autoriades locales, Incluye cargue, descargue, trasiego y derechos de botadero de ser necesario. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por viaje (vj) de retiro y disposición final de material de asbestocemento y asfáltico, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
341	Demolición de enchape muro	m²	Este item se refiere a los trabajos para demoler el material de enchape que se encuentra adherido a muros y en mal estado, incluye la limpieza de las áreas afectadas por la demolición y el acopio del material de escombro empacados en lona. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de demolición de enchape muro, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
2	**CARPINTERÍA EN MADERA**				
73	Baranda 3 bolillos horizontales y pasamanos repisa	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una baranda 3 bolillos horizontales y pasamanos repisa. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de baranda 3 bolillos horizontales y pasamanos repisa, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
74	Baranda 3 bolillos horizontales y pasamanos vara	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una baranda 3 bolillos horizontales y pasamanos vara. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de baranda 3 bolillos horizontales y pasamanos vara, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
75	Baranda en madera flormorado	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una baranda en madera flormorado. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de baranda en madera flormorado, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
PRESUPUESTO MANTENIMIENTOS 2021
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UN	DESCRIPCIÓN DETALLADA	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	RESPONSABLE DE ELABORACIÓN
76	Pasamanos en repisa sobre antepecho en mampostería	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un pasamanos en repisa sobre antepecho en mampostería. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de pasamanos en repisa sobre antepecho en mampostería, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
77	Pasamanos en vara 8cm contrapared	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un pasamanos en vara de 8cm contrapared. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m), recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
78	Pasamanos en flormorado 15cmx2cm	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un pasamanos en flormorado de 15cmx2cm. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de pasamanos en flormorado 15x2 cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
79	Mantenimiento barandas en madera	m	Este ítem se refiere al mantenimiento de barandas en madera. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metros (m), recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
80	Mantenimiento pasamanos en madera	m	Este ítem se refiere al mantenimiento de un pasamanos en madera. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de mantenimiento pasamanos en madera, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
81	Mueble superior cocina 180x80x33,8cm	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de mueble superior de cocina de 180x80x33,8cm. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de mueble superior cocina 180x80x33.8 cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
82	Mueble bajo mesón cocina	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un mueble bajo meson de cocina. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de mueble bajo mesón cocina, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
83	Ventana en madera flormorado	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una ventana en madera flormorado. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de ventana en madera flormorado, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
84	Mantenimiento ventana en madera	m²	Este ítem se refiere al al mantenimiento de ventana en madera, incluye sellador y tintilla. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de mantenimiento de ventana en madera, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
85	Puerta en madera 51cm-75cm	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una puerta en madera de 51cm-75cm. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de puerta en madera 51-75 cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
86	Puerta en madera 76cm-110cm	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una puerta en madera de 76cm-110cm. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de puerta en madera 76-110 cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
87	Marco Puerta en madera 51cm-75cm	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un marco en madera para puerta de de 51cm-75cm. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de marco puerta en madera 51-75 cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
88	Marco Puerta en madera 76cm-110cm	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un marco en madera para puerta de de 76cm-110cm. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de marco puerta en madera 76-110 cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
89	Mantenimiento puerta en madera	m²	Este ítem se refiere al mantenimiento de una puerta en madera, inlcuye lijada, sellador y barniz. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de mantenimiento puerta en madera, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
90	Cerradura de pomo para oficina	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una cerradura de seguridad para puertas de la oficina en mantenimiento. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de cerradura de pomo para oficina, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
PRESUPUESTO MANTENIMIENTOS 2021
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UN	DESCRIPCIÓN DETALLADA	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	RESPONSABLE DE ELABORACIÓN
91	Cerradura de seguridad para oficina	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una cerradura de pomo para oficina. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de cerradura de seguridad para oficina, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
92	Brazo hidráulico para puerta 150Kg	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un brazo hidráulico para puerta de 150kg. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de brazo hidráulico para puerta 150 kg, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
93	Brazo hidráulico para puerta 80Kg	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un brazo hidráulico para puerta de 80 kg. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de brazo hidráulico para puerta 80 kg, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
362	Mantenimiento de mueble	m	Este ítem se refiere al mantenimiento de mueble de recepción en madera, incluye cambio de superfice, arreglo de cajoneras. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m), recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	OSCAR VASQUEZ PANQUEVA
363	Antepecho en madera	m	Este ítem se refiere al suministro e instalacion de madera antepecho lineal en fachada, espesor entre 2 y 3 cmts, ancho 55 cmts y guardaluz alto 7 cmts., incluye remate en madera. Incluye el retiro de la existente. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m), recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	OSCAR VASQUEZ PANQUEVA
3	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
94	Baranda tubo cuadrado	m	Este ítem se refiere a al suministro e instalación de baranda en tubo cuadrado. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de baranda tubo cuadrado, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
95	Baranda tubo redondo	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una baranda de tubo redondo. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de baranda tubo redondo, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
96	Baranda en acero inoxidable	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una baranda en acero inoxidable, en forma recta, de 100 cm de altura, de acero inoxidable AISI 304 acabado brillante, formada por: montantes verticales provistos de remate superior inclinado hacia el interior, respecto al plano vertical de la barandilla, para dificultar su escalada, de perfil redondo tubo en acero inoxidable 1" de diámetro, con una separación de 120 cm entre sí; entrepaño de 3 tubos en acero inoxidable 1" de diámetro y pasamanos de perfil circular tubo en acero inoxidable de 2" de diámetro. Incluso pletinas para fijación mediante atornillado en elemento de concreto con chazos de expansión y tornillos de acero. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de baranda en acero inoxidable, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
97	Barra de seguridad 40cm	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una barra de seguridad de 40 cm. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de barra de seguridad de 40cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
98	Barra de seguridad abatible en acero inoxidable	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una barra de seguridad abatible en acero inoxidable. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de barra de seguridad abatible en acero inoxidable, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
99	Pasamanos en acero inoxidable	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un Pasamanos recto formado por tubo hueco de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido brillante, de 2" de diámetro, con soportes del mismo material fijados al paramento mediante anclaje mecánico con chazos de nylon y tornillos de acero. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de pasamanos en acero inoxidable, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
100	Película antireflejo de seguridad 4 micras	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una película antireflejo de seguridad. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de película antireflejo de seguridad de 4 micras, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
101	Ventana en lámina persiana fija Cal. 20	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de ventanas en los vanos dispuestos en la construcción de muros para estas. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de ventana en lámina persiana fija Cal. 20, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
102	Ventana en lámina Cal. 20 batiente	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de ventanas en los vanos dispuestos en la construcción de muros para estas, con el fin de obtener paso de luz natural hacia la parte interior de la casa. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado ()de ventana en lámina Cal.20 batientead (m²), recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
