



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

INSTALACIÓN DE FAENAS

DEFINICIÓN. -

Este trabajo consistirá en la Construcción de un cerco para delimitar el emplazamiento dentro del derecho de vía donde el contratista tendrá un lugar para depositar los materiales y el equipo de Construcción, así como, una oficina para realizar los trabajos de gabinete.

Comprende la Construcción de instalaciones mínimas provisionales que sea necesarias para el buen desarrollo de las actividades de la Construcción.

Dentro de las instalaciones de lo que es el depósito provisional, estarán constituidas por unas oficinas de obra, ambientes para depósitos, caseta para el cuidador, sanitarias para obreros y para el personal, cercos de protección, portón de ingreso para vehículos, instalación de servicios básicos provisionales.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO. -

Los materiales no deberán acopiarse en las zonas marginales, correspondientes al derecho de vía, excepto en los casos en que el Supervisor lo autorice.

El almacenamiento de los materiales de Construcción dentro del derecho de vía, deberá limitarse a zonas limpias.

El contratista cuidara en todo momento que el manejo y utilización de sus equipos no afecte a las personas ni impida el tránsito.

PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN. -

Las señales que se deberán utilizar serán: Barreras, Señales de Peligro, Desvíos y Advertencias.

MEDICIÓN. -

La instalación de faenas, deberá ser medida en forma **global** de todas las actividades desarrolladas en el mes, y las mediciones deben estar acordes al trabajo que se desarrollen en la obra, previa inspección, verificación y aprobación por parte del Supervisor.

FORMA DE PAGO. -

Este ítem ejecutado en un todo, de acuerdo con las presentes especificaciones, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

que la propuesta aceptada.

Dicho precio será compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

El pago se efectuará bajo la siguiente denominación:

INSTALACIÓN DE FAENAS _____ GLB

EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA

DEFINICIÓN

Este ítem comprende los trabajos necesarios para la excavación y desalojo de tierra u otros materiales para el emplazamiento del sub suelo.

- La excavación se realizará con maquinaria de acuerdo al tipo de suelo.
- La excavación será ejecutada de acuerdo a las dimensiones, cotas, niveles y pendientes indicados en los planos del proyecto.
- Los materiales producto de la excavación serán dispuestos temporalmente a los costados de la excavación, y el sobrante deberá ser trasladado a los lugares indicados por el supervisor de obra
- Cuando en la excavación se presenta un nivel freático muy elevado, se deberá prever el equipo de bombeo.
- Cuando la altura de excavación es mayor a 2.0 m, deberán utilizarse entibados para evitar posibles deslizamientos de las paredes de la excavación.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

El contratista proveerá todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de esta actividad.

En casos necesarios se usarán tablas provisionales que harán de entibados, además se usara equipo pesado como Volqueta, Retro excavadora y equipo menor. Se deberá contar con Operadores de equipo pesado y Ayudantes bajo la supervisión de un capataz.



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

FORMA DE EJECUCIÓN

Se procederá a la excavación con equipo pesado respetando los niveles indicados en el replanteo y el carguío a las volquetas, teniendo muy en cuenta las constricciones vecinas existentes en la zona.

Cuando en la excavación se presenta nivel freático de agua muy elevado se deberá prever equipo de bombeo para evacuar el agua, lo que generalmente se llama excavación con agotamiento.

MEDICIÓN

Las excavaciones efectuadas serán medidas en metros cúbicos en banco, de la misma manera el carguío y traslado.

El método será el de las áreas medidas de las secciones determinadas por las estacas de talud colocadas durante el replanteo y trazado.

FORMA DE PAGO

De acuerdo a las cantidades computadas serán pagadas a los precios unitarios de la propuesta aceptada.

El ítem se cancelará de acuerdo a lo siguiente:

EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA _____ M³.

REPLANTEO PARA EDIFICACIONES

DEFINICIÓN. -

Este ítem comprende los trabajos de topografía, relacionadas a la ubicación de las obras a realizar, el trazado de ejes necesarios para localizar los ambientes de la estructura de acuerdo a planos de construcción y /o indicaciones del Supervisor de obra.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO. -

El contratista proveerá todos los materiales, herramientas y equipo necesarios (estuco y estacas), equipo topográfico, para el replanteo - trazado de construcciones.

PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN. -

El replanteo de las obras, será realizado por el Contratista en estricta sujeción a las dimensiones e indicaciones de los planos constructivos correspondientes.

Preparado el terreno de acuerdo a nivel y rasantes establecidos, el Contratista procederá a



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

ejecutar el estacado y la colocación de testigos a una distancia segura de los bordes exteriores de las excavaciones que se deban realizar.

Se utilizará equipo topográfico como estación total, taquímetro y nivel a fin de tener exactitud en ángulos y medidas.

MEDICIÓN. -

El ítem replanteo y trazado será medido en **metros cuadrados**, para la medición se considera por cada nivel replanteado y aprobado por el supervisor de obra.

FORMA DE PAGO. -

El pago de este ítem, corresponde al precio contractual y será compensación total al Contratista por herramientas, materiales y mano de obra necesarios para completar el trabajo.

El ítem se cancelará de acuerdo a lo siguiente:

REPLANTEO PARA EDIFICACIONES _____M².

HORMIGÓN DE LIMPIEZA

DEFINICIÓN. -

Este ítem se refiere al vaciado de una capa de hormigón de nivelación con dosificación 1: 3: 5, que servirá de cama o asiento para la construcción de diferentes estructuras o para otros fines, de acuerdo a la altura y sectores singularizados en los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO. -

El cemento y los agregados deberán cumplir con los requisitos de calidad exigidos para los hormigones. El hormigón se preparará con un contenido mínimo de cemento de 180 kilogramos por metro cúbico de hormigón.

El agua deberá ser razonablemente limpia, y libre de aceites, sales, ácidos o cualquier otra sustancia perjudicial.

FORMA DE EJECUCIÓN. -

Una vez limpia el área respectiva, se efectuará el vaciado del hormigón pobre en el espesor o altura señalada en los planos. El hormigón se deberá compactar con barretas o varillas de



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

fierro. Efectuada la compactación se procederá a realizar el enrasado y nivelado mediante una regla metálica, dejando una superficie lisa y uniforme.

MEDICIÓN. -

La base de hormigón se medirá en **metros cúbicos**, teniendo en cuenta únicamente los volúmenes netos ejecutados.

FORMA DE PAGO. -

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será cancelado al precio unitario de la propuesta aceptada.

HORMIGÓN DE LIMPIEZA _____ **M³**

ZAPATAS DE H° A° H-21

COLUMNAS DE H° A° H-21

VIGAS DE H° A° H-21

ABACOS DE H° A° H-21

GRADAS DE H° A° H-21

RAMPA DE H° A° H-21

DEFINICIÓN.

Este ítem comprende la fabricación, transporte, colocación, compactación, protección y curado del hormigón simple o armado para las siguientes partes estructurales de una obra:

- a) Zapatas, columnas, vigas, muros, losas, tapas para cámaras de inspección, sumideros de alcantarillados, cáscaras y otros elementos, ajustándose estrictamente al trazado, alineación, elevaciones y dimensiones señaladas en los planos y/o instrucciones del Supervisor de Obra.
- b) Cimientos y Sobrecimientos corridos, cadenas u otros elementos de hormigón armado, cuya función principal es la rigidización de la estructura o la distribución de cargas sobre los elementos de apoyo como muros portantes o cimentaciones.

Todas las estructuras de hormigón simple o armado, ya sean construcciones nuevas, reconstrucción, readaptación, modificación o ampliación deberán ser ejecutadas de acuerdo



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

con las dosificaciones y resistencias establecidas en los planos, formulario de presentación de propuestas y en estricta sujeción con las exigencias y requisitos establecidos en la Norma Boliviana del Hormigón Armado CBH-87.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Todos los materiales, herramientas y equipo a emplearse en la preparación y vaciado del hormigón serán proporcionados por el Contratista y utilizados por éste, previa aprobación del Supervisor de Obra y deberán cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Boliviana del Hormigón Armado CBH-87 Sección 2-Materiales.

Cemento.

"Para la elaboración de los hormigones se debe hacer uso sólo de cementos que cumplan las exigencias de las NORMAS BOLIVIANAS referentes a cementos Portland (N.B. 2.1-001 hasta N.B. 2.1 - 014).

En ningún caso se debe utilizar cementos desconocidos o que no lleven el sello de calidad otorgado por el organismo competente (IBNORCA).

En los documentos de origen figurarán el tipo, la clase y categoría a que pertenece el cemento, así como la garantía del fabricante de que el cemento cumple las condiciones exigidas por las N. B. 2.1-001 hasta 2.1 - 014.

Agregados

Los áridos a emplearse en la fabricación de hormigones serán aquellas arenas y gravas obtenidas de yacimientos naturales, rocas trituradas y otros que resulte aconsejable, como consecuencia de estudios realizados en laboratorio.

Los áridos para morteros y hormigones, deben cumplir en todo con las Normas Bolivianas N.B. 596-91, N.B. 597-91, N.B. 598-91, N.B. 608-91, N.B. 609-91, N.B. 610-91, N.B. 611-91, N.B. 612-91 las cuales han sido determinadas por el IBNORCA.

El 90% en peso del árido grueso (grava) será de tamaño inferior a la menor de las dimensiones siguientes:

- a) Los cinco sextos de la distancia horizontal libre entre armaduras independientes, si es que dichas aberturas tamizan el vertido del hormigón o de la distancia libre entre una armadura y el paramento más próximo.
- b) La cuarta parte de la anchura, espesor o dimensión mínima de la pieza de hormigón.
- c) Un tercio de la anchura libre de los nervios de los entrepisos.



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

Árido grueso

Los agregados gruesos no podrán contener sustancias perjudiciales que excedan de los siguientes porcentajes:

TABLA 14.2

Material	Método de ensayo AASHTO	Porcentaje en peso
Torones de arcilla	T – 112	0.25
Material que pase el tamiz No. 200	T – 11	1
Piezas planas o alargadas (longitud mayor que 5 veces su espesor máximo)		10
Carbón Lignito	T – 113	1
Fragmentos blandos		5

Otras sustancias inconvenientes de origen local no podrán exceder el 5% del peso del material.

Los agregados gruesos deberán tener un porcentaje de desgaste no mayor de 40%, a 500 revoluciones al ser sometidos a ensayo por el método AASHTO T-96. Cuando los agregados sean sometidos a 5 ciclos del ensayo de durabilidad con sulfato de sodio empleando las muestras designadas como alternativa (b) del método AASHTO T-104, el porcentaje en peso de pérdidas no podrá exceder de un 12%.

TABLA 1 Granulometría del árido grueso (N.B. 598-91)

TAMIZ N.B.		Porcentaje que pasa en peso para ser considerado como árido de tamaño nominal.					Porcentaje que pasa en peso para ser considerado como árido gradado de tamaño nominal				
		63 mm	40 mm	20 mm	10 mm	12.5 mm	9.5 mm	40 mm	20 mm	10 mm	12.5 mm
DESIGNACION		63	40	20	10	12.5	9.5	40	20	10	12.5
80	Mm	100	-	-	-	-	-	100	-	-	-
63	Mm	25- 100	100	-	-	-	-	-	-	-	-
40	Mm	0-30	85- 100	100	-	-	-	95- 100	-	-	-



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

20	Mm	0-5	0-20	85-100	100	-	-	30-70	95-100	100	100
16	Mm	-	-	-	85-100	100	-	-	-	90-100	-
12.5	Mm	-	-	-	-	85-100	100	-	-	-	90-100
9.5	Mm	0-5	0-5	0-20	0-30	0-45	85-100	10-35	25-55	30-70	40-85
4.75	Mm	-	-	0-5	0-5	0-10	0-20	0-5	0-10	0-10	0-10
2.36	Mm	-	-	-	-	-	0-5	-	-	-	-

Árido Total

No es necesario separar los áridos, sin embargo, pueden realizarse ajustes en las gradaciones añadiendo árido grueso a fin de mejorar el mismo.

TABLA 2 Granulometría de árido total (N.B. 598-91)

Designación	40 mm. de tamaño nominal	20 mm. de tamaño nominal
80 mm.	100	100
40 mm.	95 – 100	100
20 mm.	45 – 75	95 - 100
5 mm.	25 – 45	30 - 50
600 µm.	8 – 30	10 - 35
150 µm.	0 – 6	0 - 6

Árido Fino

La Granulometría del árido fino debe encontrarse dentro de los límites especificados en la tabla 3 y registrarse como árido fino de granulometría I, II, III ó IV. Cuando la granulometría se salga de los límites de cualquier granulometría particular en una cantidad total que no exceda el 5 % se aceptará que tiene dicha granulometría.

TABLA 3



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

Porcentaje que pasa en peso				
TAMIZ N. B.	I	II	III	IV
5 mm	90-100	90-100	90-100	95-100
2.36 mm	60-95	75-100	85-100	95-100
1.18 mm	30-70	5-90	75-100	90-100
600 μ m	15-34	3-59	60-79	80-100
300 μ m	5-20	3-30	12-40	15-0
150 μ m	0-10	0-10	0-10	0-10

Extractado de N.B. 598 - 91.

Para arenas de trituración, la tolerancia en el límite superior para el tamiz N.B. 150 μ m se aumenta a 20 %. Esto no afectará a la tolerancia del 5 % permitido para otros tamaños de tamices.

El árido fino no debe tener más del 45 % retenido entre dos tamices consecutivos, y su módulo de finura no debe ser menos de 2.3 ni mayor de 3.1.

Los agregados finos no podrán contener sustancias perjudiciales que excedan de los siguientes porcentajes, en peso, del material:

Torones de arcilla: ensayo AASHTO T-112

1%

Carbón y lignito: ensayo AASHTO T-113

1%

Material que pase el tamiz No. 200: ensayo AASHTO T-11

3%

Otras sustancias perjudiciales tales como esquistos, álcalis, mica, granos recubiertos y partículas blandas y escamosas, no deberán exceder el 4% del peso del material.

Acero

Las varillas de refuerzo serán suministradas por el Contratista libres de defectos, dobladuras y curvas que no puedan ser enderezadas. Se utilizarán barras redondas corrugadas con



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

esfuerzo de cadencia mínimo de 4.200 Kg/cm² grado 60, de acuerdo con los planos, los cuales se ajustarán a las normas bolivianas, o en su defecto las normas ASTM-1562 y ASTM-615-68 respectivamente.

Listas y Diagramas de Despiece. Cuando los planos no incluyan listas o diagramas de despiece, el Contratista las preparará y someterá a la aprobación del Supervisor de Obra con una anticipación no menor de quince (15) días, antes de ordenar el corle y doblado de las barras.

Colocación del Refuerzo. Las barras de refuerzo se doblarán en frío de acuerdo con los detalles y dimensiones mostrados en los planos. No podrán doblarse en la obra barras que estén parcialmente embebidas en el concreto, salvo cuando así se indique en los planos o lo autorice el Supervisor de Obra.

Todo el acero de refuerzo se colocará en la posición exacta mostrada en los planos y deberá asegurarse firmemente, para impedir su desplazamiento durante la colocación del concreto. Para el amarre de las varillas se utilizará alambre y en casos especiales soldadura. La distancia del acero a las formaletas se mantendrá por medio de bloques de mortero prefabricados, tensores, silletas de acero u otros dispositivos aprobados por el Supervisor de Obra.

Recubrimiento para el Refuerzo. El recubrimiento mínimo para los refuerzos será el indicado en los planos, y donde no se especifique, será como sigue:

- Cuando el concreto se coloque directamente sobre el terreno, en contacto con el suelo: 8 cm.
- En superficies formateadas que han de quedar en contacto con el suelo y en sus superficies que han de quedar expuestas a la intemperie o permanentemente sumergidas: 5 cm.

Ganchos, Doblajes y Empalmes en las Barras. Los ganchos y doblajes para estribos y anillos, se harán sobre un soporte vertical que tenga un diámetro no menor de dos (2) veces el diámetro de la varilla.

- Los diámetros mínimos de doblajes, medidas en el lado interior de la barra, serán los siguientes:
- Para barras No. 3 a No. 8, seis (6) diámetros de la barra.
- Para barras No. 9 a No. 11, ocho (8) diámetros de la barra.



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

- Para estribos: 4 cm en barra No. 4, cinco (5) cm y 6 cm en barra No. 5.

Agua

El agua a emplearse para la mezcla, curación u otras aplicaciones, será razonablemente limpia y libre de aceite, sales, ácidos, álcalis, azúcar, materia vegetal o cualquier otra sustancia perjudicial para la obra.

Aditivos

Se podrán emplear aditivos para modificar ciertas propiedades del hormigón, previa su justificación y aprobación expresa efectuada por el Supervisor de Obra.

Clasificación y dosificación de las mezclas de hormigón

Hormigones

Las mezclas de hormigón serán diseñadas con el fin de obtener las siguientes resistencias cilíndricas características de compresión a los 28 días, las mismas que estarán especificadas en los planos o serán fijadas por el Supervisor.

Tipo de Hormigón

Resistencia cilíndrica

Característica de compresión a los 28 días

P mayor o igual	35 Mpa
A mayor o igual	21 Mpa
B mayor o igual	18 Mpa
C mayor o igual	16 Mpa
D mayor o igual	13 Mpa
E mayor o igual	11 Mpa

En casos especiales se pueden especificar resistencias cilíndricas características mayores a 21 Mpa, pero en ningún caso superiores a 30 Mpa, excepto en hormigón pretensado. Dichas resistencias deben estar controladas por ensayos previos y durante la ejecución de la obra.

Características del Hormigón

a) Contenido unitario de cemento

En general, el hormigón contendrá la cantidad de cemento que sea necesaria para obtener mezclas compactas, con la resistencia especificada en los planos o en el formulario de presentación de propuestas y capaces de asegurar la protección de las armaduras.