PRESUPUESTO MANTENIMIENTOS 2021
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UN	DESCRIPCIÓN DETALLADA	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	RESPONSABLE DE ELABORACIÓN
103	División orinal en acero inoxidable	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una división de orinal en acero inoxidable de 90cm de altura, con acabado satinado y con inyección en poliuretano de alta densidad para darle resistencia adicional al panel, anclada a la pared. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de división orinal en acero inoxidable, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
104	División sanitaria en acero inoxidable	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalacion de Divisiones sanitarias formadas por paneles en acero inoxidable con acabado satinado y con inyección en poliuretano de alta densidad para darles una resitencia adicional al panel. Espesor de panel de 28 mm. El sistema es apoyado al piso por medio de los parales y zocalo.Los elementos que forman el sistema son los tabiques, puertas y parales. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de división sanitaria en acero inoxidable, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
150	Marco metálico para puerta de 0,51-0,75m	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un marco metálico lámina Cold Rolle C.20, para puerta de 0,51-075m, con el fin de obtener paso de luz natural hacia la parte interior de la casa. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de marco metáicco para puerta 0,51-0,75cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
106	Marco metálico para puerta de 0,76-1,10m	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un marco metálico lámina Cold Rolle C.20, para puerta de 0,76-1,10m. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de marco metáicco para puerta 0,76-1,10cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
107	Marcos tapas cajas de inspección	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de marcos tapas cajas de inspección. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de marco tapa cajas de inspección, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
108	Puerta en lámina cold rolled cal. 16	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una puerta en lámina Cold rolled Cal 16. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de puerta en lámina cold rolled ca. 16, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
109	Reja tipo banco	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una reja tipo banco. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de reja tipo banco, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
110	Rejilla de piso 30cm	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una rejilla de piso 30cm. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de rejilla de piso 30cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
348	Puerta en vidrio templado de 10mm incoloro	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de puerta en vidrio templado de 10mm incoloro. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²), recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	DARIO MARTINEZ PIZARRO
353	Espejo biselado 5mm	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de espejo biselado 5mm, inlcuye elementos de sujeción. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²), recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	DARIO MARTINEZ PIZARRO
4	**CIELORRASOS**				
111	Cielorraso en acrílico 1,20mx060cm	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un cielorraso en acrílico 1,20mx060cm. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de cielorraso en acrílico de 1.20x0,60 m, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
112	Cielorraso en fibra mineral 60cmx60cm	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un cielorraso en fibra mineral 60cmx60cm. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de cielorraso en fibra mineral de 60x60 cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
113	Cielorraso en vinil y foil de aluminio 61cmx61cm	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un cielorraso en vinil y foil de aluminio 61cmx61cm (Placa de yeso con recubrimiento vinílico en su cara expuesta y foil de aluminio en su cara posterior) Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de cielorraso en vinil y foil de aluminio de 61x61 cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
114	Cielorraso plano superboard 8mm	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un cielorraso plano superboard 8mm. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de cielorraso plano superboard 8mm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
115	Cielorraso en tablilla de PVC	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un cielorraso en tablilla de PVC. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Cielorraso en tablilla de PVC, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
PRESUPUESTO MANTENIMIENTOS 2021
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UN	DESCRIPCIÓN DETALLADA	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	RESPONSABLE DE ELABORACIÓN
116	Mantenimiento de cielorraso en fibra mineral	m²	Este ítem se refiere al mantenimiento de un cielorraso en fibra mineral. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Mantenimiento de cielorraso en fibra mineral, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
117	Cielorraso plano en drywall 1/2	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de cielorrado en drywall 1/2". Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Cielorraso plano en drywall 1/2, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
5	**CONCRETOS Y MORTEROS**				
118	Concreto corriente grava común 2500 PSI	m³	Este ítem se refiere al suministro e instalación de concreto corriente grava común 2500 PSI. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cúbico (m³) de Concreto corriente grava común 2500 PSI, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
119	Concreto corriente grava común 3000 PSI	m³	Este ítem se refiere al suministro e instalación de concreto corriente grava común 3000 PSI. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cúbico (m³) de Concreto corriente grava común 3000 PSI, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
120	Mortero 1:2	m³	Este ítem se refiere al suministro e instalación de Mortero 1:2. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cúbico (m³) de Mortero 1:2, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
121	Mortero 1:3	m³	Este ítem se refiere al suministro e instalación de Mortero 1:3. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cúbico (m³) de mortero 1:3, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
122	Mortero 1:3 impermeabilizado	m³	Este ítem se refiere al suministro e instalación de Mortero 1:3 impermeabilizado. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cúbico (m³) de mortero 1:3 impermeabilizado, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
123	Mortero 1:4	m³	Este ítem se refiere al suministro e instalación de Mortero 1:4. Esto se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cúbico (m³) de Mortero 1:4, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
124	Mortero 1:4 impermeabilizado	m³	Este ítem se refiere al suministro e instalación de Mortero 1:4 impermeabilizado. Esto se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cúbico (m³) de Mortero 1:4 impermeabilizado, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
125	Pañete liso baja placa 1:4	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de pañete liso baja placa. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Pañete liso baja placa 1:4, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
126	Pañete muros 1:3	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de pañete muros 1:3. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Pañete muros 1:3, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
127	Pañete muros 1:3 impermeabilizado	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de pañete muros 1:3 impermeabilizado. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²)de Pañete muros 1:3 impermeabilizado, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
128	Pañete muros 1:4	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de pañete muros 1:4. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Pañete muros 1:4, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
129	Pañete muros 1:4 impermeabilizado	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de pañete muros 1:4 impermeabilizado. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) Pañete muros 1:4 impermeabilizado, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
6	**CUBIERTAS**				
130	Caballete articulado teja fibrocemento	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un caballete articulado teja fibrocemento. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Caballete articulado teja fibrocemento, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
PRESUPUESTO MANTENIMIENTOS 2021
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UN	DESCRIPCIÓN DETALLADA	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	RESPONSABLE DE ELABORACIÓN
131	Caballete fijo teja fibrocemento	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un caballete fijo teja fibrocemento. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Caballete fijo teja fibrocemento, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
132	Limahoya teja fibrocemento	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de Limahoya teja fibrocemento. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Limahoya teja fibrocemento, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
133	Limatesa teja fibrocemente	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de Limatesa teja fibrocemente. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Limatesa teja fibrocemente, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
134	Teja de fibrocemento P7 No.5	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una teja de fibrocemento P7 No.5. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Teja de fibrocemento P7 No.5, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
135	Teja de fibrocemento P7 No.6	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una teja de fibrocemento P7 No.6. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) Teja de fibrocemento P7 No.6, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
136	Teja de fibrocemento P7 No.8	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una teja de fibrocemento P7 No.8. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) Teja de fibrocemento P7 No.8, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
138	Teja traslúcida ondulada	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una teja traslúcida ondulada. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de teja traslúcida ondulada, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
139	Caballete teja de barra natural	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un caballete teja de barra natural. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Caballete teja de barra natural, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
140	Limatesa teja de barro natural	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una Limatesa teja de barro natural. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Limatesa teja de barro natural, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
141	Teja de barro natural	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de tejas de barro natural. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Teja de barro natural, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
142	Afinados cubiertas planas E=0,03m	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de afinados cubiertas planas E=0,03m. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Afinados cubiertas planas E=0,03m, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
143	Estructura en madera para teja de fibrocemento	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de estructura en madera para teja de fibrocemento. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Estructura en madera para teja de fibrocemento, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
144	Estructura en madera para teja de barro natural	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de estructura en madera para teja de barro natural.Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Estructura en madera para teja de barro natural, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
145	Estructura en madera chanul 3"x6"	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una estructura en madera chanul 3"x6". Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Estructura en madera chanul 3"x6", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
146	Estructura metálica para teja de fibrocemento	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una estructura metálica para teja de fibrocemento. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) Estructura metálica para teja de fibrocemento, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
PRESUPUESTO MANTENIMIENTOS 2021
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UN	DESCRIPCIÓN DETALLADA	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	RESPONSABLE DE ELABORACIÓN
148	Bajante de aguas lluvias pvc 4"	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una bajante de aguas lluvias pvc 4". Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Bajante de aguas lluvias pvc 4", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
149	Bajante de aguas lluvias pvc 6"	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una bajante de aguas lluvias pvc 6". Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Bajante de aguas lluvias pvc 6", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
150	Canal en lámina limahoya	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un canal en lámina limahoya.Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Canal en lámina limahoya, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
151	Canal en lámina Cal 22	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un canal en lámina Cal 22. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Canal en lámina Cal 22, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
152	Flanche en lámina galvanizada Cal 22	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un flanche en lámina galvanizada Cal 22. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Flanche en lámina galvanizada Cal 22, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
344	Teja termo acustica PMMA-UPVC E=2,2 MM	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de Teja termo acustica PMMA-UPVC E=2,2 mm. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) Teja termo acustica PMMA-UPVC E=2.2 mm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	BAYARDO BUSTOS LINARES
345	Teja termo acustica PMMA-UPVC E=18 MM tipo sandwich	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de Teja termo acustica PMMA-UPVC E=18 mm. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) Teja termo acustica PMMA-UPVC E= 18 mm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	BAYARDO BUSTOS LINARES
354	Desmonte y reinstalación de domos	un	Este ítem se refiere al desmonte y reinstalación de domos en cubierta, incluye sello de juntas en Sikaflex, diez anclajes en platina con empaque, debe quedar sin ningun ingreso de agua lluvia. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	OSCAR VASQUEZ PANQUEVA
355	Suministro e instalación de domo	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de domo de 2.3x1.8 m en cubierta, incluye sello de juntas en Sikaflex, diez anclajes en platina con empaque, debe quedar sin ningun ingreso de agua lluvia. Este item será definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	OSCAR VASQUEZ PANQUEVA
7	**ENCHAPE MUROS**				
153	Estuco exterior	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un estuco exterior. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Estuco exterior, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
154	Estuco plastico interior	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un estuco plastico interior. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Estuco plastico interior, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
155	Resane	m²	Este ítem se refiere a la realización del resane de muros, raspada de hongos y pintura descascarada, limpiar superficie y ligar, que se requieren para la ejecución de la obras previamente indicadas por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de resane, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
156	Boquilla para cerámica 2mm	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una boquilla cerámica 2mm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Boquilla para cerámica 2mm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
157	Cerámica formato 25x35cm	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una cerámica formato 25x35cm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Cerámica formato 25x35cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
158	Cerámica formato 20x20cm	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una cerámica formato 20x20cm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de suministro e instalación de cerámica formato 20x20cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
PRESUPUESTO MANTENIMIENTOS 2021
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UN	DESCRIPCIÓN DETALLADA	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	RESPONSABLE DE ELABORACIÓN
159	Enchape cerámico para mesón cocina	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un enchape cerámico para mesón cocina. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Enchape cerámico para mesón cocina, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
8	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
160	Columneta de confinamiento 12x20cm	m	Este ítem se refiere a la construcción de elementos verticales reforzados que confinan los muros para resistir las fuerzas horizontales producidas por un sismo. Esto se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Columneta de confinamiento 12x20cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
161	Vigueta de confinamiento 12x20cm	m	Este ítem se refiere a la construcción de elementos horizontales reforzados que confinan los muros para resistir las fuerzas horizontales producidas por un simo. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Vigueta de confinamiento 12x20cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
162	Vigacinta de amarre 12x20cm	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una vigacinta de amarre 12x20cm, viga cuya función es confinar los muros de culata y soportar la cubierta de tal manera que trabajen solidariamente frente a las cargas laterales que pueden ser vientos o terremotos. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Vigacinta de amarre 12x20cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
163	Marco en concreto 2500 PSI para ventanas 8cmx15cm	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un marco en concreto 2500 PSI para ventanas. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Marco en concreto 2500 PSI para ventanas 8cmx15cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
164	Placa de contrapiso 3000 PSI E=10cm	m²	Este ítem se refiere a la construcción de un elemento estructural rígido o placa que separan un piso de otro, construidos monolíticamente apoyadas sobre los muros estructurales. Esto se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Placa de contrapiso 3000 PSI E=10cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
351	Malla electrosoldada para placa	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de malla electrosoldada para placa. Esto se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²), recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
9	**ESTRUCTURAS EN MADERA**				
165	Escaleras en madera	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una escaleras en madera. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Escaleras en madera, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
166	Esterilla de guadua bajo entramado	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una esterilla de guadua bajo entramado. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Esterilla de guadua bajo entramado, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
167	Pintura Ignífuga contra incendios	m²	Este ítem se refiere a la aplicación de pintura ignífuga contra incendios a estructuras en madera. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de pintura ignífuga contra incendio, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
10	**FACHADAS Y REVESTIMIENTOS**				
168	Graniplas	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de Graniplas. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Graniplas, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
169	Lavado de fachada e hidrófugo	m²	Este ítem se refiere Lavado de fachada e hidrófugo. Esto se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Lavado de fachada e hidrófugo, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