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

APLICACION	Cantidad mínima de cemento por m ³ .	Resistencia cilíndrica a los 28 días	
		Con control permanente	Sin control permanente
	Kg.	Kg./cm ²	Kg./cm ²
Hormigón Pobre	140	-	40
Hormigón Ciclópeo	280	-	120
Hormigón Tipo B	280	180	150
Hormigón Tipo A	350	210	170
Estructuras Especiales	400	270	200

En el caso de depósitos de agua, cisternas, etc. la cantidad mínima de cemento será de 350 Kg/m³. Para Hormigones expuestos a la acción de un medio agresivo 380 kg/m³ y para hormigones a vaciarse bajo agua 400 kg/m³.

b) Tamaño máximo de los agregados

Para lograr la mayor compacidad del hormigón y el recubrimiento completo de todas las armaduras, el tamaño máximo de los agregados no deberá exceder de la menor de las siguientes medidas:

- i) 1/4 de la menor dimensión del elemento estructural que se vacíe.
- ii) La mínima separación horizontal o vertical libre entre dos barras, o entre dos grupos de barras paralelas en contacto directo o el mínimo recubrimiento de las barras principales.

Resistencia mecánica del hormigón

La calidad del hormigón estará definida por el valor de su resistencia característica a la compresión a la edad de 28 días.

Se define como resistencia característica la que corresponde a la probabilidad de que el 95 % de los resultados obtenidos superan dicho valor, considerando que los resultados de los ensayos se distribuyen de acuerdo a una curva estadística normal.

El Contratista deberá tener en obra cuatro probetas de las dimensiones especificadas.

El hormigón de obra tendrá la resistencia que se establezca en los planos.

Cuando ocurre que:



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

- a) Los resultados de dos ensayos consecutivos arrojan resistencias individuales inferiores a las especificadas.
- b) El promedio de los resultados de tres ensayos consecutivos sea menor que la resistencia especificada.
- c) La resistencia característica del hormigón es inferior a la especificada.

Se considera que los hormigones son inadecuados.

Ensayos de control

Durante la ejecución de la obra se realizarán ensayos de control, para verificar la calidad y uniformidad del hormigón.

Consistencia del Hormigón

La consistencia de la mezcla será determinada mediante el ensayo de asentamiento, empleando el cono de Abrams. El contratista deberá tener en la obra el cono Standard para la medida de los asentamientos en cada vaciado y cuando así lo requiera el Supervisor.

Como regla general, se empleará hormigón con el menor asentamiento posible que permita un llenado completo de los encofrados, envolviendo perfectamente las armaduras y asegurando una perfecta adherencia entre las barras y el hormigón.

Se recomienda los siguientes asentamientos:

- Casos de secciones corrientes 3 a 7 cm. (máximo)
- Casos de secciones donde el vaciado sea difícil 10 cm. (máximo)

Los asentamientos indicados se registrarán en el caso de hormigones que se emplean para la construcción de rampas, bóvedas y otras estructuras inclinadas.

Ensayos de consistencia

Con el cono de asentamiento, se realizarán dos ensayos, el promedio de los dos resultados deberá estar comprendido dentro de los límites especificados, si no sucediera así, se tomarán pruebas para verificar la resistencia del hormigón y se observará al encargado de la elaboración para que se corrija esta situación.

Ensayos de resistencia

El juzgamiento de la calidad y uniformidad de cada clase de hormigón colocado en obra se realizará analizando estadísticamente los resultados de por lo menos 32 probetas (16 ensayos) preparadas y curadas en condiciones normalizadas y ensayadas a los 28 días.



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

Cada vez que se extraiga hormigón para pruebas, se debe preparar como mínimo dos probetas de la misma muestra y el promedio de sus resistencias se considerará como resultado de un ensayo siempre que la diferencia entre los resultados no exceda el 15 %, caso contrario se descartarán y el contratista debe verificar el procedimiento de preparación, curado y ensayo de las probetas. Las probetas se moldearán en presencia del Supervisor y se conservarán en condiciones normalizadas de laboratorio.

En cada uno de los vaciados siguientes y para cada clase de hormigón, se extraerán dos probetas para cada:

Grado de Control	Cantidad máxima de hormigón m³
Permanente	25
No permanente	50

Pero en ningún caso menos de dos probetas por día. Además, el supervisor podrá exigir la realización de un número razonable adicional de probetas.

PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

Preparación, colocación, compactación y curado

a) Dosificación de materiales

Para la fabricación del hormigón, se recomienda que la dosificación de los materiales se efectúe en peso. Para los áridos se aceptará una dosificación en volumen, es decir transformándose los pesos en volumen aparente de materiales sueltos.

HORMIGONES

Dosificació n	Cemento (Kg)	Arena (m³)	Grava (m³)	Tip o
1:2:3	350	0.45	0.92	A
1:2:4	280	0.4	0.8	B
1:3:3	280	0.6	0.8	B
1:3:4	242	0.54	0.75	C
1:3:5	150	0.50	0.80	D



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

MORTEROS

Dosificación n	Cemento (kg)	Arena (m ³)
1:1	973	0.70
1:2	634	0.90
1:3	470	1.00
1:4	374	1.07
1:5	310	1.10
1:6	264	1.13

b) Mezclado

El hormigón deberá ser mezclado mecánicamente, para lo cual:

- Se utilizarán una o más hormigoneras de capacidad adecuada y se empleará personal especializado para su manejo.
- Periódicamente se verificará la uniformidad del mezclado.
- Los materiales componentes serán introducidos en el orden siguiente:
 1. Una parte del agua del mezclado (aproximadamente la mitad).
 2. El cemento y la arena simultáneamente. Si esto no es posible, se verterá una fracción del primero y después la fracción que proporcionalmente corresponda de la segunda; repitiendo la operación hasta completar las cantidades previstas.
 3. La grava.
 4. El resto del agua de amasado.

c) Transporte

El hormigón será transportado desde la hormigonera hasta el lugar de su colocación en condiciones que impidan su segregación o el comienzo del fraguado.

d) Colocación

Antes del vaciado del hormigón en cualquier sección, el Contratista deberá requerir la correspondiente autorización escrita del Supervisor de Obra.

Salvo el caso que se disponga de una protección adecuada y la autorización necesaria para proceder en sentido contrario, no se colocará hormigón mientras llueva.



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

e) Vibrado

Las vibradoras serán del tipo de inmersión de alta frecuencia y deberán ser manejadas por obreros especializados.

f) Protección y curado

Tan pronto el hormigón haya sido colocado se lo protegerá de efectos perjudiciales.

El tiempo de curado será durante siete días consecutivos, a partir del momento en que se inició el endurecimiento.

g) Encofrados y Cimbras

Podrán ser de madera, metálicos o de cualquier otro material suficientemente rígido.

Deberán tener la resistencia y estabilidad necesaria, para lo cual serán convenientemente arriostrados.

En vigas de más de 6 metros de luz y losas de grandes dimensiones se dispondrá de contra flechas en los encofrados.

h) Remoción de encofrados y cimbras

Los encofrados se retirarán progresivamente, sin golpes, sacudidas ni vibraciones.

Durante el período de construcción, sobre las estructuras no apuntaladas, queda prohibido aplicar cargas, acumular materiales o maquinarias en cantidades que pongan en peligro su estabilidad.

Los plazos mínimos para el desencofrado serán los siguientes:

Encofrados laterales de vigas y muros:	2 a 3 días
Encofrados de columnas:	3 a 7 días
Encofrados debajo de losas, dejando puntales de seguridad:	7 a 14 días
Fondos de vigas, dejando puntales de seguridad:	14 días
Retiro de puntales de seguridad:	21 días

Hormigón para losas (tipo A). -

Este ítem se refiere a la construcción de las losas de hormigón armado de las escaleras y de los descansos.

Se deberá tener la precaución de dejar todos los agujeros necesarios para el paso de las cañerías y el soporte de la baranda.



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

Hormigón para zapatas (tipo A). -

Este ítem comprende la ejecución de todos los elementos que sirven de fundación a las estructuras como ser: zapatas aisladas, continuas, plateas de fundación, etc. de acuerdo a los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o indicaciones del Supervisor de Obra.

Hormigón para columnas (tipo A). -

Este ítem comprende la ejecución de las columnas de hormigón que servirán de soporte a las estructuras, a partir de la cota superior de las respectivas zapatas, de acuerdo a los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

Hormigón para vigas de arrostramiento y vigas de sustentación (tipo A). -

Este ítem comprende la ejecución de las vigas que arriostrarán las columnas, a objeto de rigidizarlas, de acuerdo a los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o indicaciones del Supervisor de Obra.

En caso de que el hormigón de las vigas quedara con manchas o coloración diferente, el

Hormigón para Reservorio de Agua (tipo A)

a) Hormigón para losa de fondo de reservorio de agua (tipo A).-

Este ítem comprende la ejecución de la losa de fondo conjuntamente los chanfles de las aristas, la misma que servirá de fondo del reservorio de agua, de acuerdo a los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

b) Hormigón para muros o paredes (tipo A).-

Este ítem comprende la ejecución de las paredes de los tanques, de acuerdo a los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o indicaciones del Supervisor de Obra.

Las tablas de madera para las caras exteriores deberán ser cepilladas, en vista de que las superficies del hormigón deberán quedar a la vista, salvo que se encuentre especificado el revoque correspondiente en el formulario de presentación de propuestas.

En caso de que el hormigón presentara manchas o coloración diferente, el Contratista procederá al arreglo de los defectos y aplicará por su cuenta una pintura total color cemento.

c) Hormigón losa tapa (tipo A).-



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

Este ítem comprende la construcción de la losa que servirá de techo de los tanques, cámaras, etc. de acuerdo a los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o indicaciones del Supervisor de Obra.

MEDICIÓN. -

Las cantidades de hormigón que componen la estructura completa y terminada: zapatas o fundaciones, columnas, vigas de arrojamiento o sustentación, gradas etc., serán medidas en **metros cúbicos**.

En los casos que se encontrara especificado en el formulario de presentación de propuestas "Hormigón Armado" se entenderá que el acero se encuentra incluido en este ítem, por lo que será objeto de medición alguna; pero si se especificara "Hormigón tipo A" y acero estructural separadamente, se efectuará en forma separada la medición del hormigón y de la armadura de refuerzo, midiéndose ésta última en kilogramos o toneladas, de acuerdo a las planillas de fierros y al formulario de presentación de propuestas, sin considerar las pérdidas por recortes y los empalmes.

FORMA DE PAGO

Los trabajos ejecutados en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medidos en **metros cúbicos** y aprobados por el Supervisor de Obra, serán cancelados a los precios unitarios de la propuesta aceptada.

Dichos precios serán compensación total por los materiales empleados en la fabricación, mezcla, transporte, colocación, construcción de encofrados, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución.

HORMIGON TIPO A P/ZAPATAS AISLADAS	_____	M³
HORMIGON TIPO A P/COLUMNA	_____	M³
HORMIGON TIPO A P/SOBRECIMIENTOS	_____	M³
HORMIGON TIPO A P/VIGA	_____	M³
HORMIGON TIPO A P/GRADAS	_____	M³
HORMIGON TIPO A P/LOSA LLENA	_____	M³
HORMIGON TIPO A P/ABACOS	_____	M³



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

LOSA CASETONADA DE H° A° H=25 CM

DEFINICIÓN

Este ítem se refiere a la construcción de losas reticulares o casetonadas de hormigón armado indicadas en los planos del proyecto.

Las losas reticulares deberán ser construidas de estricto acuerdo con las líneas, cotas, niveles, rasantes y tolerancias señaladas en los planos, de conformidad con las presentes especificaciones.

El trabajo incluirá la ejecución de aberturas para instalaciones, juntas, acabados, remoción de encofrados y cimbras, además de otros detalles requeridos para su satisfactorio cumplimiento.

El hormigón a utilizarse tendrá resistencia característica en compresión a los 28 días de 210 Kg/cm² y un contenido de cemento no menor a 350Kg. /m³.

MATERIAL, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

a. CEMENTO

Este material debe cumplir con los requerimientos especificados en el ítem "Hormigones y morteros"

b. ACERO

Este material debe cumplir con los requerimientos especificados en el ítem "Hormigones y morteros"

c. ARENA

Este material debe cumplir con los requerimientos especificados en el ítem "Hormigones y morteros"

d. GRAVA

Este material debe cumplir con los requerimientos especificados en el ítem "Hormigones y morteros"

e. AGUA

Este material debe cumplir con los requerimientos especificados en el ítem "Hormigones y morteros".



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

f. PLASTOFORM

El plastoform deberán ser de 40 x 40 x 20 cm Y 50x50x40 cm. para cada casetón.

FORMA DE EJECUCIÓN

a) Encofrados

Los encofrados podrán ser de madera, metálicos u otro material lo suficientemente rígido. Tendrán las formas, dimensiones y estabilidad necesarias para resistir el peso del vaciado, personal y esfuerzos por el vibrado del hormigón durante el vaciado, asimismo, deberán soportar los esfuerzos debidos a la acción del viento. Deberán ser montados de tal manera que sus deformaciones sean lo suficientemente pequeñas como para no afectar al aspecto de la obra terminada.

b) Mezclado

El hormigón preparado en obra será mezclado mecánicamente, para lo cual:

- Se utilizará una hormigonera de capacidad suficiente para la realización de los trabajos requeridos.

c) Transporte

Para el transporte se utilizarán procedimientos concordantes con la composición del hormigón fresco, con el fin de que la mezcla llegue al lugar de su colocación sin experimentar variación de las características que poseía recién amasada, es decir, sin presentar disgregación, intrusión de cuerpos extraños, cambios en el contenido de agua.

d) Vaciado

No se procederá al vaciado de los elementos estructurales sin antes contar con la autorización del Supervisor de Obra.

El vaciado del hormigón se realizará de acuerdo a un plan de trabajo organizado, teniendo en cuenta que el hormigón correspondiente a cada elemento estructural debe ser vaciado en forma continua.

e) Vibrado

La compactación de los hormigones se realizará mediante vibrado de manera tal que se eliminen los huecos o burbujas de aire en el interior de la masa, evitando la disgregación de los agregados.



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

El vibrado será realizado mediante vibradoras de inmersión y alta frecuencia que deberán ser manejadas por obreros especializados.

Desencofrado

La remoción de encofrados se realizará de acuerdo a un plan, que será el más conveniente para evitar que se produzcan efectos anormales en determinadas secciones de la estructura. Dicho plan deberá ser previamente aprobado por el Supervisor de Obra.

Los encofrados se retirarán progresivamente y sin golpes, sacudidas ni vibraciones en la estructura.

El desencofrado no se realizará hasta que el hormigón haya alcanzado la resistencia necesaria para soportar con suficiente seguridad y sin deformaciones excesivas, los esfuerzos a que va a estar sometido durante y después del desencofrado.

f) Protección y curado

El hormigón, una vez vaciado, deberá protegerse contra la lluvia, el viento, sol y en general contra toda acción que lo perjudique.

g) Elementos embebidos

Se deberá prever la colocación de los elementos antes del hormigonado.

Se evitará la ruptura del hormigón para dar paso a conductos o cañerías de descarga de aguas servidas.

MEDICION

Las cantidades de losa casetonada que componen las diferentes partes estructurales, se computarán en **metros cuadrados** de acuerdo a las superficies indicadas en los planos, las mismas que serán debidamente comprobadas por el Contratista. En los certificados de pago sólo se incluirán los trabajos ya ejecutados y aceptados por la Supervisión.

FORMA DE PAGO

Se pagarán de acuerdo a los precios unitarios en **metros cuadrados**. Estos precios incluyen los materiales, equipo y mano de obra para la fabricación, transporte, colocación de los encofrados y la ejecución de las juntas de dilatación. En resumen, dicho precio corresponde a todos los gastos que de algún modo inciden en el costo del hormigón.

HORMIGON LOSA CASETONADA H=25CM **M²**



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

IMPERMEABILIZACIÓN BAJO MUROS

DEFINICIÓN.

Esta actividad se refiere a la impermeabilización de todas las superficies bajo muro en el nivel de planta baja con alquitrán mezclado con una capa de polietileno (plástico), para evitar el ascenso capilar del agua y evitar de esta manera el deterioro de los muros, revoques y revestimientos.

MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO

El alquitrán en el momento de su colocado deberá estar libre de grumos y suciedades, para evitar se rompa el polietileno.

Se utilizará arena de la más fina, que no tenga suciedades ni materia orgánica.

El polietileno será de 200 micrones y se cortara en franjas con un ancho acorde al ancho del muro, de tal manera que sea por lo menos 1.5 cm más grande en cada lado y los traslapes serán de 5 cm. como mínimo. El contratista proporcionará todas las herramientas necesarias para esta actividad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Previamente se nivelará y se limpiará cuidadosamente la superficie donde se pretende aplicar, luego se colocará en forma uniforme el alquitrán mezclado con arena fina y polietileno de 200 micrones de tal forma que quede alisado para que los muros asienten perfectamente en toda la superficie.

MEDICIÓN

La impermeabilización bajo muro se medirá en **metros cuadrados**.

FORMA DE PAGO.

Se pagará con su respectivo precio unitario.

IMPERMEABILIZACIÓN BAJO MURO _____ M²

MURO DE LADRILLO 6H E=18 CM

MURO DE LADRILLO 6H E=12 CM

DEFINICIÓN

Este ítem comprende la construcción de muros, tabiques de albañilería en ladrillo hueco y, de acuerdo a normas vigentes.



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

La construcción se realizará de acuerdo a éstas especificaciones y a las dimensiones, forma y detalles dados en los planos.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

El material, herramientas y equipo, serán proporcionados por el Contratista

Se utilizarán materiales como cemento portland, ladrillos 6H y arena.

Tanto los ladrillos huecos serán de primera calidad y toda partida de los mismos será aprobado por el Supervisor de Obras, de acuerdo a las dimensiones que se soliciten.

Los ladrillos serán bien cocidos, emitirán al golpe un sonido metálico, tendrán color uniforme y estarán libres de cualquier rajadura o desportilladura.

PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.

Todos los ladrillos deberán mojarse abundantemente antes de su colocación.

Los ladrillos serán colocados en hiladas perfectamente horizontales y a plomada, asentándolos sobre una capa de mortero de un espesor mínimo de 10 mm y un máximo de 15 mm, utilizándose solo uno de los casos.

Se cuidará muy especialmente que los ladrillos tengan una correcta trabazón entre hilada e hilada, así como en las intersecciones entre muros y / o tabiques.

MEDICIÓN

Todos los muros y tabiques de mampostería de ladrillo cerámico 6H, construidos según los planos, serán medidos en **metros cuadrados** tomando en cuenta en área neta de trabajo ejecutado. Los vanos para puertas y ventanas y elementos estructurales, no serán tomados en cuenta para la determinación de las cantidades de trabajo ejecutado.