170	Pintura koraza sobre pañete [3 manos]	m²	Este ítem se refiere al suministro de pintura koraza y pintado de 3 manos sobre pañete. Esto se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Pintura koraza sobre pañete [3 manos], recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
171	Pintura koraza sobre superficie lisa [2 manos]	m²	Este ítem se refiere al suministro de pintura koraza y pintado de 3 manos sobre una superficie lisa. Esto se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Pintura koraza sobre superficie lisa [2 manos], recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
347	Pintura acrílica para exteriores [2 manos]	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de de alta resistencia, fabricada a partir de polimeros 100% acrilicos, con maxima proteccion contra el ataque de hongos y alta resistencia a la suciedad, para una altura máxima de 18 metros. Esto se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	OSCAR VASQUEZ PANQUEVA

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
PRESUPUESTO MANTENIMIENTOS 2021
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UN	DESCRIPCIÓN DETALLADA	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	RESPONSABLE DE ELABORACIÓN
357	Lavado de fachada	m²	Este ítem se refiere al lavado de fachada en cualquier material (marmol, concreto, ladrillo entre otros) con hidrolavadora incluye removedor ecológico S-523 o similar, lavada de ventanería y apliacacion de limpiavidrios, dejando una película que no permite la deposición de polvo, hollín y pelusa. En las juntas entre ventaneria y muro se debe aplicar Sikaflex construccion o similar, así mismo en las juntas entre ventaneria y marco se aplicara Sikasil® E, se deben reemplazar las empaquetaduras cuando sea necesario. Altura máxima de 18 metros. Esto se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	OSCAR VASQUEZ PANQUEVA
11	**IMPERMEABILIZACIÓN**				
172	Bicapa manto 6,2mm asfáltico foil de aluminio refuerzo polietileno	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una bicapa manto asfáltico foil de aluminio refuerzo polietileno. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Bicapa manto 6,2mm asfáltico foil de aluminio refuerzo polietileno, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
173	Monocapa manto 3,6mm asfáltico foil de aluminio refuerzo polietileno	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una monocapa manto asfáltico 4mm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Monocapa manto 3,6mm asfáltico foil de aluminio refuerzo polietileno, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
174	Impermeabilización con poliurea E=1,5mm	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una impermeabilización con poliurea E=1,5mm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Impermeabilización con poliurea E=1,5mm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
175	Monocapa manto asfáltico para vigacanal	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una monocapa manto asfáltico para vigacanal. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Monocapa manto asfáltico para vigacanal, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
176	Mortero de nivelación impermeabilizado viga canal	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un mortero de nivelación impermeabilizado viga canal. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Mortero de nivelación impermeabilizado viga canal, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
342	Impermeabilización con emulsión asfáltica ED-9	m²	Este ítem se refiere a la aplicación de emulsión asfáltica impermeabilizante ED-9 (2 manos)en muros, culatas, techos, jardineras. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m²) de impermeabilización con emulsión asfáltica ED-9, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
361	Impermeabilización con poliurea E=1,5mm	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una impermeabilización con poliurea E=1,5mm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Impermeabilización con poliurea E=1,5mm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	OSCAR VASQUEZ PANQUEVA
12	**MAMPOSTERÍA**				
177	Alfagía en concreto 15cm	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una alfagía en concreto 15cm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Alfagía en concreto 15cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
178	Alfagía en concreto 25cm	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una alfagía en concreto 25cm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Alfagía en concreto 25cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
179	Alfagía en ladrillo macizo prensado.	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una alfagía en ladrillo macizo prensado. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Alfagía en ladrillo macizo prensado., recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
180	Alfagía en tablón	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una alfagía en tablón. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Alfagía en tablón, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
181	Muro divisorio bloque estriado No.5	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un muro divisorio bloque estriado No.5. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Muro divisorio bloque estriado No.5, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
182	Muro divisorio bloque liso No.5	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un muro divisorio bloque liso No.5. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Muro divisorio bloque liso No.5, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
PRESUPUESTO MANTENIMIENTOS 2021
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UN	DESCRIPCIÓN DETALLADA	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	RESPONSABLE DE ELABORACIÓN
183	Muro drywall doble cara E=10cm	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un muro drywall doble cara E=10cm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Muro drywall doble cara E=10cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
184	Muro drywall doble cara E=12cm	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un muro drywall doble cara E=12cm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Muro drywall doble cara E=12cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
185	Muro ladrillo prensado liviano	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un muro ladrillo prensado liviano. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Muro ladrillo prensado liviano, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
186	Muro tipo confinado ladrillo prensado macizo	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un muro tipo confinado ladrillo prensado macizo. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Muro tipo confinado ladrillo prensado macizo, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
187	Dintel en concreto 5cm	m	Este ítem se refiere a la construcción de un dintel en concreto 5 cm de altura por el ancho vano en muro. Esto se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) Dintel en concreto 5cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
188	Mesón en concreto 2500 PSI	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un mesón en concreto 2500 PSI. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Mesón en concreto 2500 PSI , recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
13	**PINTURAS**				
189	Anticorrosivo sobre lámina lineal	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un anticorrosivo sobre lámina lineal. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Anticorrosivo sobre lámina lineal, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
190	Anticorrosivo sobre lámina llena	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un anticorrosivo sobre lámina llena. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Anticorrosivo sobre lámina llena, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
191	Esmalte sobre lámina lineal	m	Este ítem se refiere al suministro y aplicacion de esmalte sobre una lámina lineal. Esto se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de esmalte sobre lámina lineal, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
192	Esmalte sobre lámina llena	m²	Este ítem se refiere al suministro y aplicacion de esmalte sobre una lámina llena. Esto se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Esmalte sobre lámina llena, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
193	Barniz sobre muebles	m²	Este ítem se refiere al suministro y aplicacion de barniz sobre muebles. Esto se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Barniz sobre muebles, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
194	Esmalte sobre marcos lámina	m	Este ítem se refiere al suministro y aplicacion de esmalte sobre marcos lámina. Esto se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m²) de esmalte sobre marcos lámina, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
195	Esmalte sobre marcos madera	m	Este ítem se refiere al suministro y aplicacion de esmalte sobre marcos madera. Esto se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m²) de esmalte sobre marcos madera, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
196	Tintilla sobre madera lineal	m	Este ítem se refiere al suministro y aplicacion de tintilla sobre madera lineal. Esto se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Tintilla sobre madera lineal, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
197	Tintilla sobre madera llena	m²	Este ítem se refiere al suministro y aplicacion de tintilla sobre madera llena. Esto se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m²) de Tintilla sobre madera llena, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
PRESUPUESTO MANTENIMIENTOS 2021
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UN	DESCRIPCIÓN DETALLADA	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	RESPONSABLE DE ELABORACIÓN
198	Vinilo tipo 1 manos 3 manos	m²	Este ítem se refiere al suministro de Vinilo tipo 1 y pintado de 3 manos. Esto se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m²) deVinilo tipo 1 manos 3 manos, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
199	Vinilo tipo 2 cielorrasos 2 manos	m²	Este ítem se refiere al suministro de vinilo tipo 2 y pintado en cielorraso 2 manos. Esto se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m²) de Vinilo tipo 2 cielorrasos 2 manos, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
14	**PISOS**				
200	Destronque pulida, brillada y sellada de piso en grano marmol	m²	Este ítem se refiere al l desbaste, nivelado, pulido, brillado y sellado de piso en grano marmol. Esto se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m²) de Destronque pulida, brillada y sellada de piso en grano marmol, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
201	Perfil de transición en madera	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un perfil de transición en madera. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Perfil de transición en madera, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
202	Piso en madera laminado 8mm	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de piso en madera laminado 8mm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Piso en madera laminado 8mm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
203	Piso cerámica 20x20cm	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un piso cerámica de 20x20cm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m²) de Piso cerámica 20x20cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
204	Piso cerámico antideslizante	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un piso cerámico antideslizante. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m²) de Piso cerámico antideslizante, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
205	Piso cerámico duro piso	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un piso cerámica DUROPISO DE 33.8x33.8 cm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m²) de Piso cerámico duro piso, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
206	Piso en adoquín concreto 6cm peatonal	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un piso en adoquín concreto 6cm peatonal. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m²) de Piso en adoquín concreto 6cm peatonal, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
207	Piso en adoquín concreto 8cm vehicular	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un piso en adoquín concreto 8cm peatonal. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m²) de Piso en adoquín concreto 8cm vehicular, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
208	Piso en vinil 3mm 30x30cm	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un piso en vinil 3mm 30x30cm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m²) de Piso en vinil 3mm 30x30cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
209	Piso granito marmol	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un piso graito marmol. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m²) de Piso granito marmol, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
210	Piso gres 30,5x30,5cm	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un piso gres 30,5x30,5cm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m²) de Piso gres 30,5x30,5cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
211	Poyo cocina 55x10cm	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un poyo cocina 55x10cm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Poyo cocina 55x10cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
212	Alistado de piso 2cm	m²	Este ítem se refiere al suministro y realización de un alistado de piso 2cm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m²) de Alistado de piso 2cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
PRESUPUESTO MANTENIMIENTOS 2021
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UN	DESCRIPCIÓN DETALLADA	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	RESPONSABLE DE ELABORACIÓN
213	Alistado de piso 4cm	m²	Este ítem se refiere al suministro y realización de un alistado de piso 4cm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m²) de Alistado de piso 4cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
214	Alistado de piso 4cm impermeabilizado	m²	Este ítem se refiere al suministro y realización de un alistado de piso 4cm impermeabilizado. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m²) de Alistado de piso 4cm impermeabilizado, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
215	Guardaescoba cerámica 30,5x10cm	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un guardaescoba cerámica 30,5x10cm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Guardaescoba cerámica 30,5x10cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
216	Guardaescoba en madera 8cm	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un guardaescoba en madera 8cm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Guardaescoba en madera 8cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
217	Guardaescoba en pvc rollo 10cm	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un guardaescoba en pvc rollo 10cm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Guardaescoba en pvc rollo 10cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
218	Media caña en gravilla lavada E=10cm	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una media caña en gravilla lavada E=10cm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Media caña en gravilla lavada E=10cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
219	Guardaescoba granito marmol 8-10 cm	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de guardaescoba granito marmol 8-10cm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Guardaescoba granito marmol 8-10 cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
15	**RED ELÉCTRICA**				
220	Tubería emt 1" descolgada	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una tubería emt de 1" descolgada. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Tubería emt 1" descolgada, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
221	Tubería emt 1-1/2" descolgada	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una tubería emt de 1-1/2" descolgada. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Tubería emt 1-1/2" descolgada, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
222	Tubería emt 3/4" descolgada	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una tubería emt de 3/4" descolgada. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Tubería emt 3/4" descolgada, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
223	Tubería PVC Conduit 1"	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una tubería PVC Conduit de 1". Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Tubería PVC Conduit 1", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
224	Tubería PVC Conduit 1-1/2"	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una tubería PVC Conduit de 1-1/2". Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Tubería PVC Conduit 1-1/2", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
225	Tubería PVC Conduit 3/4"	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una tubería PVC Conduit de 3/4". Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Tubería PVC Conduit 3/4", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
226	Luminaria led 120x30cm de sobreponer/descolgada	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de luminarias led de 120 x 30 cm de sobreponer/descolgada. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Luminaria led 120x30cm de sobreponer/descolgada, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
227	Luminaria led 120x30cm para techo modular	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de luminarias led de 120 x 30 cm para techo modular, Panel blanco ultra delgado 48w , 3360 lúmenes, luz blanca (6500k), 35,000 horas de vida útil, ángulo de apertura 120°. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Luminaria led 120x30cm para techo modular, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
PRESUPUESTO MANTENIMIENTOS 2021
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UN	DESCRIPCIÓN DETALLADA	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	RESPONSABLE DE ELABORACIÓN
228	Luminaria led 60x60cm de sobreponer/descolgada	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de luminarias led 60x60cm de sobreponer/descolgada, Panel Led 48W / 60x60cm Ultradelgado / 4300LM / 35.000H / Angulo de Apertura 120°. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Luminaria led 60x60cm de sobreponer/descolgada, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
229	Luminaria led 60x60cm para techo modular	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de luminarias led 60x60cm para techo modular, Panel Led 48W / 60x60cm Ultradelgado / 4300LM / 35.000H / Angulo de Apertura 120°. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Luminaria led 60x60cm para techo modula, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
230	Luminaria led redonda 18w de sobreponer/descolgada	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de luminarias led redonda de 18w de sobreponer/descolgada. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión. Panel LED redeondo 8" 18W, 8Pulgadas, 3000K Color Luz Cálida, Multivoltaje, Borde Blanco, Sobreponer.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Luminaria led redonda 18w de sobreponer/descolgada, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
231	Luminaria led redonda 18w para techo modular	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de luminarias led redonda 18w 8Pulgadas, 3000K Color Luz Cálida, Multivoltaje, Borde Blanco, para techo modular. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Luminaria led redonda 18w para techo modular, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
232	Luminaria led tipo tortuga para interperie de sobreponer	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una luminaria led tipo tortuga para interperie de sobreponer. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Luminaria led tipo tortuga para interperie de sobreponer, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
233	Interruptor enchufable 1x15A	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de interruptores enchufables de 1x15A. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) Interruptor enchufable 1x15A, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
234	Interruptor enchufable 1x20A	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de interruptores enchufables de 1x20A. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Interruptor enchufable 1x20A, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
235	Interruptor enchufable 1x30A	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de interruptores enchufables de 1x30A. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Interruptor enchufable 1x30A, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
236	Interruptor enchufable 2x15A	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de interruptores enchufables de 2x15A. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Interruptor enchufable 2x15A, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
237	Interruptor enchufable 2x20A	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de interruptores enchufables de 2x20A. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Interruptor enchufable 2x20A, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