FORMA DE PAGO

Los trabajos ejecutados conforme a estas especificaciones Técnicas, aceptados por el Supervisor de Obras y medidos según lo prescrito en el punto Medición, serán pagados al precio unitario de la propuesta aceptada; siendo compensación total por materiales, herramientas, equipo, mano de obra y otros gastos directos e indirectos que tengan incidencia en su costo.

MURO LADRILLO 6 HUECOS E=18cm _____ **M²**

MURO LADRILLO 6 HUECOS E=12cm _____ **M²**



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

IMPERMEABILIZANTE LOSA

DEFINICIÓN

Este ítem se refiere a la impermeabilización de diferentes elementos y sectores de una construcción, de acuerdo a lo establecido en los planos de construcción, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra, los mismos que se señalan a continuación:

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra.

PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

El procedimiento sigue la norma IRAM 12627. De modo que para asegurar una correcta impermeabilización es fundamental cumplir con los siguientes criterios de aplicación:

1) Preparación de la superficie e imprimación:

Una vez que la superficie este previamente limpia, seca, firme, lisa, uniforme y contar con los desagües necesarios, pendiente correcta; se aplicará el imprimante con pincel ancho, rodillo o secador. La operación se ejecutará en frío, ya que la pintura es inflamable. Como precaución, no debe aplicarse en lugares cerrados, deberá existir una ventilación adecuada.

2) Colocación:

Los rollos se colocarán sucesivamente, desde la parte más baja a la más alta de la superficie (procurando comenzar por los desagües) en sentido perpendicular a la pendiente.

3) Solapado:

Los paños sucesivos se colocarán (superpuestos en el sentido de ascenso de la pendiente) solapados no menos de 8cm (3.2") en sentido longitudinal.

4) Terminación:

Una vez colocados la totalidad de los rollos se deberá aplicar la pintura asfáltica aluminizada de base asfáltica, sobre las zonas de exudado para proteger el asfalto que ha quedado expuesto al soldar y lograr una adecuada terminación estética.



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

MEDICIÓN

La impermeabilización de se medirá en **metros cuadrados** tomando en cuenta solamente el área de trabajo neto ejecutado y de acuerdo a lo establecido en los planos de construcción.

FORMA DE PAGO

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

IMPERMEABILIZACIÓN DE PISO C/MEMBRANAS _____ M²

CIELO FALSO DE PVC E=10 MM

DEFINICIÓN. -

Este ítem comprende la provisión y colocado de cielo falso flotante de PVC + Estructura, el cual incluye las placas de PVC material de primera, perimetrales, perfilaría, tornillos.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO. -

Todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de este ítem deberán ser suministrados por el Contratista y empleados en obra, previa aprobación del Supervisor de Obra.

Comprende las placas de cielo falso de PVC de 10 mm el cual el supervisor determinara los colores que se colocaran, perimetrales, perfilaría y tornillos de las siguientes características:

Descripción	Und.	Cantida d
MATERIALES		
ÁNGULO INTERNO 25MMX3MM	PZA	0,16000



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

CIELO FALSO PVC BLANCO 6.00*20CM*10 MM	PZA	0,92000
PERFIL OMEGA 22MM X 3.6 M	PZA	0,83000
PERFIL MONTANTE 35 MM X2.4M	PZA	0,41000
CORNIZA TIPO "C"	PZA	0,24000
TORNILLOS Y TACOS N°6	PZA	19,00000
TORNILLO TIPO AGUJA T-1	PZA	22,00000

El cielo falso de PVC de 10mm será de material de primera, según colores que el supervisor indique, la resina que resulta de esta polimerización tiene que ser la más versátil de la familia de los plásticos; pues además de ser termoplástica.

PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN. -

El Contratista antes de proceder al transporte y armado de los elementos, deberá verificar cuidadosamente las dimensiones reales en obra de cada ambiente para realizar su respectiva cubicación y modulación. El armazón deberá alinearse vertical como horizontalmente de tal forma que no presente ondulaciones una vez colocadas las placas, estas deberán estar completamente fijadas de tal forma que lleguen a soportar el peso de las placas de PVC como de las pantallas de iluminación.

MEDICIÓN. -

La medición se realizará por METRO CUADRADO de cielo falso de PVC terminado, sin ondulaciones, deslindamientos, ni otra observación en la calidad de los materiales o la calidad de mano de obra.

FORMA DE PAGO. –

Dichos precios serán compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

CIELO FALSO DE PVC E=10 MM _____ M2



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

REVOQUE INTERIOR EXTERIOR CAL CEMENTO

DEFINICIÓN. -

El trabajo comprendido en este ítem se refiere al acabado de las superficies en muros de ladrillo, en ambientes interiores de las construcciones en todo de acuerdo con estas especificaciones.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO. -

Cemento, arena y cal.

Los materiales a utilizarse serán de primera calidad, no contendrán impurezas de ninguna clase.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. -

Se realizará un revoque con mortero de cemento - cal - arena, posteriormente se dará un acabado con una capa de cemento y arena fina.

El procedimiento será de la siguiente manera:

MEDICIÓN

Los revoques de las superficies en muros y tabiques interiores, se medirán en **metros cuadrados**, tomando en cuenta solamente el área neta de trabajo ejecutado.

FORMA DE PAGO. -

Los revoques ejecutados con materiales aprobados y en todo de acuerdo con lo que se tiene indicado, medido según lo previsto, serán pagados a los precios unitarios de la propuesta aceptada para el ítem "Revoque interior".

REVOQUE INTERIOR CAL-CEMENTO-YESO _____ M²

ACERO DE REFUERZO

DEFINICIÓN. -

Este ítem comprende el suministro, cortado, doblado, colocación y armado de la enterradora de refuerzo para las estructuras de hormigón armado, la misma que se colocará en las cantidades, clase, tipo, dimensiones y diámetros establecidos en los planos de diseño, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra y de



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

acuerdo a las exigencias y requisitos establecidos en la Norma Boliviana del Hormigón Armado CBH-87.

NOTA: SE DEBE EMPLEAR ACERO DE DUREZA NATURAL, EL USO DE ACERO ESTIRADO EN FRÍO SOLO PARA ARMADURA DE PIEL O EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES SIN IMPORTANCIA.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO. -

Los materiales a emplearse serán proporcionados por el Contratista, así como las herramientas y equipo necesario para el cortado, amarre y doblado del fierro.

Los aceros de distintos diámetros y características se almacenarán separadamente, a fin de evitar la posibilidad de intercambio de barras.

FORMA DE EJECUCION. -

Las barras de fierro se cortarán y doblarán ajustándose a las dimensiones y formas indicadas en los planos y las planillas de fierros, las mismas que deberán ser verificadas por el Supervisor de Obra antes de su utilización.

El radio mínimo de doblado, salvo indicación contraria en los planos será:

- Acero 2400 Kg/cm² (fatiga de fluencia): 10 veces el diámetro
- Acero 4200 Kg/cm² (fatiga de fluencia): 13 veces el diámetro
- Acero 5000 Kg/cm² o más (fatiga de fluencia): 15 veces el diámetro

Limpieza y colocación

Antes de introducir las armaduras en los encofrados, se limpiarán adecuadamente mediante cepillos de acero, librándolas de polvo, barro, grasas, pinturas y todo aquello que disminuya la adherencia.

Empalmes en las barras

Queda prohibido efectuar empalmes en barras sometidas a tracción.

Si fuera necesario realizar empalmes, éstos se ubicarán en aquellos lugares donde las barras tengan menores solicitaciones.

MEDICIÓN. -

Este ítem se medirá en **kilogramos**, de acuerdo a lo establecido en el formulario de presentación de propuestas y en correspondencia a la armadura colocada y señalada en los planos y planillas de fierros correspondientes.

FORMA DE PAGO. -



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos, planillas y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

ACERO DE REFUERZO _____ KG

PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE

DEFINICION.

Este ítem se refiere a la construcción de pisos de porcelanato antideslizante, sobre losa ya preparada con la respectiva carpeta de nivelación, en los lugares indicados en los planos y según la especificación técnica correspondiente.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.

Se utilizará cemento cola para porcelanato antideslizante de calidad reconocida en el mercado, para la sujeción del porcelanato y pastina para el cierre de las juntas.

Se utilizará porcelanato antideslizante de alto tráfico y de dimensiones, colores y diseños, conforme a lo señalado por el Supervisor de Obra.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

La colocación del piso de porcelanato antideslizante se efectuará sobre losas preparadas, de acuerdo a los párrafos anteriores.

Antes de colocar el porcelanato, se nivelará el piso de acuerdo a las cotas del proyecto, utilizando muestras colocadas a distancias no mayores a 4 m.

MEDICION Y FORMA DE PAGO.

Los pisos de porcelanato sobre el contrapiso preparado se medirán y pagarán por **metro cuadrado** de superficie neta ejecutada.

El precio incluirá el costo de todos los materiales, mano de obra, herramientas, maquinaria y equipo necesarios para realizar los trabajos descritos.

PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE ___ M².

PISO DE PORCELANATO

DEFINICIÓN.

Este ítem se refiere a la construcción de pisos de porcelanato, sobre losa ya preparada respectiva carpeta de nivelación, en los lugares indicados en los planos y según la



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

especificación técnica correspondiente.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.

Se utilizará cemento cola para porcelanato de calidad reconocida en el mercado, para la sujeción del porcelanato y pastina para el cierre de las juntas.

El Contratista deberá entregar muestras de por lo menos dos tipos de porcelanato al

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

La colocación del piso de porcelanato se efectuará sobre losas preparadas, de acuerdo a los párrafos anteriores.

Antes de colocar el porcelanato, se nivelará el piso de acuerdo a las cotas del proyecto, utilizando muestras colocadas a distancias no mayores a 4 m.

En caso de ser necesario se darán pendientes de 0,5 a 1 %, hacia las rejillas de evacuación de agua u otros que indique el supervisor.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los pisos de porcelanato sobre el contrapiso preparado se medirán y pagarán por **metro cuadrado** de superficie neta ejecutada.

PISO DE PORCELANATO SOBRE LOSA O CONTRAPISO _____M².

PINTURA LÁTEX INTERIOR

PINTURA LÁTEX EXTERIOR

DEFINICIÓN.

Este ítem se refiere a la aplicación del número de manos requeridas de pintura látex lavable en las paredes interiores como en las exteriores, tal como se indica en los planos o el Supervisor lo instruya.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

La pintura a utilizarse será de marca reconocida.

Los colores y tonalidades de las pinturas a emplearse serán los que indique el Supervisor.

El contratista someterá una muestra de todos los materiales que se propone emplear a la aprobación del Supervisor con anterioridad a la iniciación de cualquier trabajo de pintura.



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

Se utilizará lija, para corregir las irregularidades que pudiera presentarse.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Con anterioridad a la aplicación de la pintura, se corregirán todas las irregularidades que pudiera presentar el enlucido lijando prolijamente la superficie y enmasillado donde fuera necesario.

No se permitirá el uso de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. Se deberá efectuar una limpieza diaria de los lugares curados o reconstruidos antes de dar inicio a la pintura. Se cuidará especialmente que el recorte quede bien limpio y perfecto con las pinturas. La primera mano se imprimirá a brocha, las siguientes a rodillo con una textura granulada menuda. De la misma manera se corregirán todos los defectos para el pintado de las paredes exteriores. Se aplicará todas las técnicas de esta actividad, una primera mano de pintura y cuando ésta se encuentre totalmente seca, se aplicarán las manos necesarias para lograr su perfecto acabado, el mismo que será a satisfacción del Supervisor

MEDICIÓN. -

La pintura se medirá en **metros cuadrados**, tomando en cuenta el área neta pintada y se incluirán las superficies netas de jambas, dinteles y otros.

FORMA DE PAGO. -

La pintura ejecutada con materiales aprobados y según estas especificaciones, medidas según el acápite anterior, se pagarán al precio unitario de la propuesta aceptada. Este precio unitario será la compensación por todos los materiales, herramientas y mano de obra que incidan en el costo de este trabajo.

PINTURA LATEX EXTERIOR _____ **M²**

PINTURA LATEX INTERIOR _____ **M²**

PROV. Y COLOCADO VIDRIO TEMPLADO E=10MM

VENTANAS DE ALUMINIO C/VIDRIO 6 MM

PUERTA DE ALUMINIO C/VIDRIO DE 6 MM

DEFINICIÓN. -



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

Esta especificación se refiere a la provisión, construcción y colocación de puertas vidrieras, puertas, mamparas o paneles y ventanas de aluminio incluyendo vidrio blindex de 10mm para puertas y vidrio cristal de 6 mm para ventanas, en lugares y tipo que indiquen los planos.

MATERIALES. -

El tipo y medidas de los perfiles de aluminio anodizado para la ejecución de puertas y ventanas, se utilizará la línea 32 y línea 25 respectivamente, incluyendo el vidrio blindex de 10 mm importado, utilizando silicona o goma para su mejor ensamblado en puertas y vidrio cristal 6mm en ventanas.

El tipo y medidas de los perfiles de aluminio adonizado para la ejecución de paneles o mamparas vidrieras, se utilizará la línea 32 y melamínico de terminación plastificado en ambas caras de 15 mm de espesor, incluyendo los tornillos cromados para su fijación en muros y parapetos de mampostería de ladrillo, que se encuentra indicados en los planos de detalle de obra.

PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN. -

Los perfiles constitutivos de las **puertas, ventanas** y mamparas de aluminio anodizado, seguirán los diseños a detalle que se especifica en los planos, las formas generales en los planos de tipología de puertas y ventanas, debiendo ser verificadas las dimensiones en obra antes de la ejecución de las mismas, para evitar errores en sus dimensiones.

Serán construidas con técnicas y estética, los cortes limados perfectamente y su cierre será suave y hermético.

El Supervisor de Obra rechazará cualquier trabajo deficiente o que a su criterio sea mal ejecutado y el Contratista reemplazará sin recargo alguno.

MEDICIÓN. -

La elaboración y provisión de toda la carpintería de aluminio, se medirá en **metros cuadrados** de trabajo neto ejecutado.

FORMA DE PAGO. -

Los trabajos ejecutados conforme a estas Especificaciones Técnicas, aceptadas por el Supervisor de Obras y medidos según lo prescrito en Medición, serán pagados al precio unitario de la propuesta aceptada, siendo compensación total por materiales, herramientas, mano de obra y otros gastos directos e indirectos que tengan incidencia en su costo.

El pago se efectuará bajo la siguiente denominación:



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

PROV. Y COLOCADO VIDRIO TEMPLADO E=10MM _____ M²

VENTANAS DE ALUMINIO C/VIDRIO 6 MM _____ M²

PUERTA DE ALUMINIO C/VIDRIO DE 6 MM _____ M²

BARANDA METÁLICA

DEFINICIÓN.

Este ítem se refiere a la ejecución de la baranda de seguridad de tipo poste-pasamanos, construida de acuerdo con estas especificaciones y de conformidad con las dimensiones y diseños indicados en los planos.

MATERIALES

Tubo redondo 2", tubo redondo de 1 ½", platino 1 ¼"x 3/16", tornillo de 2"x1/4" + taco fisher, soldadura, pintura y gasolina.

EJECUCIÓN.

En la ejecución de este ítem, se debe prever la provisión necesaria de tubo redondo estructural ó negro, de 1 ½", esta será soldada en los extremos a los parantes de hierro platino de 1 ¼"x 3/16", con mucha prolijidad y dejando un acabado perfecto.

Una vez terminada la baranda metálica, se anclará en los muros o en la estructura de hormigón mediante tirafondos empleando tacos fisher, en una altura mínima de 1 metro y de acuerdo a lo detallado en los planos, se realizará el pintado de ella con dos manos de pintura al aceite con brillo, de color que el Supervisor o los planos indiquen.

MEDICIÓN.

Se medirá en **metro** lineal de baranda metálica construida y terminada, medidos de centro a centro de los postes extremos, de acuerdo con lo que se indica en los planos y aprobado por el Supervisor.

FORMA DE PAGO.

Las cantidades a pagarse por este concepto serán en **metros** de barandas de seguridad construidas, completas y aceptadas; se pagarán de acuerdo a los precios unitarios de contrato como compensación por todos los trabajos ejecutados para su realización.

BARANDA METÁLICA

M



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

PUERTA DE MADERA TABLERO C/MARCO

DEFINICIÓN

Este ítem comprende la fabricación de elementos tales como, **marcos de puertas, puertas** y ventanas, barandas, pasamanos, escaleras, tarimas, escotillas, clóset, cajonerías de mesones, gabinetes para cocinas, mamparas, mamparas de melamínico con bastidor de madera, divisiones, cerramientos, mesones, repisas, tapajuntas, jambas, etc., de acuerdo al tipo de madera y diseños establecidos en los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Si en los planos de detalle y/o en el formulario de presentación de propuestas, no hubiese indicación específica sobre el tipo de madera que debe emplearse, se usará cedro de primera calidad y aptas para la producción de **puertas**, ventanas y otros elementos de madera.

En general, la madera deberá estar bien estacionada, seca, sin defectos como nudos, astilladuras, rajaduras y otras irregularidades. El contenido de humedad no deberá ser mayor al 15 %.

Para la unión de piezas, se emplearán colas sintéticas de aplicación en frío y de reconocida calidad.

PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

La madera en bruto deberá cortarse en las escuadrías indicadas para los diferentes elementos, considerando que las dimensiones que figuran en los planos son las de piezas terminadas, por consiguiente, en el corte se deberá considerar las disminuciones correspondientes al cepillado y lijado.

Las piezas cortadas, antes del armado, deberán estacionarse el tiempo necesario para asegurar un perfecto secado.

Conseguido este objetivo, se procederá al cepillado y posteriormente se realizarán los cortes necesarios para las uniones y empalmes.

Los elementos de madera que formen los montantes o travesaños de puertas serán de una sola pieza en toda su longitud. Los travesaños inferiores deberán tener uno a dos centímetros más en su ancho, con objeto de permitir su rebaje en obra.

Los encuentros entre molduras se realizarán a inglete (45 grados) y no por contra perfiles.