238	Interruptor enchufable 2x30A	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de interruptores enchufables de 2x30A. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Interruptor enchufable 2x30A, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
239	Interruptor enchufable3x15A	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de interruptores enchufables de 3x15A. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Interruptor enchufable3x15A, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
240	Interruptor enchufable3x20A	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de interruptores enchufables de 3x20A. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Interruptor enchufable3x20A, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
241	Interruptor enchufable3x30A	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de interruptores enchufables de 3x30A. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Interruptor enchufable3x30A, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
242	Tierra caja medidor	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una tierra caja medidor. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Tierra caja medidor, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
PRESUPUESTO MANTENIMIENTOS 2021
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UN	DESCRIPCIÓN DETALLADA	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	RESPONSABLE DE ELABORACIÓN
243	Tierra para bandeja o ducto	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una tierra para bandeja o ducto. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Tierra para bandeja o ducto, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
244	Salida luminaria en muro EMT	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación desalida luminaria en muro EMT. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Salida luminaria en muro EMT, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
245	Salida luminaria en muro PVC	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una salida luminaria en muro PVC. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión. Incluye tomacorriente doble	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Salida luminaria en muro PVC, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
246	Salida luminaria en techo EMT	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una salida luminaria en techo EMT. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Salida luminaria en techo EMT, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
247	Salida luminaria en techo PVC	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una salida luminaria en techo PVC. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Salida luminaria en techo PVC, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
248	Salida aire acondicionado	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una salida aire acondicionado. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Salida aire acondicionado, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
249	Cambio salida interruptor	un	Este ítem se refiere al cambio salida interruptor. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Cambio salida interruptor, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
250	Salida interruptor doble PVC	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una salida interruptor doble PVC. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Salida interruptor doble PVC, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
251	Salida interruptor sencillo PVC	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una salida interruptor sencillo PVC. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Salida interruptor sencillo PVC, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
252	Salida interruptor triple PVC	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una salida interruptor triple PVC. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Salida interruptor triple PVC, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
253	Tapa interruptor doble	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una tapa interruptor doble. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Tapa interruptor doble, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
254	Cambio salida toma	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una cambio salida toma. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Cambio salida toma, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
255	Salida toma corriente bifásico en muro EMT	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una salida toma corriente bifásico en muro EMT. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Salida toma corriente bifásico en muro EMT, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
256	Salida toma corriente bifásico en muro PVC	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una salida toma corriente bifásico en muro PVC. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Salida toma corriente bifásico en muro PVC, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
257	Salida toma corriente doble en muro EMT	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una salida toma corriente doble en muro EMT. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Salida toma corriente doble en muro EMT, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
PRESUPUESTO MANTENIMIENTOS 2021
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UN	DESCRIPCIÓN DETALLADA	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	RESPONSABLE DE ELABORACIÓN
258	Salida toma corriente doble en muro PVC	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una salida toma corriente doble en muro PVC. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Salida toma corriente doble en muro PVC, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
259	Salida toma corriente gfci en muro EMT	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una salida toma corriente gfci en muro EMT. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Salida toma corriente gfci en muro EMT, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
260	Salida toma corriente gfci en muro PVC	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una salida toma corriente gfci en muro PVC. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Salida toma corriente gfci en muro PVC, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
261	Salida toma corriente trifásico en muro EMT	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una salida toma corriente trifásico en muro EMT. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Salida toma corriente trifásico en muro EMT, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
262	Salida toma corriente trifásico en muro PVC	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una salida toma corriente trifásico en muro PVC. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) Salida toma corriente trifásico en muro PVC, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
263	Tapa toma 60x40mm	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una tapa toma 60x40mm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Tapa toma 60x40mm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
264	Tapa toma corriente doble	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una tapa toma corriente doble. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Tapa toma corriente doble, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
265	Balanceo de cargas tablero eléctrico	un	Este ítem se refiere a la realización de un balanceo de cargas tablero eléctrico. Esto se hará definido previamente por la interventoría o supervisión. es la distribución que debe hacer todo técnico o ingeniero electricista de las cargas existentes en una instalación eléctrica, de tal manera que las fases que la alimentan lo hagan más o menos en la misma proporción para todas. El desbalanceo debe ser menor al 5%	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Balanceo de cargas tablero eléctrico, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
266	Tablero general de distribución	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un tablero general de distribución. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Tablero general de distribución, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
267	Tablero trifásico 12 circuitos	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un tablero trifásico 12 circuitos. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Tablero trifásico 12 circuitos, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
268	Tablero trifásico 18 circuitos	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un tablero trifásico 18 circuitos. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Tablero trifásico 18 circuitos, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
352	Punto de cableado estructurado	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de punto de cableado estructurado, incluye punto de voz y datos, red normal y red regulada, canaleta, clabe UTP Cat 6a maximo 65 metros, marcación y certificación. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un), recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	DARIO MARTINEZ PIZARRO
16	**RED HIDRÁULICA**				
269	Tubería PVCP 1"	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de tubería PVCP 1". Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Tubería PVCP 1", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
270	Tubería pvcp 1/2"	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de tubería pvcp 1/2". Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Tubería pvcp 1/2", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
271	Tubería pvcp 3/4"	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una tubería pvcp 3/4". Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Tubería pvcp 3/4", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
PRESUPUESTO MANTENIMIENTOS 2021
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UN	DESCRIPCIÓN DETALLADA	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	RESPONSABLE DE ELABORACIÓN
272	Válvula de registro 1"	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una válvula de registro 1". Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Válvula de registro 1", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
273	Válvula de registro 1/2"	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una válvula de registro 1"". Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Válvula de registro 1/2", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
274	Válvula de registro 3/4"	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una válvula de registro 3/4". Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Válvula de registro 3/4", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
275	Punto de agua fría inodoro	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un punto de agua fría para inodoro. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Punto de agua fría inodoro, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
276	Punto de agua fría lavadero/trapero	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un punto de agua fría lavadero/trapero. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Punto de agua fría lavadero/trapero, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
277	Punto de agua fría lavaplatos	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un punto de agua fría para lavaplatos. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Punto de agua fría lavaplatos, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
278	Punto de agua fría llave manguera	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un punto de agua fría llave manguera. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Punto de agua fría llave manguera, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
279	Punto de agua fría orinal/lavamanos	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un punto de agua fría para orinal/lavamanos. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Punto de agua fría orinal/lavamanos, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
280	Tapa registro 20x20cm	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una tapa registro 20x20cm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Tapa registro 20x20cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
281	Cambio de arbol y flotador por sistema ahorrador	un	Este ítem se refiere al Cambio de arbol y flotador por sistema ahorrador, incluye el desmonte del existene. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Cambio de arbol y flotador por sistema, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
282	Ahorrador en tanque de inodoro	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un ahorrador en tanque de inodoro. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Ahorrador en tanque de inodoro, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
283	Cambio kit repuesto fluxómetro	un	Este ítem se refiere al cambio de un kit de repuesto fluxómetro, incluye el desmonte del existente. Esto se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Cambio kit repuesto fluxómetro, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
284	Cambio llave con filtro ahorrador	un	Este ítem se refiere al cambio de un llave con filtro ahorrador, incluye desmonte de la existente. Esto se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Cambio llave con filtro ahorrador, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
285	Gárgola prefabricada 8x12x21cm	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una gárgola prefabricada 8x12x21cm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Gárgola prefabricada 8x12x21cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
286	Juego de incrustaciones para baño	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un juego de incrustaciones para baño (Toallero, portarrollo, percha doble, cepillera, jabonera barra, jabonera ducha). Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Juego de incrustaciones para baño, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
PRESUPUESTO MANTENIMIENTOS 2021
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UN	DESCRIPCIÓN DETALLADA	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	RESPONSABLE DE ELABORACIÓN
287	Lavamanos de colgar	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un lavamanos de colgar. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un), recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
288	Lavamanos de pedestal	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de lavamanos de pedestal. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Lavamanos de pedestal, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
289	Lavamanos para discapacitados	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de lavamanos para discapacitados. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Lavamanos para discapacitados, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
290	Lavaplatos en acero inoxidable	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de lavamanos de pedestal. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Lavaplatos en acero inoxidable, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
291	Limpieza de tanque de agua potable	un	Este ítem se refiere a la limpieza de tanque de agua potable. Esto se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Limpieza de tanque de agua potable, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
293	Meson en acero inoxidable	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de meson en acero inoxidable. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Meson en acero inoxidable, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
294	Motobomba 2,0 hp	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de motobomba 2,0 hp. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Motobomba 2,0 hp, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
295	Poceta lavatrapero prefabricado en granito	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de poceta lavatrapero prefabricado en granito. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Poceta lavatrapero prefabricado en granito, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
297	Tanque conico de polietileno de 1000 lt	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de tanque conico de polietileno de 1000 lt, incluye instalación de tuberia y accesorios hidráulicos. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Tanque conico de polietileno de 1000 lt, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
298	Tanque de polietileno de 500 lt	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de tanque de polietileno de 500 lt, incluye instalación de tuberia y accesorios hidráulicos. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Tanque de polietileno de 500 lt, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
299	Prueba hidrostática	un	Este ítem se refiere a la realización de la prueba hidrostánica en redes de agua potable, con el fin de garantizar el correcto ensamble entre tramos de tubería, válvulas, accesorios y demás elementos de la red, con la ausencia de fugas y posibles defectos, incluye todos los elementos y herramientas para realizar la prueba (medidor caudal, tanque de agua, manómetros, cronómetros), se deberá seguir el procedimiento establecido en el código colombiano de fontanería. Este item será definido previamente por la interventoría o supervición.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de prueba hidrostática, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
346	Suministro e instalación de electrobomba de 2 HP	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de electrobomba dentrífuca 1 ½ x 1 ½ de 2HP, en hierro, de 110, 1F, 60 Hz., incluye válvula de pie con filtro Cuerpo: Bronce fundido, Canastilla: Metálica - Malla de latón, Tuerca y resorte: Acero Inoxidable, Sello: Nitrilo, Conexión: Rosca NPT, Presión máxima de trabajo: 150 PSI, Plato: Latón forjado, concreto corriente de 3000 psi para base, y accesorios para su buen funcionamiento. Este item será definido previamente por la interventoría o supervición.	La unidad de medida de pago será por unidad (un), recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	BAYARDO BUSTOS LINARES
356	Suministro e instalación de Meson en granito marmol negro san gabriel D=1,25m	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de meson en granito marmol negro San Gabriel, incluye estructura metálica en ángulo de 1 ½ x3/16", soldadura, anticorrosivo, pintura esmalte, desarrollo estimado de 1,25 m, chazos de 1 ½ x2"Este item será definido previamente por la interventoría o supervición.	La unidad de medida de pago será por metro (m), recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	OSCAR VASQUEZ PANQUEVA
358	Suministro e instalación de Meson en granito marmol negro san gabriel D=1,10m	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de meson en granito marmol negro San Gabriel, incluye estructura metálica en ángulo de 1 ½ x3/16", soldadura, anticorrosivo, pintura esmalte, desarrollo estimado de 1,25 m, chazos de 1 ½ x2". Este item será definido previamente por la interventoría o supervición.	La unidad de medida de pago será por metro (m), recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	OSCAR VASQUEZ PANQUEVA

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
PRESUPUESTO MANTENIMIENTOS 2021
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UN	DESCRIPCIÓN DETALLADA	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	RESPONSABLE DE ELABORACIÓN
359	Suministro e instalación de grifería para lavamanos	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de grifería para lavamanos. Este item será definido previamente por la interventoría o supervición.	La unidad de medida de pago será por unidad (un), recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	OSCAR VASQUEZ PANQUEVA
360	Suministro e instalación de desague para lavamanos	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de desague para lavamanos. Este item será definido previamente por la interventoría o supervición.	La unidad de medida de pago será por unidad (un), recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	OSCAR VASQUEZ PANQUEVA
17	**RED SANITARIA**				
300	Caja de inspección 60x60cm	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una caja de inspección de 60x60cm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de caja de inspección 60x60cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
301	Caja de inspección 80x80cm	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una caja de inspección de 80x80cm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de caja de inspección 80x80cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
302	Adaptador de limpieza 4"	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un adaptador de limpieza de 4". Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) Adaptador de limpieza 4", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
303	Adaptador de limpieza 6"	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un adaptador de limpieza de 6". Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) Adaptador de limpieza 6", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
304	Bajante aguas negras 4"	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una bajante aguas negras 4". Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Bajante aguas negras 4", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