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

Las uniones se ejecutarán conforme a lo indicado en los planos de detalle. Cuando precisen el empleo de falsas espigas, éstas se confeccionarán de madera dura.

MEDICIÓN. -

La carpintería de madera será medida en **metros cuadrados**, incluyendo los marcos y tomando en cuenta únicamente las superficies netas ejecutadas.

Los elementos de marcos tanto de puertas como de ventanas, cuando se especifiquen en forma independiente en el formulario de presentación de propuestas, serán medidos en metros lineales, tomando en cuenta únicamente las longitudes netas ejecutadas y asimismo serán canceladas independientemente.

FORMA DE PAGO. -

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido en metros cuadrados y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado a los precios unitarios de la propuesta aceptada.

Dichos precios serán compensación total por los materiales, mano de obra (incluyendo el costo de la instalación de las piezas de quincallería), herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

PUERTA TABLERO C/MARCO _____ **M²**

CELOSIA METÁLICA EN FACHADA

DEFINICIÓN. -

Este ítem se refiere a la provisión y colocación de celosía metálica en fachada de acuerdo a los planos de detalle y / o instrucciones del Supervisor e Obra.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO. -

Se utilizará calamina plana N°. 28 y fierro angular de 1"x 1".

PROCEDIMIENTOS DE EJECUCIÓN. -

Utilizando calamina plana N°. 28, se doblarán las mismas de acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos de detalle o de acuerdo a las instrucciones del Supervisor de Obra.

Previamente se armará la estructura interna de angulares lo que evitará que la celosía se pandee por su propio peso.

MEDICIÓN

Este ítem se medirá en **metros** de longitud neta ejecutada.



DISEÑO DE UN COMPLEJO DE RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING" PARA LA CIUDAD DE TARIJA

FORMA DE PAGO. -

La celosía metálica en fachada, ejecutadas con materiales aprobados, construidas de acuerdo a especificaciones señaladas y con aprobación del Supervisor de Obra serán pagadas por metro lineal medido, debiendo ser este precio, compensación total por materiales, herramientas, equipo, mano de obra y demás gastos en que incurriera el Contratista para ejecutar el trabajo.

CELOSIA METÁLICA EN FACHADA _____ M.

LIMPIEZA GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS

DEFINICIÓN. -

Este ítem se refiere a la limpieza total de la obra; con posterioridad a la conclusión de todos los trabajos y antes de efectuar la "Recepción Provisional"; y al carguío, retiro y traslado de todos los escombros que quedan después de realizados los diferentes trabajos en una obra.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO. -

El Contratista suministrará todos los materiales necesarios y los implementos correspondientes para la ejecución de los trabajos que se señalan más adelante.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. -

Se transportarán fuera de la obra y del área de trabajo todos los excedentes de materiales, escombros, basuras, andamiajes, herramientas, equipo, etc. a entera satisfacción del Supervisor de Obra. Se lustrarán los pisos de madera, se lavarán y limpiarán completamente todos los revestimientos tanto en muros como en pisos, vidrios, artefactos sanitarios y accesorios, dejándose en perfectas condiciones para su habitabilidad.

MEDICIÓN. -

La limpieza general y retiro de los escombros se medirá en **metros cúbicos**.

FORMA DE PAGO. -

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución del trabajo.

LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBROS _____ M³

Item: INSTALACION DE FAENAS
Proyecto: RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE
ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING"

Unidad: glb
Fecha 02/Dic/2022

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIALES			
1	-	Madera de construccion	P2	140,00	8,00
2	-	CALAMINA GALVANIZADA N°28	m ²	30,00	48,00
3	-	LADRILLO CERAMICO DE 6H	Pza	2.500,00	1,00
4	-	Cemento portland	kg	288,00	1,00
5	-	ARENA COMUN	m ³	8,00	125,00
6	-	CLAVOS	kg	5,00	13,00
7	-	ACCESORIOS ELÉCTRICOS	GLB	1,00	350,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	MANO DE OBRA			
1	-	ALBAÑIL	hr	86,00	18,00
2	-	Ayudante 1ra	hr	154,00	15,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =
	F	Cargas Sociales		60.00% de	(E) =
	O	Impuesto al Valor Agregado		14.94% de	(E+F) =
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			
	H	Herramientas menores		5.00% de	(G) =
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos generales y administrativos		10.00% de	(J) =
	M	Utilidad		10.00% de	(J+L) =
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =
	P	Impuesto a las Transacciones		3.09% de	(N) =
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =

>	PRECIO ADOPTADO:			
---	------------------	--	--	--

Item: EXCAVACION CON MAQUINARIA
 Proyecto: RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE
 ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING"

Unidad: m³
 Fecha 02/Dic/2022

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIALES			
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	MANO DE OBRA			
1	-	Operador retroexcavadora	hr	0,06	13,80
2	-	Chofer	hr	0,07	17,00
3	-	Ayudante	HR	0,20	15,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =
	F	Cargas Sociales		60.00% de	(E) =
	O	Impuesto al Valor Agregado		14.94% de	(E+F) =
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			
1	-	Retroexcavadora	hr	0,06	210,00
2	-	Volqueta 12 m3	hr	0,07	240,00
	H	Herramientas menores		5.00% de	(G) =
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos generales y administrativos		10.00% de	(J) =
	M	Utilidad		10.00% de	(J+L) =
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =
	P	Impuesto a las Transacciones		3.09% de	(N) =
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Item: REPLANTEO PARA EDIFICACIONES
Proyecto: RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE
ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING"

Unidad: m²
Fecha 02/Dic/2022

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIALES			
1	-	Madera de construccion	P2	0,05	8,00
2	-	PINTURA LATEX	GALON	0,00	118,00
3	-	CLAVOS	kg	0,00	13,00
4	-	ESTUCO	kg	0,00	0,70
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	MANO DE OBRA			
1	-	TOPOGRAFO	hr	0,05	25,00
2	-	ALBAÑIL	hr	0,01	18,00
3	-	Ayudante	HR	0,01	15,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =
	F	Cargas Sociales		60.00% de	(E) =
	O	Impuesto al Valor Agregado		14.94% de	(E+F) =
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			
1	-	ESTACION TOTAL	hr	0,05	20,00
	H	Herramientas menores		5.00% de	(G) =
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos generales y administrativos		10.00% de	(J) =
	M	Utilidad		10.00% de	(J+L) =
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =
	P	Impuesto a las Transacciones		3.09% de	(N) =
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Item: ZAPATAS DE Hº Aº H-21
 Proyecto: RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE
 ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING"

Unidad: m³
 Fecha 02/Dic/2022

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIALES			
1	-	Cemento portland	kg	350,00	1,00
2	-	Grava	m ³	0,92	140,00
3	-	Arena	m ³	0,45	100,00
4	-	FIERRO CORRUGADO	kg	50,00	9,20
5	-	Madera de construccion	P2	25,00	8,00
6	-	CLAVOS	kg	0,20	13,00
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	1,00	13,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	MANO DE OBRA			
1	-	Encofrador	hr	8,00	18,00
2	-	Armador	hr	8,00	18,00
3	-	ALBAÑIL	hr	10,00	18,00
4	-	Ayudante	HR	14,00	15,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =
	F	Cargas Sociales		60.00% de	(E) =
	O	Impuesto al Valor Agregado		14.94% de	(E+F) =
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			
1	-	VIBRADORA DE HORMIGON	hr	0,80	15,00
2	-	MEZCLADORA P/50KG DE CEMENTO	hr	1,00	20,00
	H	Herramientas menores		5.00% de	(G) =
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos generales y administrativos		10.00% de	(J) =
	M	Utilidad		10.00% de	(J+L) =
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =
	P	Impuesto a las Transacciones		3.09% de	(N) =
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Item: COLUMNAS DE Hº Aº H-21
Proyecto: RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING"

Unidad: m³
Fecha 02/Dic/2022

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIALES			
1	-	Cemento portland	kg	350,00	1,00
2	-	Grava	m³	0,92	140,00
3	-	Arena	m³	0,45	100,00
4	-	FIERRO CORRUGADO	kg	140,00	9,20
5	-	Madera de construccion	P2	80,00	8,00
6	-	CLAVOS	kg	2,00	13,00
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	2,00	13,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	MANO DE OBRA			
1	-	Encofrador	hr	10,00	18,00
2	-	Armador	hr	10,00	18,00
3	-	ALBAÑIL	hr	12,00	18,00
4	-	Ayudante	HR	12,00	15,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =
	F	Cargas Sociales		60.00% de	(E) =
	O	Impuesto al Valor Agregado		14.94% de	(E+F) =
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			
1	-	VIBRADORA DE HORMIGON	hr	0,80	15,00
2	-	MEZCLADORA P/50KG DE CEMENTO	hr	1,00	20,00
	H	Herramientas menores		5.00% de	(G) =
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos generales y administrativos		10.00% de	(J) =
	M	Utilidad		10.00% de	(J+L) =
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =
	P	Impuesto a las Transacciones		3.09% de	(N) =
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Item: RELLENO Y COMPACTADO C/SALTARIN
 Proyecto: RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING"

Unidad: M3
 Fecha 02/Dic/2022

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIALES			
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	MANO DE OBRA			
1	-	PEON	hr	2,80	12,00
2	-	OPERADOR COMPACTADOR MANUAL.	hr	0,20	25,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =
	F	Cargas Sociales		60.00% de	(E) =
	O	Impuesto al Valor Agregado		14.94% de	(E+F) =
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			
1	-	COMPACTADOR MANUAL	hr	0,20	40,00
	H	Herramientas menores		5.00% de	(G) =
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos generales y administrativos		10.00% de	(J) =
	M	Utilidad		10.00% de	(J+L) =
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =
	P	Impuesto a las Transacciones		3.09% de	(N) =
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Item: VIGAS DE Hº Aº H-21

Proyecto: RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING"

Unidad: m³

Fecha 02/Dic/2022

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIALES			
1	-	Cemento portland	kg	350,00	1,00
2	-	Grava	m³	0,92	140,00
3	-	Arena	m³	0,45	100,00
4	-	FIERRO CORRUGADO	kg	100,00	9,20
5	-	Madera de construccion	P2	60,00	8,00
6	-	CLAVOS	kg	2,00	13,00
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	2,00	13,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	MANO DE OBRA			
1	-	Encofrador	hr	10,00	18,00
2	-	Armador	hr	10,00	18,00
3	-	ALBAÑIL	hr	16,00	18,00
4	-	Ayudante	HR	16,00	15,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =
	F	Cargas Sociales		60.00% de	(E) =
	O	Impuesto al Valor Agregado		14.94% de	(E+F) =
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			
1	-	VIBRADORA DE HORMIGON	hr	0,80	15,00
2	-	MEZCLADORA P/50KG DE CEMENTO	hr	1,00	20,00
	H	Herramientas menores		5.00% de	(G) =
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos generales y administrativos		10.00% de	(J) =
	M	Utilidad		10.00% de	(J+L) =
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =
	P	Impuesto a las Transacciones		3.09% de	(N) =
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Item: LOSA CASETONADA DE Hº Aº H=40 CM
 Proyecto: RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE
 ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING"

Unidad: m²

Fecha 02/Dic/2022

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIALES			
1	-	Cemento portland	kg	60,00	1,00
2	-	Grava	m ³	0,15	140,00
3	-	Arena	m ³	0,08	100,00
4	-	FIERRO CORRUGADO	kg	26,00	9,20
5	-	Madera de construccion	P2	11,00	8,00
6	-	CLAVOS	kg	0,30	13,00
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	0,30	13,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	MANO DE OBRA			
1	-	Encofrador	hr	1,50	18,00
2	-	Armador	hr	1,50	18,00
3	-	ALBAÑIL	hr	1,50	18,00
4	-	Ayudante	HR	3,00	15,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =
	F	Cargas Sociales		60.00% de	(E) =
	O	Impuesto al Valor Agregado		14.94% de	(E+F) =
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			
1	-	VIBRADORA DE HORMIGON	hr	0,10	15,00
2	-	MEZCLADORA P/50KG DE CEMENTO	hr	0,10	20,00
	H	Herramientas menores		5.00% de	(G) =
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos generales y administrativos		10.00% de	(J) =
	M	Utilidad		10.00% de	(J+L) =
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =
	P	Impuesto a las Transacciones		3.09% de	(N) =
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Item: ABACOS DE Hº Aº H-21

Unidad: m³

Proyecto: RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING"

Fecha 02/Dic/2022

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIALES			
1	-	Cemento portland	kg	350,00	1,00
2	-	Grava	m³	0,92	140,00
3	-	Arena	m³	0,45	100,00
4	-	fierro corrugado	kg	70,00	9,50
5	-	Madera de construccion	P2	50,00	8,00
6	-	CLAVOS	kg	2,00	13,00
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	2,00	13,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	MANO DE OBRA			
1	-	Encofrador	hr	8,00	18,00
2	-	Armador	hr	8,00	18,00
3	-	ALBAÑIL	hr	8,00	18,00
4	-	Ayudante	HR	16,00	15,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =
	F	Cargas Sociales		60.00% de	(E) =
	O	Impuesto al Valor Agregado		14.94% de	(E+F) =
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			
1	-	VIBRADORA DE HORMIGON	hr	0,80	13,00
2	-	MEZCLADORA P/50KG DE CEMENTO	hr	1,00	20,00
	H	Herramientas menores		5.00% de	(G) =
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos generales y administrativos		10.00% de	(J) =
	M	Utilidad		10.00% de	(J+L) =
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =
	P	Impuesto a las Transacciones		3.09% de	(N) =
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Item: GRADAS DE Hº Aº H-21
 Proyecto: RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE
 ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING"

Unidad: m³
 Fecha 02/Dic/2022

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIALES			
1	-	Cemento portland	kg	350,00	1,00
2	-	Grava	m ³	0,92	140,00
3	-	Arena	m ³	0,45	100,00
4	-	FIERRO CORRUGADO	kg	85,00	9,20
5	-	Madera de construccion	P2	60,00	8,00
6	-	CLAVOS	kg	2,00	13,00
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	2,00	13,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	MANO DE OBRA			
1	-	Encofrador	hr	8,00	18,00
2	-	Armador	hr	8,00	18,00
3	-	ALBAÑIL	hr	10,00	18,00
4	-	Ayudante	HR	24,00	15,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =
	F	Cargas Sociales		60.00% de	(E) =
	O	Impuesto al Valor Agregado		14.94% de	(E+F) =
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			
1	-	VIBRADORA DE HORMIGON	hr	0,80	15,00
2	-	MEZCLADORA P/50KG DE CEMENTO	hr	1,00	20,00
	H	Herramientas menores		5.00% de	(G) =
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos generales y administrativos		10.00% de	(J) =
	M	Utilidad		10.00% de	(J+L) =
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =
	P	Impuesto a las Transacciones		3.09% de	(N) =
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Item: RAMPA DE Hº Aº H-21
Proyecto: RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING"

Unidad: m³
Fecha 02/Dic/2022

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIALES			
1	-	Cemento portland	kg	350,00	1,00
2	-	Grava	m³	0,92	140,00
3	-	Arena	m³	0,45	100,00
4	-	FIERRO CORRUGADO	kg	85,00	9,20
5	-	Madera de construccion	P2	80,00	8,00
6	-	CLAVOS	kg	2,00	13,00
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	2,00	13,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	MANO DE OBRA			
1	-	Encofrador	hr	8,00	18,00
2	-	Armador	hr	8,00	18,00
3	-	ALBAÑIL	hr	12,00	18,00
4	-	Ayudante	HR	20,00	15,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =
	F	Cargas Sociales		60.00% de	(E) =
	O	Impuesto al Valor Agregado		14.94% de	(E+F) =
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			
1	-	VIBRADORA DE HORMIGON	hr	0,80	15,00
2	-	MEZCLADORA P/50KG DE CEMENTO	hr	1,00	20,00
	H	Herramientas menores		5.00% de	(G) =
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos generales y administrativos		10.00% de	(J) =
	M	Utilidad		10.00% de	(J+L) =
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =
	P	Impuesto a las Transacciones		3.09% de	(N) =
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Item: MURO DE LADRILLO 6H E=18 CM
Proyecto: RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING"

Unidad: m²
Fecha 02/Dic/2022

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIALES			
1	-	Arena	m ³	0,07	100,00
2	-	Cemento portland	kg	12,50	1,00
3	-	LADRILLO CERAMICO DE 6H	Pza	30,00	1,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	MANO DE OBRA			
1	-	ALBAÑIL	hr	1,20	18,00
2	-	Ayudante	HR	1,20	15,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =
	F	Cargas Sociales		60.00% de	(E) =
	O	Impuesto al Valor Agregado		14.94% de	(E+F) =
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			
	H	Herramientas menores		5.00% de	(G) =
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos generales y administrativos		10.00% de	(J) =
	M	Utilidad		10.00% de	(J+L) =
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =
	P	Impuesto a las Transacciones		3.09% de	(N) =
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Item: CUBIERTA DE CALAMINA C/ESTRUCTURA METALICA
Proyecto: RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE
ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING"

Unidad: m²

Fecha 02/Dic/2022

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIALES			
1	-	Calamina trapezoidal	m ²	1,15	42,00
2	-	PERFIL COSTANERA 80x40x15x2	ml	1,30	35,00
3	-	ELECTRODOS	kg	0,20	29,00
4	-	Perfil costanera 100x50x15x2	m	1,80	41,00
5	-	PLANCHA 1/16	M2	0,05	325,00
6	-	Perfil tubular 50x50x2 mm	m	0,81	45,00
7	-	PERFIL TUBULAR 60X60X2	m	0,05	54,00
8	-	PERNOS	KG	0,65	28,00
9	-	PINTURA ANTICORROSIVA	GALON	0,05	135,00
10	-	TIRAFONDOS	Pza	19,00	1,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	MANO DE OBRA			
1	-	ALBAÑIL	hr	0,25	18,00
2	-	SOLDADOR	hr	2,00	18,00
3	-	Ayudante	HR	2,00	15,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =
	F	Cargas Sociales		60.00% de	(E) =
	O	Impuesto al Valor Agregado		14.94% de	(E+F) =
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			
1	-	SOLDADOR ELECTRICO	hr	1,50	31,00
	H	Herramientas menores		5.00% de	(G) =
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos generales y administrativos		10.00% de	(J) =
	M	Utilidad		10.00% de	(J+L) =
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =
	P	Impuesto a las Transacciones		3.09% de	(N) =
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Item: CIELO FALSO DE PVC E=10 MM
Proyecto: RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING"