305	Bajante aguas negras 6"	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una bajante aguas negras 6". Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Bajante aguas negras 6", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
306	Red sanitaria colectora 6"	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una red sanitaria colectora de 6". Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Red sanitaria colectora 6", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
307	Red sanitaria colectora 8"	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una red sanitaria colectora de 8". Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Red sanitaria colectora 8", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
308	Reventilación 2"	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una reventilación de 2". Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Reventilación 2", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
309	Reventilación 3"	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una reventilación de 3". Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Reventilación 3", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
310	Salida sanitaria baño 2"	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una salida sanitaria baño de 2". Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Salida sanitaria baño 2", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
311	Salida sanitaria inodoro 4"	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una salida sanitaria de inodoro de 4". Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Salida sanitaria inodoro 4", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
312	Salida sanitaria lavadero/trapero 2"	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una salida sanitaria de lavadero/trapero de 2". Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Salida sanitaria lavadero/trapero 2", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
PRESUPUESTO MANTENIMIENTOS 2021
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UN	DESCRIPCIÓN DETALLADA	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	RESPONSABLE DE ELABORACIÓN
313	Salida sanitaria lavamanos 2"	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una salida sanitaria de lavamanos de 2". Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Salida sanitaria lavamanos 2", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
314	Salida sanitaria lavaplatos 2"	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una salida sanitaria de lavaplatos de 2". Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Salida sanitaria lavaplatos 2", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
315	Salida sanitaria sifon de piso 2"	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una salida sanitaria sifon de piso de 2". Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Salida sanitaria sifon de piso 2", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
316	Salida sanitaria sifon de piso 2" descolgado	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una salida sanitaria de sifon de piso de 2" descolgado. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Salida sanitaria sifon de piso 2" descolgado, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
317	Salida sanitaria sifon de piso 3"	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una salida sanitaria de sifon de piso de 3". Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) Salida sanitaria sifon de piso 3", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
318	Sondeo y limpieza bajante aguas lluvias	m	Este ítem se refiere un sondeo y limpieza de la bajante aguas lluvias. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Sondeo y limpieza bajante aguas lluvias, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
319	Sondeo y limpieza red sanitaria	m	Este ítem se refiere un sondeo y limpieza de la red sanitaria. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Sondeo y limpieza red sanitaria, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
320	Tubería pvcs 2"	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de tuberías de pvc de 2". Se refiere a la colocación de tubería PVC sanitaria de diámetros de 2", indicados en los planos para la correspondiente salida de aguas negras de la casa, incluye accesorios, zanjado y relleno conveniente para la implementación de la tubería, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la Interventoría. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Tubería pvcs 2", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
321	Tubería pvcs 2" descolgada	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de tubería de pvc de 2" descolgada. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Tubería pvcs 2" descolgada, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
322	Tubería pvcs 4"	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de tubería de pvc de 4". Se refiere a la colocación de tubería PVC sanitaria de diámetros de 4", indicados en los planos para la correspondiente salida de aguas negras de la casa, incluye accesorios, zanjado y relleno conveniente para la implementación de la tubería, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la Interventoría. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Tubería pvcs 4", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
323	Tubería pvcs 4" descolgada	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una tubería de pvc de 4" descolgada. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Tubería pvcs 4" descolgada, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
324	Tubería pvcs 6"	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una tubería de pvc de 6". Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Tubería pvcs 6", recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
325	Tubería pvcs 6" descolgada	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una tubería de pvc de 6" descolgada. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Tubería pvcs 6" descolgada, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
326	Sanitario para personas en condición de discapacidad.	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de sanitario para personas en condición de discapacidad. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Sanitario para personas en condición de discapacidad., recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
PRESUPUESTO MANTENIMIENTOS 2021
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UN	DESCRIPCIÓN DETALLADA	MEDIDA Y FORMA DE PAGO	RESPONSABLE DE ELABORACIÓN
327	Sanitario tipo ahorrador	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de sanitario tipo ahorrador. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Sanitario tipo ahorrador, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
18	**URBANISMO**				
328	Anden en concreto 2500 psi e=8cm	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un anden en concreto 2500 psi e=8cm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m²) de Anden en concreto 2500 psi e=8cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
329	Cañuela en concreto 20x12cm	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una cañuela en concreto 20x12cm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Cañuela en concreto 20x12cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
330	Rampa en concreto estriado e=14cm	m²	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una rampa en concreto estriado e=14cm. Se refiere a la ejecución de losas macizas con malla electrosoldada con pendiente para el fácil acceso de vehículos o de personas en condición de discapacidad en las entradas. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión. Ejecución de rampas sobre terreno en concreto reforzado fundidas según	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Rampa en concreto estriado e=14cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
331	Sardinel en concreto 12x40cm	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un sardinel en concreto 12x40cm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Sardinel en concreto 12x40cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
332	Base granular b-200	m³	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una base granular b-200. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cúbico (m³) de Base granular b-200, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
333	Subbase granular tipo invias	m³	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una subbase granular tipo invias. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro cúbico (m³) de Subbase granular tipo invias, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
19	**ASEO Y SEÑALIZACIÓN**				
334	Aseo general de obra	glb	Este ítem se refiere al suministro de personal, equipos y materiales para hacer la limpieza de todas las áreas que fueron intervenidas en la construcción de la obra. Esto se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por (glb) deAseo general de obra, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
335	Aviso orip 2,60x1,00x0,15	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de Aviso orip de 2,60x1,00x0,15. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Aviso orip 2,60x1,00x0,15, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
336	Cinta antideslizante auto adhesiva	m	Este ítem se refiere al suministro e instalación de cinta antideslizante auto adhesiva. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m) de Cinta antideslizante auto adhesiva, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
337	Placa de señalización 21x30cm	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una placa de señalización de 21x30cm. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Placa de señalización 21x30cm, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
338	Placa de señalización braile	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de una placa de señalización tipo braile. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Placa de señalización braile, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
339	Poda cesped	m²	Este ítem se refiere a la poda cesped. Esto se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por metro (m²) de Poda cesped, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ
340	Suministro de punto ecológico	un	Este ítem se refiere al suministro e instalación de un punto ecológico. Esta instalación se hará definido previamente por la interventoría o supervisión.	La unidad de medida de pago será por unidad (un) de Suministro de punto ecológico, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	JULIAN MARTÍN GOMEZ GOMEZ