Unidad: M2
Fecha 02/Dic/2022

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIALES			
1	-	ANGULAR INTERNO 25X3MM	pza	0,16	16,50
2	-	CIELO FALSO PVC BLANCO 6X20X10MM	PZA	0,92	85,00
3	-	PERFIL OMEGA 2MMX3.6M	Pza	0,83	23,00
4	-	PEERFIL MONTANTE 35MMX2.40M	Pza	0,41	20,00
5	-	CORNIZA TIPO "C"	Pza	0,24	43,00
6	-	TORNILLOS Y TACOS Nº 6	Pza	19,00	0,15
7	-	TORNILLOS TIPO AGUJA T-1	Pza	22,00	0,20
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	MANO DE OBRA			
1	-	ESPECIALISTA	hr	1,00	19,00
2	-	Ayudante	HR	1,00	15,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =
	F	Cargas Sociales		60.00% de	(E) =
	O	Impuesto al Valor Agregado		14.94% de	(E+F) =
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			
	H	Herramientas menores		5.00% de	(G) =
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos generales y administrativos		10.00% de	(J) =
	M	Utilidad		10.00% de	(J+L) =
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =
	P	Impuesto a las Transacciones		3.09% de	(N) =
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Item: REVOQUE EXTERIOR CAL CEMENTO PIRULEADO
Proyecto: RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING"

Unidad: m²
Fecha 02/Dic/2022

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIALES			
1	-	Arena	m ³	0,05	100,00
2	-	CAL	kg	5,00	0,80
3	-	Cemento portland	kg	10,00	1,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	MANO DE OBRA			
1	-	ALBAÑIL	hr	1,80	18,00
2	-	Ayudante	HR	1,80	15,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =
	F	Cargas Sociales		60.00% de	(E) =
	O	Impuesto al Valor Agregado		14.94% de	(E+F) =
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			
	H	Herramientas menores		5.00% de	(G) =
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos generales y administrativos		10.00% de	(J) =
	M	Utilidad		10.00% de	(J+L) =
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =
	P	Impuesto a las Transacciones		3.09% de	(N) =
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Item: ZOCAL DE PORCELANATO
 Proyecto: RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE
 ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING"

Unidad: M2
 Fecha 02/Dic/2022

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIALES			
1	-	PORCELANATO	M2	0,15	80,00
2	-	CEMENTO COLA	kg	1,50	1,80
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	MANO DE OBRA			
1	-	ALBAÑIL	hr	0,40	18,00
2	-	Ayudante 1ra	hr	0,40	15,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =
	F	Cargas Sociales		60.00% de	(E) =
	O	Impuesto al Valor Agregado		14.94% de	(E+F) =
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			
	H	Herramientas menores		5.00% de	(G) =
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos generales y administrativos		10.00% de	(J) =
	M	Utilidad		10.00% de	(J+L) =
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =
	P	Impuesto a las Transacciones		3.09% de	(N) =
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Item: CIELO FALSO DE PVC E=10 MM
Proyecto: RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING"

Unidad: M2
Fecha 02/Dic/2022

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIALES			
1	-	ANGULAR INTERNO 25X3MM	pza	0,16	16,50
2	-	CIELO FALSO PVC BLANCO 6X20X10MM	PZA	0,92	85,00
3	-	PERFIL OMEGA 2MMX3.6M	Pza	0,83	23,00
4	-	PEERFIL MONTANTE 35MMX2.40M	Pza	0,41	20,00
5	-	CORNIZA TIPO "C"	Pza	0,24	43,00
6	-	TORNILLOS Y TACOS Nº 6	Pza	19,00	0,15
7	-	TORNILLOS TIPO AGUJA T-1	Pza	22,00	0,20
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	MANO DE OBRA			
1	-	ESPECIALISTA	hr	1,00	19,00
2	-	Ayudante	HR	1,00	15,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =
F		Cargas Sociales		60.00% de	(E) =
O		Impuesto al Valor Agregado		14.94% de	(E+F) =
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			
	H	Herramientas menores		5.00% de	(G) =
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
L		Gastos generales y administrativos		10.00% de	(J) =
M		Utilidad		10.00% de	(J+L) =
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =
	P	Impuesto a las Transacciones		3.09% de	(N) =
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Item: PISO DE PORCELANATO
 Proyecto: RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE
 ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING"

Unidad: M2
 Fecha 02/Dic/2022

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIALES			
1	-	CEMENTO COLA	kg	5,00	1,80
2	-	pastina	Kg	0,40	15,00
3	-	PORCELANATO	m ²	1,05	80,00
4	-	Arena	m ³	0,02	100,00
5	-	Cemento portland	kg	10,00	1,00
6	-	GRAVILLA	M3	0,04	130,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	MANO DE OBRA			
1	-	ALBAÑIL	hr	1,80	18,00
2	-	Ayudante 1ra	hr	1,80	15,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =
	F	Cargas Sociales		60.00% de	(E) =
	O	Impuesto al Valor Agregado		14.94% de	(E+F) =
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			
	H	Herramientas menores		5.00% de	(G) =
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos generales y administrativos		10.00% de	(J) =
	M	Utilidad		10.00% de	(J+L) =
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =
	P	Impuesto a las Transacciones		3.09% de	(N) =
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Item: MESÓN DE GRANITO 60CM
Proyecto: RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING"

Unidad: m
Fecha 02/Dic/2022

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIALES			
1	-	MESON DE GRANITO 60CM	M	1,00	1.100,00
2	-	Arena	m ³	0,04	100,00
3	-	Cemento portland	kg	2,00	1,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	MANO DE OBRA			
1	-	MARMOLERO	hr	1,50	25,00
2	-	Ayudante	HR	1,50	15,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =
	F	Cargas Sociales		60.00% de	(E) =
	O	Impuesto al Valor Agregado		14.94% de	(E+F) =
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			
	H	Herramientas menores		5.00% de	(G) =
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos generales y administrativos		10.00% de	(J) =
	M	Utilidad		10.00% de	(J+L) =
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =
	P	Impuesto a las Transacciones		3.09% de	(N) =
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Item: PINTURA LÁTEX EXTERIOR
 Proyecto: RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE
 ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING"

Unidad: m²
 Fecha 02/Dic/2022

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIALES			
1	-	PINTURA LATEX	GALON	0,06	118,00
2	-	LIJA	Hja	0,50	1,50
3	-	MASA CORRIDA	GALON	0,02	86,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	MANO DE OBRA			
1	-	ESPECIALISTA PINTOR	hr	0,50	20,00
2	-	Ayudante	HR	0,50	15,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =
	F	Cargas Sociales		60.00% de	(E) =
	O	Impuesto al Valor Agregado		14.94% de	(E+F) =
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			
	H	Herramientas menores		5.00% de	(G) =
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos generales y administrativos		10.00% de	(J) =
	M	Utilidad		10.00% de	(J+L) =
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =
	P	Impuesto a las Transacciones		3.09% de	(N) =
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Item: PINTURA AL ACEITE SOBRE MADERA
Proyecto: RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING"

Unidad: m²
Fecha 02/Dic/2022

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIALES			
1	-	LIJA	Hja	0,50	1,50
2	-	Pintura al aceite	galón	0,10	140,00
3	-	Aguarras	l	0,30	12,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	MANO DE OBRA			
1	-	ESPECIALISTA PINTOR	hr	0,50	20,00
2	-	Ayudante	HR	0,50	15,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =
	F	Cargas Sociales		60.00% de	(E) =
	O	Impuesto al Valor Agregado		14.94% de	(E+F) =
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			
	H	Herramientas menores		5.00% de	(G) =
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos generales y administrativos		10.00% de	(J) =
	M	Utilidad		10.00% de	(J+L) =
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =
	P	Impuesto a las Transacciones		3.09% de	(N) =
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Item: PROV. Y COLOCADO VIDRIO TEMPLADO E=10MM
 Proyecto: RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE
 ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING"

Unidad: m²

Fecha 02/Dic/2022

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIALES			
1	-	VIDRIO TEMPLADO 10MM	M2	1,05	450,00
2	-	PERFIL DE ALUMINIO PARA VIDRIO	M	4,00	55,00
3	-	SILICONA	Tubo	0,30	22,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	MANO DE OBRA			
1	-	VIDRIERO	hr	2,00	25,00
2	-	Ayudante	HR	2,00	15,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =
	F	Cargas Sociales		60.00% de	(E) =
	O	Impuesto al Valor Agregado		14.94% de	(E+F) =
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			
	H	Herramientas menores		5.00% de	(G) =
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos generales y administrativos		10.00% de	(J) =
	M	Utilidad		10.00% de	(J+L) =
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =
	P	Impuesto a las Transacciones		3.09% de	(N) =
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Item: PUERTA DE MADERA TABLERO C/MARCO
Proyecto: RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE
ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING"

Unidad: m²
Fecha 02/Dic/2022

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIALES			
1	-	Marcos de madera 2"x4"	m	2,85	72,90
2	-	PUERTA DE MADERA TIPO TABLERO	m2	1,02	700,00
3	-	Chapa exterior de 2 golpes	pza	0,50	250,00
4	-	Bisagras dobles de 4	pza	1,50	20,60
5	-	Barniz	l	0,10	2,10
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	MANO DE OBRA			
1	-	ESPECIALISTA	hr	3,00	19,00
2	-	Ayudante	HR	3,00	15,00
3	-	ALBAÑIL	hr	0,50	18,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =
	F	Cargas Sociales		60.00% de	(E) =
	O	Impuesto al Valor Agregado		14.94% de	(E+F) =
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIE			
	H	Herramientas menores		5.00% de	(G) =
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos generales y administrativos		10.00% de	(J) =
	M	Utilidad		10.00% de	(J+L) =
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =
	P	Impuesto a las Transacciones		3.09% de	(N) =
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Item: VENTANAS DE ALUMINIO C/VIDRIO 6 MM
Proyecto: RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE
ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING"

Unidad: m²

Fecha 02/Dic/2022

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIALES			
1	-	PERFIL DE ALUMINIO	M	6,75	55,00
2	-	TORNILLO CROMADO	pza	5,00	1,50
3	-	VIDRIO CRISTAL E=6 MM	M2	1,00	180,00
4	-	SILICONA	Tubo	0,20	22,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	MANO DE OBRA			
1	-	CARPINTERO EN ALUMINIO	hr	1,30	20,00
2	-	Ayudante	HR	1,30	15,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =
	F	Cargas Sociales		60.00% de	(E) =
	O	Impuesto al Valor Agregado		14.94% de	(E+F) =
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			
	H	Herramientas menores		5.00% de	(G) =
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos generales y administrativos		10.00% de	(J) =
	M	Utilidad		10.00% de	(J+L) =
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =
	P	Impuesto a las Transacciones		3.09% de	(N) =
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Item: BARANDA METALICA
 Proyecto: RESIDENCIAS COLABORATIVAS Y DE
 ASISTENCIA "SENIOR COHOUSING"

Unidad: ml

Fecha 02/Dic/2022

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIALES			
1	-	Arena	m ³	0,01	100,00
2	-	Cemento portland	kg	3,00	1,00
3	-	Soldadura (electrodos)	kg	0,30	15,70
4	-	Tuberia de f.g. d=1/2"	m	2,70	21,00
5	-	Tuberia f.g. d=2	m	2,30	68,70
6	-	Pintura al oleo	galón	0,03	130,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	MANO DE OBRA			
1	-	ALBAÑIL	hr	2,55	18,00
2	-	Ayudante	HR	1,50	15,00
3	-	ESPECIALISTA	hr	1,50	19,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =
	F	Cargas Sociales		60.00% de	(E) =
	O	Impuesto al Valor Agregado		14.94% de	(E+F) =
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			
1	-	Soldador electrico 400 a	hr	0,50	30,00
	H	Herramientas menores		5.00% de	(G) =
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos generales y administrativos		10.00% de	(J) =
	M	Utilidad		10.00% de	(J+L) =
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =
	P	Impuesto a las Transacciones		3.09% de	(N) =
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Parcial (Bs)
1.120,00
1.440,00
2.500,00
288,00
1.000,00
65,00
350,00
6.763,00
1.548,00
2.310,00
3.858,00
2.314,80
922,22
7.095,02
354,75
354,75
14.212,77
1.421,28
1.563,40
17.197,45
531,40
17.728,85

17.728,85

Parcial (Bs)
0,00
0,83
1,19
3,00
5,02
3,01
1,20
9,23
12,60
16,80
0,46
29,86
39,09
3,91
4,30
47,30
1,46
48,76
48,76

Parcial (Bs)
0,40
0,12
0,01
0,00
0,53
1,25
0,18
0,15
1,58
0,95
0,38
2,91
1,00
0,15
1,15
4,58
0,46
0,50
5,55
0,17
5,72
5,72

Parcial (Bs)
140,00
128,80
45,00
313,80
108,00
90,00
198,00
118,80
47,33
364,13
4,50
10,00
18,21
32,71
710,64
71,06
78,17
859,87
26,57
886,44
886,44

Parcial (Bs)
350,00
128,80
45,00
460,00
200,00
2,60
13,00
1.199,40
144,00
144,00
180,00
210,00
678,00
406,80
162,07
1.246,87
12,00
20,00
62,34
94,34
2.540,61
254,06
279,47
3.074,14
94,99
3.169,13
3.169,13

Parcial (Bs)
350,00
128,80
45,00
1.288,00
640,00
26,00
26,00
2.503,80
180,00
180,00
216,00
180,00
756,00
453,60
180,71
1.390,31
12,00
20,00
69,52
101,52
3.995,63
399,56
439,52
4.834,71
149,39
4.984,10
4.984,10

Parcial (Bs)
0,00
33,60
5,00
38,60
23,16
9,23
70,99
8,00
3,55
11,55
82,54
8,25
9,08
99,87
3,09
102,95
102,95

Parcial (Bs)
350,00
128,80
45,00
920,00
480,00
26,00
26,00
1.975,80
180,00
180,00
288,00
240,00
888,00
532,80
212,27
1.633,07
12,00
20,00
81,65
113,65
3.722,52
372,25
409,48
4.504,25
139,18
4.643,43
4.643,43

Parcial (Bs)
60,00
21,00
8,00
239,20
88,00
3,90
3,90
424,00
27,00
27,00
27,00
45,00
126,00
75,60
30,12
231,72
1,50
2,00
11,59
15,09
670,81
67,08
73,79
811,67
25,08
836,75
836,75

Parcial (Bs)
350,00
128,80
45,00
665,00
400,00
26,00
26,00
1.640,80
144,00
144,00
144,00
240,00
672,00
403,20
160,63
1.235,83
10,40
20,00
61,79
92,19
2.968,83
296,88
326,57
3.592,28
111,00
3.703,28
3.703,28

Parcial (Bs)
350,00
128,80
45,00
782,00
480,00
26,00
26,00
1.837,80
144,00
144,00
180,00
360,00
828,00
496,80
197,93
1.522,73
12,00
20,00
76,14
108,14
3.468,66
346,87
381,55
4.197,08
129,69
4.326,77
4.326,77

Parcial (Bs)
350,00
128,80
45,00
782,00
640,00
26,00
26,00
1.997,80
144,00
144,00
216,00
300,00
804,00
482,40
192,19
1.478,59
12,00
20,00
73,93
105,93
3.582,32
358,23
394,05
4.334,60
133,94
4.468,54
4.468,54

Parcial (Bs)
12,00
5,06
1,40
18,46
8,55
6,75
15,30
9,18
3,66
28,14
1,41
1,41
48,00
4,80
5,28
58,09
1,79
59,88
59,88

Parcial (Bs)
7,00
12,50
30,00
49,50
21,60
18,00
39,60
23,76
9,47
72,83
3,64
3,64
125,97
12,60
13,86
152,42
4,71
157,13
157,13

Parcial (Bs)
5,00
11,00
24,00
40,00
18,00
15,00
33,00
19,80
7,89
60,69
3,03
3,03
103,72
10,37
11,41
125,50
3,88
129,38
129,38

Parcial (Bs)
350,00
128,80
45,00
736,00
480,00
26,00
26,00
1.791,80
144,00
144,00
252,00
360,00
900,00
540,00
215,14
1.655,14
12,00
20,00
82,76
114,76
3.561,69
356,17
391,79
4.309,65
133,17
4.442,82
4.442,82

Parcial (Bs)
10,00
1,00
36,80
0,65
8,40
56,85
10,80
9,00
19,80
11,88
4,73
36,41
1,82
1,82
95,08
9,51
10,46
115,05
3,56
118,61
118,61

Parcial (Bs)
88,00
8,50
5,25
101,75
14,40
15,00
29,40
17,64
7,03
54,07
2,70
2,70
158,52
15,85
17,44
191,81
5,93
197,74
197,74

Parcial (Bs)
48,30
45,50
5,80
73,80
16,25
36,45
2,70
18,20
6,75
19,00
272,75
4,50
36,00
30,00
70,50
42,30
16,85
129,65
46,50
6,48
52,98
455,38
45,54
50,09
551,02
17,03
568,04
568,04

Parcial (Bs)
2,64
78,20
19,09
8,20
10,32
2,85
4,40
125,70
19,00
15,00
34,00
20,40
8,13
62,53
3,13
3,13
191,35
19,14
21,05
231,54
7,15
238,69
238,69

Parcial (Bs)
11,00
4,00
4,00
19,00
27,00
22,50
49,50
29,70
11,83
91,03
4,55
4,55
114,58
11,46
12,60
138,65
4,28
142,93
142,93

Parcial (Bs)
5,00
4,00
10,00
19,00
32,40
27,00
59,40
35,64
14,20
109,24
5,46
5,46
133,70
13,37
14,71
161,78
5,00
166,78
166,78

Parcial (Bs)
12,00
2,70
14,70
7,20
6,00
13,20
7,92
3,16
24,28
1,21
1,21
40,19
4,02
4,42
48,63
1,50
50,13
50,13

1.064,75
1.064,75

Parcial (Bs)
1,00
3,00
4,71
56,70
158,01
3,90
227,32
45,90
22,50
28,50
96,90
58,14
23,16
178,20
15,00
8,91
23,91
429,43
42,94
47,24
519,61
16,06
535,67
535,67

Parcial (Bs)
2,64
78,20
19,09
8,20
10,32
2,85
4,40
125,70
19,00
15,00
34,00
20,40
8,13
62,53
3,13
3,13
191,35
19,14
21,05
231,54
7,15
238,69
238,69

Parcial (Bs)
11,76
11,76
21,60
18,00
39,60
23,76
9,47
72,83
3,64
3,64
88,23
8,82
9,71
106,76
3,30
110,05
110,05

Parcial (Bs)
9,00
6,00
84,00
2,00
10,00
5,20
116,20
32,40
27,00
59,40
35,64
14,20
109,24
5,46
5,46
230,90
23,09
25,40
279,39
8,63
288,02
288,02

Parcial (Bs)
1.100,00
4,00
2,00
1.106,00
37,50
22,50
60,00
36,00
14,34
110,34
5,52
5,52
1.221,86
122,19
134,40
1.478,45
45,68
1.524,13
1.524,13

Parcial (Bs)
7,08
0,75
1,72
9,55
8,00
6,00
14,00
8,40
3,35
25,75
1,29
1,29
36,58
3,66
4,02
44,27
1,37
45,63
45,63

Parcial (Bs)
7,08
0,75
1,72
9,55
10,00
7,50
17,50
10,50
4,18
32,18
1,61
1,61
43,34
4,33
4,77
52,44
1,62
54,06
54,06

Parcial (Bs)
472,50
220,00
6,60
699,10
50,00
30,00
80,00
48,00
19,12
147,12
7,36
7,36
853,58
85,36
93,89
1.032,83
31,91
1.064,75
1.064,75

Parcial (Bs)
207,77
714,00
125,00
30,90
0,21
1.077,88
57,00
45,00
9,00
111,00
66,60
26,53
204,13
10,21
10,21
1.292,22
129,22
142,14
1.563,58
48,31
1.611,89
1.611,89

Parcial (Bs)
371,25
7,50
180,00
4,40
563,15
26,00
19,50
45,50
27,30
10,88
83,68
4,18
4,18
651,01
65,10
71,61
787,72
24,34
812,06
812,06

Parcial (Bs)
1,00
3,00
4,71
56,70
158,01
3,90
227,32
45,90
22,50
28,50
96,90
58,14
23,16
178,20
15,00
8,91
23,91
429,43
42,94
47,24
519,61
16,06
535,67
535,67

Parcial (Bs)
87,00
2,90
1,35
284,00
4,20
379,45
10,80
10,80
9,00
30,60
18,36
7,31
56,27
2,81
2,81
438,54
43,85
48,24
530,63
16,40
547,03
547,03

Parcial (Bs)
0,00
33,60
33,60
20,16
8,03
61,79
10,00
3,09
13,09
74,88
7,49
8,24
90,61
2,80
93,41
93,41

PLANILLA DE CÓMPUTOS MÉTRICOS

N°	ITEM	Unidad	Cantidad	Largo	Ancho	Alto 1	Area	Total	Total
Item				(m)	(m)	(m)	(m2)	Parcial	Acumulado
>	M01 - PRELIM								
2	INSTALACION DE FAENAS	glb							1,00
			1					1,00	1,00
4	EXCAVACION CON MAQUINARIA	m³							2.791,12
	EXCAVACION SUBSUELO		1	34,75	25,10	3,20		2.791,12	2.791,12
5	REPLANTEO PARA EDIFICACIONES	m²							834,58
			1	33,25	25,10			834,58	834,58
6	EXCAVACION MANUAL	M3							338,11
	ZAPATA CORRIDA DE P1 - P22		1	33,26	1,35	1,00		44,90	44,90
	ZAPATA CORRIDA DE P5 - P25		1	33,26	2,05	1,00		68,18	68,18
	ZAPATA CORRIDA DE P1 - P5		1	21,75	1,30	1,00		28,28	28,28
	ZAPATA CORRIDA DE P22 - P26		1	21,75	1,50	1,00		32,63	32,63
	ZAPATA AISLADA P7		1	3,90	3,90	1,00		15,21	15,21
	ZAPATA AISLADA P8		1	4,10	4,10	1,00		16,81	16,81
	ZAPATA AISLADA P11		1	4,80	4,80	1,00		23,04	23,04
	ZAPATA AISLADA P12		1	5,00	5,00	1,00		25,00	25,00
	ZAPATA AISLADA P17		1	5,00	5,00	1,00		25,00	25,00
	ZAPATA AISLADA P18		1	5,20	5,20	1,00		27,04	27,04
	ZAPATA AISLADA P21		1	3,30	3,30	1,00		10,89	10,89
	ZAPATA AISLADA P22		1	3,30	3,30	1,00		10,89	10,89
	ZAPATA AISLADA P23		1	3,20	3,20	1,00		10,24	10,24
>	M02 - O. Gruesa SS-PB								
7	HORMIGON DE LIMPIEZA	m³							8,24
	ZAPATA AISLADA P7		1	3,90	3,90	0,05		0,76	0,76
	ZAPATA AISLADA P8		1	4,10	4,10	0,05		0,84	0,84
	ZAPATA AISLADA P11		1	4,80	4,80	0,05		1,15	1,15
	ZAPATA AISLADA P12		1	5,00	5,00	0,05		1,25	1,25
	ZAPATA AISLADA P17		1	5,00	5,00	0,05		1,25	1,25
	ZAPATA AISLADA P18		1	5,20	5,20	0,05		1,35	1,35

N°	ITEM	Unidad	Cantidad	Largo	Ancho	Alto 1	Area	Total	Total
Item				(m)	(m)	(m)	(m2)	Parcial	Acumulado
	ZAPATA AISLADA P21		1	3,30	3,30	0,05		0,54	0,54
	ZAPATA AISLADA P22		1	3,30	3,30	0,05		0,54	0,54
	ZAPATA AISLADA P23		1	3,20	3,20	0,05		0,51	0,51
	ZAPATA AISLADA PARA RAMPA PEATONAL		1	1,00	1,00	0,05		0,05	0,05
8	ZAPATAS DE Hº Aº H-21	m³							106,73
	ZAPATA AISLADA P7		1	3,90	3,90	0,45		6,84	6,84
			1	0,60	0,60	0,85		2,39	2,39
	ZAPATA AISLADA P8		1	4,10	4,10	0,40		6,72	6,72
			1	0,60	0,60	0,90		3,27	3,27
	ZAPATA AISLADA P11		1	4,80	4,80	0,45		10,37	10,37
			1	0,70	0,70	1,05		5,38	5,38
	ZAPATA AISLADA P12		1	5,00	5,00	0,45		11,25	11,25
			1	0,70	0,70	1,10		6,28	6,28
	ZAPATA AISLADA P17		1	5,00	5,00	0,55		13,75	13,75
			1	0,70	0,70	1,10		5,31	5,31
	ZAPATA AISLADA P18		1	5,20	5,20	0,55		14,87	14,87
			1	0,70	0,70	1,15		6,23	6,23
	ZAPATA AISLADA P21		1	3,30	3,30	0,20		2,18	2,18
			1	0,60	0,60	0,70		2,21	2,21
	ZAPATA AISLADA P22		1	3,30	3,30	0,20		2,18	2,18
			1	0,60	0,60	0,70		2,21	2,21
	ZAPATA AISLADA P23		1	3,20	3,20	0,35		3,58	3,58
			1	0,50	0,50	0,70		1,41	1,41
	ZAPATA AISLADA PARA RAMPA PEATONAL		1	1,00	1,00	0,30		0,30	0,30
9	ZAPATA CORRIDA DE Hº Aº H-21	m³							100,62
	ZAPATA CORRIDA DE P1 - P25		1	33,26	1,35	0,45		20,21	20,21
	ZAPATA CORRIDA DE P5 - P30		1	33,26	1,75	0,60		34,92	34,92
	ZAPATA CORRIDA DE P1 - P5		1	22,05	1,50	0,45		14,88	14,88
	ZAPATA CORRIDA DE P22 - P25		1	22,05	1,75	0,70		27,01	27,01
	ZAPATA CORRIDA BAJO RAMPA VEHICULAR		1	6,00	1,50	0,40		3,60	3,60
11	COLUMNAS DE Hº Aº H-21	m³							24,00
	PLANTA BAJA								
	COLUMNA P1		1	0,40	0,40	4,25		0,68	0,68
	COLUMNA P2		1	0,40	0,30	4,25		0,51	0,51
	COLUMNA P3		1	0,30	0,50	4,25		0,64	0,64

N°	ITEM	Unidad	Cantidad	Largo	Ancho	Alto 1	Area	Total	Total
Item				(m)	(m)	(m)	(m2)	Parcial	Acumulado
	COLUMNA P4		1	0,50	0,60	4,25		1,28	1,28
	COLUMNA P5		1	0,30	0,40	4,25		0,51	0,51
	COLUMNA P6		1	0,50	0,50	4,25		1,06	1,06
	COLUMNA P7		1	0,50	0,50	4,25		1,06	1,06
	COLUMNA P8		1	0,50	0,50	4,25		1,06	1,06
	COLUMNA P9		1	0,50	0,50	4,25		1,06	1,06
	COLUMNA P10		1	0,40	0,40	4,25		0,68	0,68
	COLUMNA P11		1	0,50	0,50	4,25		1,06	1,06
	COLUMNA P12		1	0,60	0,60	4,25		1,53	1,53
	COLUMNA P13		1	0,50	0,60	4,25		1,28	1,28
	COLUMNA P14		1	0,30	0,30	4,25		0,38	0,38
	COLUMNA P15		1	0,30	0,30	4,25		0,38	0,38
	COLUMNA P16		1	0,40	0,40	4,25		0,68	0,68
	COLUMNA P17		1	0,50	0,50	4,25		1,06	1,06
	COLUMNA P18		1	0,50	0,50	4,25		1,06	1,06
	COLUMNA P19		1	0,50	0,50	4,25		1,06	1,06
	COLUMNA P20		1	0,40	0,40	4,25		0,68	0,68
	COLUMNA P21		1	0,40	0,40	4,25		0,68	0,68
	COLUMNA P22		1	0,40	0,40	4,25		0,68	0,68
	COLUMNA P23		1	0,40	0,40	4,25		0,68	0,68
	COLUMNA P24		1	0,40	0,50	4,25		0,85	0,85
	COLUMNA P25		1	0,30	0,40	4,25		0,51	0,51
	COLUMNA P26		1	0,40	0,40	4,25		0,68	0,68
	COLUMNA P27		1	0,30	0,40	4,25		0,51	0,51
	COLUMNA P28		1	0,30	0,40	4,25		0,51	0,51
	COLUMNA P29		1	0,30	0,40	4,25		0,51	0,51
	COLUMNA P30		1	0,40	0,40	4,25		0,68	0,68
12	RELLENO Y COMPACTADO C/SALTARIN	m³							130,76
	EXCAVACIÓN MANUAL		1					338,11	338,11
	ZAPATAS AISLADAS		-1					106,73	-106,73
	ZAPATAS CORRIDAS		-1					100,62	-100,62
13	VIGAS DE Hº Aº H-21	m³							75,65
	LOSA NIVEL 0,00								
	EJE 2 - DE P2 -P7		1	5,60	0,40	0,40		0,90	0,90
	EJE 2 - DE P7 -P11		1	6,45	0,40	0,40		1,03	1,03
	EJE 2 - DE P11 -P17		1	9,40	0,40	0,40		1,50	1,50
	EJE 2 - DE P17 -P21		1	5,70	0,40	0,40		0,91	0,91

N°	ITEM	Unidad	Cantidad	Largo	Ancho	Alto 1	Area	Total	Total
Item				(m)	(m)	(m)	(m2)	Parcial	Acumulado
	EJE 2 - DE P21 -P26		1	3,45	0,40	0,40		0,55	0,55
	EJE 5- DE PB -P8		1	5,75	0,40	0,40		0,92	0,92
	EJE 5- DE P8 -P12		1	6,40	0,40	0,40		1,02	1,02
	EJE 5- DE P12 -P18		1	9,35	0,40	0,40		1,50	1,50
	EJE 5- DE P18 -P22		1	5,70	0,40	0,40		0,91	0,91
	EJE 5- DE P22 -P28		1	3,55	0,40	0,40		0,57	0,57
	EJE 7- DE P23 -P29		1	3,55	0,40	0,40		0,57	0,57
	VIGA INICIO GRADA SECUNDARIA		1	1,90	0,40	0,40		0,30	0,30
	VIGALATERAL GRADA SECUNDARIA		1	6,90	0,40	0,40		1,10	1,10
	EJE B DE P7 - P8		1	8,60	0,40	0,40		1,38	1,38
	EJE B DE P8 - P9		1	8,85	0,40	0,40		1,42	1,42
	EJE B DE P10 - P11		1	5,75	0,40	0,40		0,92	0,92
	EJE B DE P11 - P12		1	8,55	0,40	0,40		1,37	1,37
	EJE B DE P12 - P13		1	8,70	0,40	0,40		1,39	1,39
	EJE E DE P19		1	1,52	0,40	0,40		0,24	0,24
	EJE F DE P16 - P17		1	5,75	0,40	0,40		0,92	0,92
	EJE F DE P17 - P18		1	8,60	0,40	0,40		1,38	1,38
	EJE F DE P18 - P19		1	9,15	0,40	0,40		1,46	1,46
	EJE G DE P20 - P21		1	5,80	0,40	0,40		0,93	0,93
	EJE G DE P21 - P22		1	8,70	0,40	0,40		1,39	1,39
	EJE G DE P22 - P23		1	4,28	0,40	0,40		0,68	0,68
	EJE G DE P23 - GRADA		1	2,63	0,40	0,40		0,42	0,42
	NIVEL 4,25								
	EJE 1 - ALERO INGRESO PRINCIPAL		1	0,60	0,40	0,40		0,10	0,10
	EJE 1 - DE P1 -P6		1	5,65	0,25	0,50		0,71	0,71
	EJE 1 - DE P6 -P10		1	6,60	0,25	0,50		0,83	0,83
	EJE 1 - DE P10 -P14		1	4,60	0,25	0,50		0,58	0,58
	EJE 1 - DE P14 -P16		1	4,60	0,25	0,50		0,58	0,58
	EJE 1 - DE P16 -P20		1	5,80	0,25	0,50		0,73	0,73
	EJE 1 - DE P20 -P25		1	3,50	0,25	0,50		0,44	0,44
	EJE 1 - ALERO POSTERIOR		1	1,60	0,25	0,50		0,20	0,20
	EJE 2 - ALERO INGRESO PRINCIPAL		1	0,60	0,40	0,40		0,10	0,10
	EJE 2 - DE P2 -P7		1	5,60	0,40	0,40		0,90	0,90
	EJE 2 - DE P7 -P11		1	6,50	0,40	0,40		1,04	1,04
	EJE 2 - DE P11 -P17		1	9,40	0,40	0,40		1,50	1,50
	EJE 2 - DE P17 -P21		1	5,70	0,40	0,40		0,91	0,91
	EJE 2 - DE P21 -P26		1	3,45	0,40	0,40		0,55	0,55
	EJE 2 - ALERO POSTERIOR		1	1,60	0,40	0,40		0,26	0,26

N°	ITEM	Unidad	Cantidad	Largo	Ancho	Alto 1	Area	Total	Total
Item				(m)	(m)	(m)	(m2)	Parcial	Acumulado
	EJE 3 - DE P11 -P17		1	9,53	0,40	0,40		1,52	1,52
	EJE 4- ALERO INGRESO PRINCIPAL		1	0,60	0,40	0,40		0,10	0,10
	EJE 4- DE P3 GRADA PRINCIPAL		1	5,50	0,40	0,40		0,88	0,88
	EJE 5- DE P8 -P12		1	6,40	0,30	0,60		1,15	1,15
	EJE 5- DE P12 -P18		1	9,55	0,40	0,40		1,53	1,53
	EJE 5- DE P18 -P22		1	5,70	0,40	0,40		0,91	0,91
	EJE 5- DE P22 -P28		1	3,55	0,40	0,40		0,57	0,57
	EJE 5- ALERO POSTERIOR		1	1,60	0,40	0,40		0,26	0,26
	EJE 6- DE P4 PORTICO 23		1	12,38	0,25	0,60		1,86	1,86
	EJE 7- DE P23 -P29		1	3,55	0,30	0,40		0,43	0,43
	VIGA LATERAL GRADA SECUNDARIA		1	5,40	0,40	0,40		0,86	0,86
	VIGA FINAL GRADA SECUNDARIA		1	1,85	0,40	0,40		0,30	0,30
	EJE 8- DE P5 -P9		1	5,55	0,25	0,50		0,69	0,69
	EJE 8- DE P9 -P13		1	6,45	0,25	0,50		0,81	0,81
	EJE 8- DE P13 -P19		1	8,15	0,25	0,50		1,02	1,02
	EJE 8- DE P19 -P24		1	6,95	0,25	0,50		0,87	0,87
	EJE 8- DE P24 -P30		1	3,45	0,25	0,50		0,43	0,43
	EJE - ALERO INGRESO PRINCIPAL		1	12,55	0,40	0,40		2,01	2,01
	EJE A DE P1 - P2		1	5,90	0,25	0,50		0,74	0,74
	EJE A DE P2 - P3		1	5,55	0,25	0,50		0,69	0,69
	EJE A DE P4 - P5		1	5,75	0,25	0,50		0,72	0,72
	EJE B DE P6 - P7		1	5,90	0,40	0,40		0,94	0,94
	EJE B DE P7 - P8		1	8,65	0,40	0,40		1,38	1,38
	EJE B DE GRADA - P9		1	5,80	0,25	0,60		0,87	0,87
	EJE B* FIN DE GRADA		1	2,80	0,40	0,40		0,45	0,45
	EJE C DE P10 - P11		1	5,75	0,40	0,40		0,92	0,92
	EJE C DE P11 - P12		1	8,55	0,40	0,40		1,37	1,37
	EJE C DE P12 - P13		1	8,70	0,30	0,60		1,57	1,57
	EJE E DE PORTICO 8		1	8,20	0,40	0,40		1,31	1,31
	EJE E DE P19		1	1,60	0,40	0,40		0,26	0,26
	EJE F DE P16 - P17		1	5,75	0,40	0,40		0,92	0,92
	EJE F DE P17 - P18		1	8,60	0,40	0,40		1,38	1,38
	EJE F DE P18 - P19*		1	9,10	0,40	0,40		1,46	1,46
	EJE G DE P20 - P21		1	5,90	0,40	0,40		0,94	0,94
	EJE G DE P21 - P22		1	8,70	0,40	0,40		1,39	1,39
	EJE G DE P22 - P23		1	4,28	0,40	0,40		0,68	0,68
	EJE G DE P23 - GRADA		1	2,62	0,40	0,40		0,42	0,42
	EJE G INICIO DE GRADA		1	1,50	0,40	0,40		0,24	0,24

N°	ITEM	Unidad	Cantidad	Largo	Ancho	Alto 1	Area	Total	Total
Item				(m)	(m)	(m)	(m2)	Parcial	Acumulado
	EJE G LATERAL DE GRADA		1	1,70	0,40	0,40		0,27	0,27
	EJE H DE P25 - P26		1	5,90	0,25	0,50		0,74	0,74
	EJE H DE P26 - P27		1	4,20	0,25	0,50		0,53	0,53
	EJE H DE P27 - P28		1	4,20	0,25	0,50		0,53	0,53
	EJE H DE P28 - P29		1	4,32	0,25	0,50		0,54	0,54
	EJE H DE P29 - P30		1	4,58	0,25	0,50		0,57	0,57
	VIGA ALERO POSTERIOR		1	15,70	0,40	0,40		2,51	2,51
14	LOSA CASETONADA DE Hº Aº H=40 CM	m²							402,85
	LOSA NIVEL 4,25								
	LOSA CACETONADA - R 1		1	0,60	3,60			2,16	2,16
	LOSA CACETONADA - R 2		1	0,60	3,60			2,16	2,16
	LOSA CACETONADA - R 3		1	5,75	5,95			34,21	34,21
	LOSA CACETONADA - R 4		1	5,75	5,55			31,91	31,91
	LOSA CACETONADA - R 5		1	5,83	6,05			35,27	35,27
	LOSA CACETONADA - R 6		1	6,68	6,05			40,41	40,41
	LOSA CACETONADA - R 7		1	6,55	5,95			38,97	38,97
	LOSA CACETONADA - R 8		1	6,55	8,85			57,97	57,97
	LOSA CACETONADA - R 9		1	4,65	2,80			13,02	13,02
	LOSA CACETONADA - R 10		1	9,5	7,80			74,10	74,10
	LOSA CACETONADA - R 11		1	9,5	5,95			56,53	56,53
	LOSA CACETONADA - R 12		1	6,7	1,45			9,72	9,72
	LOSA CACETONADA - R 13		1	8,2	1,86			15,25	15,25
	LOSA CACETONADA - R 14		1	5,95	5,75			34,21	34,21
	LOSA CACETONADA - R 15		1	8,70	5,75			50,03	50,03
	LOSA CACETONADA - R 16		1	9,15	5,75			52,61	52,61
	LOSA CACETONADA - R 17		1	5,95	3,60			21,42	21,42
	LOSA CACETONADA - R 18		1	8,70	3,60			31,32	31,32
	LOSA CACETONADA - R 19		1	4,33	3,60			15,59	15,59
	LOSA CACETONADA - R 20		1	2,68	1,75			4,69	4,69
	LOSA CACETONADA - R 20		1	1,00	0,58			0,58	0,58
	LOSA CACETONADA - R 21		1	5,95	1,60			9,52	9,52
	LOSA CACETONADA - R 22		1	8,70	1,60			13,92	13,92
	DESCUENTO DE ABACOS		-1				242,72	242,72	-242,72
15	ABACOS DE Hº Aº H-21	m³							10,39
	LOSA NIVEL 4,25								
	AREA 1		1	1,10	0,60	0,40	0,66	0,26	0,26

N°	ITEM	Unidad	Cantidad	Largo	Ancho	Alto 1	Area	Total	Total
Item				(m)	(m)	(m)	(m2)	Parcial	Acumulado
	AREA 2		1	1,19	0,60	0,40	0,71	0,29	0,29
	AREA 3		1	1,01	0,60	0,40	0,61	0,24	0,24
	AREA 4		1	0,94	0,60	0,40	0,56	0,23	0,23
	AREA 5		1	1,63	1,16	0,40	1,89	0,76	0,76
	AREA 6		1	1,19	1,01	0,40	1,20	0,48	0,48
	AREA 7		1	1,01	1,01	0,40	1,02	0,41	0,41
	AREA 8		1	1,63	0,94	0,40	1,53	0,61	0,61
	AREA 9		1	1,63	1,21	0,40	1,97	0,79	0,79
	AREA 10		1	1,63	1,24	0,40	2,02	0,81	0,81
	AREA 11		1	1,78	1,14	0,40	2,03	0,81	0,81
	AREA 12		1	1,19	1,14	0,40	1,36	0,54	0,54
	AREA 13		1	1,63	1,14	0,40	1,86	0,74	0,74
	AREA 14		1	1,86	1,22	0,40	2,27	0,91	0,91
	AREA 15		1	1,76	1,86	0,40	3,27	1,31	1,31
	AREA 16		1	1,78	1,68	0,40	2,99	1,20	1,20
17	RAMPA DE Hº Aº H-21	m³							22,92
	RAMPA PEATONAL		1	15,50	1,50	0,15		3,49	3,49
			1	13,50	6,00	0,20		16,20	16,20
			1	4,25	3,80	0,20		3,23	3,23
18	IMPERMEABILIZACION BAJO MUROS	m²							12,78
	DE P4 - P5		1	1,10	0,20			0,22	0,22
	DE P4 - P5		1	1,30	0,20			0,26	0,26
	DE P1 - P6		1	5,55	0,20			1,11	1,11
	DE P6 - P10		1	6,45	0,20			1,29	1,29
	DE P10 - P14		1	4,60	0,20			0,92	0,92
	DE P14 - P16		1	4,60	0,20			0,92	0,92
	DESCUENTO PUERTA		-1	2,85	0,20			0,57	-0,57
	DE P16 - P20		1	5,75	0,20			1,15	1,15
	DE P20 - P25		1	3,45	0,20			0,69	0,69
	DE P25 - P26		1	5,90	0,20			1,18	1,18
	DESCUENTO PASILLO		-1	2,35	0,20			0,47	-0,47
	P26 - P27		1	4,15	0,20			0,83	0,83
	DESCUENTO PASILLO		-1	2,60	0,20			0,52	-0,52
	P27 - P28		1	4,15	0,20			0,83	0,83
	DESCUENTO PASILLO		-1	2,05	0,20			0,41	-0,41
	DE P28 - P29		1	4,30	0,20			0,86	0,86

N°	ITEM	Unidad	Cantidad	Largo	Ancho	Alto 1	Area	Total	Total
Item				(m)	(m)	(m)	(m2)	Parcial	Acumulado
	DESCUENTO PASILLO		-1	2,05	0,20			0,41	-0,41
	DE P29 - P30		1	1,18	0,20			0,24	0,24
	DE P5 - P9		1	5,55	0,20			1,11	1,11
	DE P9 - P13		1	6,45	0,20			1,29	1,29
	DESCUENTO PASILLO		-1	3,90	0,20			0,78	-0,78
	DE P13 - P15		1	4,55	0,20			0,91	0,91
	DE P15 - P19		1	3,30	0,20			0,66	0,66
	DE P19 - P24		1	6,90	0,20			1,38	1,38
	DESCUENTO PASILLO		-1	2,95	0,20			0,59	-0,59
	DE P24 - P30		1	3,40	0,20			0,68	0,68
19	MURO DE LADRILLO 6H E=18 CM	m²							253,43
	PLANTA BAJA NIVEL 0,00								
	MURO LADO RAMPA		1	5,55	3,85			21,37	21,37
	MURO LADO RAMPA		1	6,50	3,85			25,03	25,03
	MURO LADO RAMPA		1	5,70	3,85			21,95	21,95
	BLOQUE A - MURO DIVISORIO		1	5,65	3,85			21,75	21,75
	BLOQUE A - MURO DIVISORIO		1	6,40	3,85			24,64	24,64
	BLOQUE B - MURO DIVISORIO		1	7,40	3,85			28,49	28,49
	BLOQUE B - MURO DIVISORIO		1	1,10	3,85			4,24	4,24
	BLOQUE C - MURO DIVISORIO		1	1,30	3,85			5,01	5,01
	BLOQUE C - MURO DIVISORIO		1	5,50	3,85			21,18	21,18
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		1	2,40	3,85			9,24	9,24
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		1	4,55	3,85			17,52	17,52
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		1	3,30	3,85			12,71	12,71
	BLOQUE - MURO CIERRE		1	0,80	3,85			3,08	3,08
	BLOQUE - MURO CIERRE		1	5,75	3,85			22,14	22,14
	BLOQUE - MURO CIERRE		1	3,45	3,85			13,28	13,28
	BLOQUE - MURO CIERRE		1	1,20	1,50			1,80	1,80
20	MURO DE LADRILLO 6H E=12 CM	m²							214,82
	PLANTA BAJA NIVEL 0,00								
	BLOQUE A - MURO DIVISORIO		3	1,40	1,50			2,10	6,30
	BLOQUE B - MURO DIVISORIO		4	1,40	1,50			2,10	8,40
	BLOQUE C - MURO DIVISORIO		2	1,40	1,50			2,10	4,20
	BLOQUE C - MURO DIVISORIO		1	1,60	1,50			2,40	2,40
	BLOQUE - MURO POSTERIOR		1	4,60	3,85			17,71	17,71
	BLOQUE - MURO POSTERIOR		1	0,95	3,85			3,66	3,66

N°	ITEM	Unidad	Cantidad	Largo	Ancho	Alto 1	Area	Total	Total
Item				(m)	(m)	(m)	(m2)	Parcial	Acumulado
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		3	1,30	1,50			1,95	5,85
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		1	6,00	1,50			9,00	9,00
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		6	1,30	1,50			1,95	11,70
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		2	12,15	1,50			18,23	36,46
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		8	1,30	1,50			1,95	15,60
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		1	9,30	1,50			13,95	13,95
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		1	1,80	1,50			2,70	2,70
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		11	1,30	1,50			1,95	21,45
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		2	0,95	1,50			1,43	2,86
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		1	1,20	1,50			1,80	1,80
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		4	1,30	1,50			1,95	7,80
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		2	1,00	1,50			1,50	3,00
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		3	1,30	1,50			1,95	5,85
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		2	1,10	1,50			1,65	3,30
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		1	10,15	1,50			15,23	15,23
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		8	1,30	1,50			1,95	15,60
21	RETIRO DE ESCOMBROS CON CARGUÍO	m³							80,00
			1					80,00	80,00
>	M03 - O GRUESA PISO1								
22	COLUMNAS DE Hº Aº H-21	m³							27,90
	PLANTA PRIMER PISO								
	COLUMNA P1		1	0,30	0,40	3,74		0,45	0,45
	COLUMNA P2		1	0,40	0,30	3,74		0,45	0,45
	COLUMNA P3		2	0,30	0,50	3,74		0,56	1,12
	COLUMNA P4		1	0,50	0,60	3,74		1,12	1,12
	COLUMNA P5		1	0,30	0,40	3,74		0,45	0,45
	COLUMNA P6		2	0,30	0,30	3,74		0,34	0,68
	COLUMNA P7		1	0,40	0,40	3,74		0,60	0,60
	COLUMNA P8		1	0,50	0,50	3,74		0,94	0,94
	COLUMNA P9		1	0,50	0,50	3,74		0,94	0,94
	COLUMNA P10		1	0,40	0,40	3,74		0,60	0,60
	COLUMNA P11		2	0,50	0,50	3,74		0,94	1,88
	COLUMNA P12		1	0,60	0,60	3,74		1,35	1,35
	COLUMNA P13		1	0,50	0,60	3,74		1,12	1,12
	COLUMNA P14		1	0,30	0,30	3,74		0,34	0,34
	COLUMNA P16		1	0,40	0,40	3,74		0,60	0,60

N°	ITEM	Unidad	Cantidad	Largo	Ancho	Alto 1	Area	Total	Total
Item				(m)	(m)	(m)	(m2)	Parcial	Acumulado
	COLUMNA P17		1	0,50	0,50	3,74		0,94	0,94
	COLUMNA P18		2	0,50	0,50	3,74		0,94	1,88
	COLUMNA P19		2	0,50	0,50	3,74		0,94	1,88
	COLUMNA P20		2	0,30	0,30	3,74		0,34	0,68
	COLUMNA P21		2	0,40	0,40	3,74		0,60	1,20
	COLUMNA P22		2	0,40	0,40	3,74		0,60	1,20
	COLUMNA P23		2	0,40	0,40	3,74		0,60	1,20
	COLUMNA P24		1	0,30	0,40	3,74		0,45	0,45
	COLUMNA P25		2	0,30	0,40	3,74		0,45	0,90
	COLUMNA P26		2	0,40	0,40	3,74		0,60	1,20
	COLUMNA P27		2	0,30	0,30	3,74		0,34	0,68
	COLUMNA P28		2	0,30	0,40	3,74		0,45	0,90
	COLUMNA P29		2	0,30	0,30	3,74		0,34	0,68
	COLUMNA P30		2	0,30	0,40	3,74		0,45	0,90
	CUBIERTA								
	COLUMNA P6		1	0,20	0,30	3,80		0,23	0,23
	COLUMNA P10		1	0,20	0,30	1,15		0,07	0,07
	COLUMNA P14		1	0,20	0,30	2,50		0,15	0,15
	COLUMNA P16		1	0,20	0,30	1,94		0,12	0,12
31	DINTEL DE H° CON ACERO DE REFUERZO	M							4,80
	PLANTA PRIMER PISO		2	1,20				1,20	2,40
	PLANTA SEGUNDO PISO		2	1,20				1,20	2,40
32	IMPERMEABILIZANTE LOSA	M2							153,54
	ALERO FACHADA PRINCIPAL		1	25,10	1,00			25,10	25,10
	ALERO FACHADA POSTERIOR		1	25,10	2,00			50,20	50,20
	LOSA LATERAL		1	10,40	6,60			68,64	68,64
	LOSA EXTERIOR		1	6,00	1,60			9,60	9,60
33	CUBIERTA DE ALUMINIO C/ESTRUCTURA METALICA	m²							803,15
	CUBIERTA SOBRE SERCHA TIPO 1		2	17,04	9,70			165,29	330,58
	CUBIERTA SOBRE SERCHA TIPO 1		2	17,04	2,72			46,35	92,70
	CUBIERTA SOBRE SERCHA TIPO 3		2	13,83	6,40			88,51	177,02
	CUBIERTA SOBRE SERCHA TIPO 4		1	10,63	6,27			66,65	66,65
	CUBIERTA SOBRE SERCHA TIPO 4		1	13,84	6,27			86,78	86,78

N°	ITEM	Unidad	Cantidad	Largo	Ancho	Alto 1	Area	Total	Total
Item				(m)	(m)	(m)	(m2)	Parcial	Acumulado
	CUBIERTA TRAGALUZ		2	3,53	7,00			24,71	49,42
34	RETIRO DE ESCOMBROS CON CARGUÍO	m³							50,00
			1					50,00	50,00
35	CIELO FALSO DE PVC E=10 MM	M2							78,00
	PLANTA BAJA								
	i INGRESO		1	13,00	6,00			78,00	78,00
36	CIELO RASO BAJO LOSA	m²							1.065,50
	AREA GENERAL		1				1.250,00	1.250,00	1.250,00
	DESCUENTO TRAGALUZ		-1	25,00	7,38			184,50	-184,50
37	REVOQUE INTERIOR CAL CEMENTO	m²							1.158,73
	PLANTA BAJA NIVEL 0,30								
	MURO LADOA		2	13,00	4,25			55,25	110,50
	RECUADRE COLUMNAS P1		1	0,18	4,25			0,77	0,77
	RECUADRE COLUMNAS P6		2	0,30	4,25			1,28	2,56
	MURO		1	6,00	4,25			25,50	25,50
	BLOQUE A - MURO POSTERIOR		1	13,45	3,85			51,78	51,78
	RECUADRE COLUMNAS P7		3	0,25	3,85			0,96	2,88
	RECUADRE COLUMNAS P11		1	0,30	3,85			1,16	1,16
	BLOQUE A - MURO DIVISORIO		6	1,40	1,50			2,10	12,60
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		3	0,15	1,50			0,23	0,69
	BLOQUE B - MURO POSTERIOR		1	8,00	4,25			34,00	34,00
	BLOQUE B - MURO POSTERIOR		1	8,00	3,85			30,80	30,80
	BLOQUE B - MURO DIVISORIO		8	1,40	1,50			2,10	16,80
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		4	1,40	0,15			0,21	0,84
	BLOQUE B - MURO DIVISORIO		1	1,40	3,85			5,39	5,39
	BLOQUE C - MURO POSTERIOR		1	6,64	3,85			25,56	25,56
	BLOQUE C - MURO DIVISORIO		1	1,40	3,85			5,39	5,39
	BLOQUE C - MURO DIVISORIO		6	1,40	1,50			2,10	12,60
	RECUADRE COLUMNAS P9		1	0,30	2,35			0,71	0,71
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		3	1,40	0,15			0,21	0,63
	BLOQUE - MURO POSTERIOR		1	6,00	3,85			23,10	23,10
	BLOQUE - MURO POSTERIOR		1	6,55	3,85			25,22	25,22
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		6	1,30	1,50			1,95	11,70
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		3	1,30	0,15			0,20	0,60

N°	ITEM	Unidad	Cantidad	Largo	Ancho	Alto 1	Area	Total	Total
Item				(m)	(m)	(m)	(m2)	Parcial	Acumulado
	RECUADRE COLUMNAS P16		2	0,15	3,85			0,58	1,16
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		2	6,00	1,50			9,00	18,00
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		12	1,30	1,50			1,95	23,40
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		6	1,30	0,15			0,20	1,20
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		1	6,00	0,15			0,90	0,90
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		6	12,15	1,50			18,23	109,38
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		84	1,30	1,50			1,95	163,80
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		42	1,30	0,15			0,20	8,40
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		3	12,15	0,15			1,82	5,46
	RECUADRE COLUMNAS P12		4	0,60	2,35			1,41	5,64
	RECUADRE COLUMNAS P18		4	0,50	2,35			1,18	4,72
	BLOQUE I - MURO DIVISORIO		1	11,55	3,85			44,47	44,47
	BLOQUE I - MURO DIVISORIO		12	1,30	1,50			1,95	23,40
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		4	1,30	0,15			0,20	0,80
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		2	1,00	0,15			0,15	0,30
	RECUADRE COLUMNAS P13		2	0,40	2,35			0,94	1,88
	RECUADRE COLUMNAS P15		2	0,10	2,35			0,24	0,48
	RECUADRE COLUMNAS P19		2	0,30	2,35			0,71	1,42
	BLOQUE J - MURO POSTERIOR		1	11,20	3,85			43,12	43,12
	BLOQUE J - MURO DIVISORIO		11	1,30	1,50			1,95	21,45
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		3	1,30	0,15			0,20	0,60
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		2	1,10	0,15			0,17	0,34
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		10	1,20	0,15			0,18	1,80
	RECUADRE COLUMNAS P16 Y P 20		4	0,20	2,35			0,47	1,88
	RECUADRE COLUMNAS P25		1	0,10	2,35			0,24	0,24
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		2	10,35	1,50			15,53	31,06
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		22	1,30	1,50			1,95	42,90
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		8	1,30	0,15			0,20	1,60
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		2	0,90	0,15			0,14	0,28
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		1	10,35	0,15			1,55	1,55
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		1	2,35	0,20			0,47	0,47
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		6	8,05	1,50			12,08	72,48
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		54	1,30	1,50			1,95	105,30
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		24	1,30	0,15			0,20	4,80
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		3	8,05	0,15			1,21	3,63
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		6	1,30	0,20			0,26	1,56
	RECUADRE COLUMNAS P27		6	0,30	2,35			0,71	4,26
	RECUADRE COLUMNAS P27		3	0,40	2,35			0,94	2,82

N°	ITEM	Unidad	Cantidad	Largo	Ancho	Alto 1	Area	Total	Total
Item				(m)	(m)	(m)	(m2)	Parcial	Acumulado
38	REVOQUE EXTERIOR CAL CEMENTO PIRULEADO	m²							40,74
	PLANTA BAJA NIVEL 0,30								
	RECUADRE P1		1	0,40	3,85			1,54	1,54
	RECUADRE P2		1	0,40	3,85			1,54	1,54
	RECUADRE P3		1	0,30	3,85			1,16	1,16
	BLOQUE B - MURO CIERRE		1	1,60	3,85			6,16	6,16
	BLOQUE C - MURO CIERRE		1	1,60	3,85			6,16	6,16
	BLOQUE - MURO CIERRE		1	1,50	1,50			2,25	2,25
	BLOQUE - MURO CIERRE		4	2,75	1,50			4,13	16,52
	RECUADRE COLUMNA P25		1	0,30	2,35			0,71	0,71
	RECUADRE COLUMNA		5	0,40	2,35			0,94	4,70
40	ACERO DE REFUERZO	kg							1.698,10
	BLOQUE		2				811,40	1.622,80	1.622,80
	BLOQUE A-B-C		2				37,65	75,30	75,30
41	PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE	M2							739,53
	PISO PLANTA BAJA		1				733,50	733,50	733,50
	DESCUENTO MURO DIVISORIO BLOQUE A		-3	0,15	1,50			0,23	-0,69
	DESCUENTO MURO DIVISORIO BLOQUE B		-4	1,40	0,15			0,21	-0,84
	DESCUENTO MURO DIVISORIO BLOQUE C		-3	1,40	0,15			0,21	-0,63
	DESCUENTO MURO DIVISORIO BLOQUE D		-3	1,30	0,15			0,20	-0,60
	DESCUENTO MURO DIVISORIO BLOQUE E		-6	1,30	0,15			0,20	-1,20
	DESCUENTO MURO DIVISORIO BLOQUE E		-1	6,00	0,15			0,90	-0,90
	DESCUENTO MURO DIVISORIO BLOQUE F, G Y H		-42	1,30	0,15			0,20	-8,40
	DESCUENTO MURO DIVISORIO BLOQUE F, G Y H		-3	12,15	0,15			1,82	-5,46
	DESCUENTO MURO DIVISORIO BLOQUE I		-4	1,30	0,15			0,20	-0,80
	DESCUENTO MURO DIVISORIO BLOQUE I		-2	1,00	0,15			0,15	-0,30
	DESCUENTO MURO DIVISORIO BLOQUE J		-3	1,30	0,15			0,20	-0,60
	DESCUENTO MURO DIVISORIO BLOQUE J		-2	1,10	0,15			0,17	-0,34
	DESCUENTO MURO DIVISORIO BLOQUE J		-10	1,20	0,15			0,18	-1,80
	DESCUENTO MURO DIVISORIO BLOQUE K		-8	1,30	0,15			0,20	-1,60
	DESCUENTO MURO DIVISORIO BLOQUE K		-2	0,90	0,15			0,14	-0,28
	DESCUENTO MURO DIVISORIO BLOQUE K		-1	10,35	0,15			1,55	-1,55
	DESCUENTO MURO DIVISORIO BLOQUE K		-1	2,35	0,20			0,47	-0,47
	DESCUENTO MURO DIVISORIO BLOQUE L, M Y N		-24	1,30	0,15			0,20	-4,80

N°	ITEM	Unidad	Cantidad	Largo	Ancho	Alto 1	Area	Total	Total
Item				(m)	(m)	(m)	(m2)	Parcial	Acumulado
	DESCUENTO MURO DIVISORIO BLOQUE L, M Y N		-3	8,05	0,15			1,21	-3,63
	DESCUENTO MURO DIVISORIO BLOQUE L, M Y N		-6	1,30	0,20			0,26	-1,56
	GRADA PRINCIPAL HUELLA		24	0,30	2,50			0,75	18,00
	GRADA PRINCIPAL CONTRAHUELLA		25	0,18	2,50			0,45	11,25
	GRADA SECUNDARIA HUELLA		24	0,18	1,50			0,27	6,48
	GRADA SECUNDARIA CONTRAHUELLA		25	0,18	1,50			0,27	6,75
42	ZOCAL DE PORCELANATO	ML							322,34
	PLANTA BAJA NIVEL 0,00								
	BLOQUE A - MURO POSTERIOR		1	13,45				13,45	13,45
	COLUMNAS P7		3	0,25				0,25	0,75
	COLUMNAS P11		1	0,30				0,30	0,30
	BLOQUE A - MURO DIVISORIO		6	1,40				1,40	8,40
	TIENDA A LA CALLE		2	2,35				2,35	4,70
	TIENDA A LA CALLE		2	1,55				1,55	3,10
	BLOQUE B - MURO POSTERIOR		1	8,00				8,00	8,00
	BLOQUE B - MURO POSTERIOR		1	8,00				8,00	8,00
	BLOQUE B - MURO DIVISORIO		8	1,40				1,40	11,20
	BLOQUE B - MURO DIVISORIO		1	1,40				1,40	1,40
	BLOQUE C - MURO POSTERIOR		1	6,64				6,64	6,64
	BLOQUE C - MURO DIVISORIO		1	1,40				1,40	1,40
	BLOQUE C - MURO DIVISORIO		6	1,40				1,40	8,40
	COLUMNAS P9		1	0,30				0,30	0,30
	BLOQUE D - MURO POSTERIOR		1	6,00				6,00	6,00
	BLOQUE D - MURO POSTERIOR		1	6,55				6,55	6,55
	BLOQUE D - MURO DIVISORIO		6	1,30				1,30	7,80
	COLUMNAS P16		2	0,15				0,15	0,30
	BLOQUE E - MURO DIVISORIO		2	6,00				6,00	12,00
	BLOQUE E - MURO DIVISORIO		12	1,30				1,30	15,60
	BLOQUE F, G Y H- MURO DIVISORIO		6	12,15				12,15	72,90
	BLOQUE F, G Y H- MURO DIVISORIO		84	1,30				1,30	109,20
	COLUMNAS P12		4	0,60				0,60	2,40
	COLUMNAS P18		4	0,50				0,50	2,00
	BLOQUE I - MURO DIVISORIO		1	11,55				11,55	11,55
43	PINTURA LÁTEX INTERIOR	m²							1.158,73
	PLANTA BAJA NIVEL 0,00								
	MURO LADOA		2	13,00	4,25			55,25	110,50

N°	ITEM	Unidad	Cantidad	Largo	Ancho	Alto 1	Area	Total	Total
Item				(m)	(m)	(m)	(m2)	Parcial	Acumulado
	RECUADRE COLUMNAS P1		1	0,18	4,25			0,77	0,77
	RECUADRE COLUMNAS P6		2	0,30	4,25			1,28	2,56
	MURO		1	6,00	4,25			25,50	25,50
	BLOQUE A - MURO POSTERIOR		1	13,45	3,85			51,78	51,78
	RECUADRE COLUMNAS P7		3	0,25	3,85			0,96	2,88
	RECUADRE COLUMNAS P11		1	0,30	3,85			1,16	1,16
	BLOQUE A - MURO DIVISORIO		6	1,40	1,50			2,10	12,60
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		3	0,15	1,50			0,23	0,69
	BLOQUE B - MURO POSTERIOR		1	8,00	4,25			34,00	34,00
	BLOQUE B - MURO POSTERIOR		1	8,00	3,85			30,80	30,80
	BLOQUE B - MURO DIVISORIO		8	1,40	1,50			2,10	16,80
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		4	1,40	0,15			0,21	0,84
	BLOQUE B - MURO DIVISORIO		1	1,40	3,85			5,39	5,39
	BLOQUE C - MURO POSTERIOR		1	6,64	3,85			25,56	25,56
	BLOQUE C - MURO DIVISORIO		1	1,40	3,85			5,39	5,39
	BLOQUE C - MURO DIVISORIO		6	1,40	1,50			2,10	12,60
	RECUADRE COLUMNAS P9		1	0,30	2,35			0,71	0,71
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		3	1,40	0,15			0,21	0,63
	BLOQUE - MURO POSTERIOR		1	6,00	3,85			23,10	23,10
	BLOQUE - MURO POSTERIOR		1	6,55	3,85			25,22	25,22
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		6	1,30	1,50			1,95	11,70
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		3	1,30	0,15			0,20	0,60
	RECUADRE COLUMNAS P16		2	0,15	3,85			0,58	1,16
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		2	6,00	1,50			9,00	18,00
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		12	1,30	1,50			1,95	23,40
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		6	1,30	0,15			0,20	1,20
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		1	6,00	0,15			0,90	0,90
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		6	12,15	1,50			18,23	109,38
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		84	1,30	1,50			1,95	163,80
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		42	1,30	0,15			0,20	8,40
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		3	12,15	0,15			1,82	5,46
	RECUADRE COLUMNAS P12		4	0,60	2,35			1,41	5,64
	RECUADRE COLUMNAS P18		4	0,50	2,35			1,18	4,72
	BLOQUE I - MURO DIVISORIO		1	11,55	3,85			44,47	44,47
	BLOQUE I - MURO DIVISORIO		12	1,30	1,50			1,95	23,40
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		4	1,30	0,15			0,20	0,80
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		2	1,00	0,15			0,15	0,30
	RECUADRE COLUMNAS P13		2	0,40	2,35			0,94	1,88

N°	ITEM	Unidad	Cantidad	Largo	Ancho	Alto 1	Area	Total	Total
Item				(m)	(m)	(m)	(m2)	Parcial	Acumulado
	RECUADRE COLUMNAS P15		2	0,10	2,35			0,24	0,48
	RECUADRE COLUMNAS P19		2	0,30	2,35			0,71	1,42
	BLOQUE J - MURO POSTERIOR		1	11,20	3,85			43,12	43,12
	BLOQUE J - MURO DIVISORIO		11	1,30	1,50			1,95	21,45
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		3	1,30	0,15			0,20	0,60
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		2	1,10	0,15			0,17	0,34
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		10	1,20	0,15			0,18	1,80
	RECUADRE COLUMNAS P16 Y P 20		4	0,20	2,35			0,47	1,88
	RECUADRE COLUMNAS P25		1	0,10	2,35			0,24	0,24
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		2	10,35	1,50			15,53	31,06
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		22	1,30	1,50			1,95	42,90
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		8	1,30	0,15			0,20	1,60
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		2	0,90	0,15			0,14	0,28
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		1	10,35	0,15			1,55	1,55
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		1	2,35	0,20			0,47	0,47
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		6	8,05	1,50			12,08	72,48
	BLOQUE - MURO DIVISORIO		54	1,30	1,50			1,95	105,30
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		24	1,30	0,15			0,20	4,80
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		3	8,05	0,15			1,21	3,63
	RECUADRE SUPERIOR MURO DIVISORIO		6	1,30	0,20			0,26	1,56
	RECUADRE COLUMNAS P27		6	0,30	2,35			0,71	4,26
	RECUADRE COLUMNAS P27		3	0,40	2,35			0,94	2,82
44	PINTURA LÁTEX EXTERIOR	m²							1.452,36
	PLANTA BAJA NIVEL 0,00								
	RECUADRE P1		1	4,20	3,85			16,17	16,17
	RECUADRE P2		8	4,20	3,85			16,17	129,36
	RECUADRE P3		16	4,20	3,85			16,17	258,72
	BLOQUE B - MURO CIERRE		1	4,20	3,85			16,17	16,17
	BLOQUE C - MURO CIERRE		22	4,20	3,85			16,17	355,74
	BLOQUE - MURO CIERRE		25	4,20	1,50			6,30	157,50
	BLOQUE K - MURO CIERRE		4	4,20	1,50			6,30	25,20
	RECUADRE COLUMNA P25		45	4,20	2,35			9,87	444,15
	RECUADRE COLUMNA P26 -		5	4,20	2,35			9,87	49,35
45	PROV. Y COLOCADO VIDRIO TEMPLADO E=10MM	m²							1.350,00
	FACHADA PRINCIPAL		25	4,50	12,00			54,00	1.350,00

N°	ITEM	Unidad	Cantidad	Largo	Ancho	Alto 1	Area	Total	Total
Item				(m)	(m)	(m)	(m2)	Parcial	Acumulado
46	PORTON TIPO REJA C/ TUBO CUADRADO	m²							22,04
	INGRESO PARQUEO		1	5,80	3,80			22,04	22,04
49	PASAMANOS METALICO	ml							6,90
	PLANTA BAJA GRADA PRINCIPAL		1	4,40				4,40	4,40
	PLANTA BAJA GRADA PRINCIPAL DESCANSO		1	2,50				2,50	2,50
50	LIMPIEZA GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS	M3							150,00
			1					150,00	150,00
>	M05 - FINA PISO1								
51	CIELO FALSO DE PVC E=10 MM	M2							1.013,22
	PLANTA PRIMER PISO NIVEL 4,25								
	BATERIA DE BAÑOS VARONES		1	4,50	3,17			14,27	14,27
	BATERIA DE BAÑOS VARONES		1	4,50	2,40			10,80	10,80
	BATERIA DE BAÑOS DAMAS		1	4,50	4,00			18,00	18,00
	BATERIA DE BAÑOS DAMAS		1	4,50	2,25			10,13	10,13
	AREA GENERAL DE VENTA		1	4,50			799,50	799,50	799,50
	DESCUENTO TRAGALUZ		-1	4,50	7,38			33,21	-33,21
	LATERALES TRAGALUZ		4	4,50	6,40			28,80	115,20
	LATERALES TRAGALUZ		2	4,50	3,20			14,40	28,80
	ALERO FACHADA PRINCIPAL		1	4,50	2,50			11,25	11,25
	ALERO FACHADA PRINCIPAL		1	4,50	6,10			27,45	27,45
	ALERO FACHADA PRINCIPAL		1	4,50	0,20			0,90	0,90
	ALERO FACHADA POSTERIOR		1	4,50	2,00			9,00	9,00
	ALERO FACHADA POSTERIOR		1	4,50	0,25			1,13	1,13
52	CIELO RASO BAJO LOSA	m²							708,40
	PLANTA PRIMER PISO NIVEL 4,25								
	AREA GENERAL DE VENTA		1				768,92	768,92	768,92
	DESCUENTO TRAGALUZ		-1	8,20	7,38			60,52	-60,52
58	MESÓN DE GRANITO 60CM	m							72,00
	BAÑO VARONES		12	3,00				3,00	36,00
	BAÑO DAMAS		12	3,00				3,00	36,00

N°	ITEM	Unidad	Cantidad	Largo	Ancho	Alto 1	Area	Total	Total
Item				(m)	(m)	(m)	(m2)	Parcial	Acumulado
61	PINTURA AL ACEITE SOBRE MADERA	m²							16,80
	PLANTA PRIMER PISO		4	1,00	2,10			2,10	8,40
	PLANTA SEGUNDO PISO		4	1,00	2,10			2,10	8,40
66	PUERTA DE MADERA TABLERO C/MARCO	m²							69,12
	PLANTA PRIMER PISO		32	0,90	2,40			2,16	69,12
67	VENTANAS DE ALUMINIO C/VIDRIO 6 MM	m²							107,98
	PLANTA PRIMER PISO FACHADA PRINCIPAL		3	1,50	3,14			4,71	14,13
	PLANTA PRIMER PISO FACHADA PRINCIPAL BAÑO		1	5,75	0,65			3,74	3,74
	PLANTA PRIMER PISO FACHADA POSTERIOR		2	4,85	2,30			11,16	22,32
	PLANTA PRIMER PISO FACHADA POSTERIOR		2	3,00	2,30			6,90	13,80
	PLANTA PRIMER PISO FACHADA PRINCIPAL		3	1,50	3,14			4,71	14,13
	PLANTA PRIMER PISO FACHADA PRINCIPAL BAÑO		1	5,75	0,65			3,74	3,74
	PLANTA PRIMER PISO FACHADA POSTERIOR		2	4,85	2,30			11,16	22,32
	PLANTA PRIMER PISO FACHADA POSTERIOR		2	3,00	2,30			6,90	13,80
72	LIMPIEZA GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS	M3							100,00
	GENERAL		1					100	100,00