

Municipalidad de
San Lorenzo
del Campo Grande

Misión: "Proporcionar respuestas a las necesidades y expectativas de los sanlorenzanos y generar un impacto positivo a través de la implementación de políticas de buen gobierno y gerenciamiento transparente y sustentable de los recursos municipales."

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Visión: Convertir a San Lorenzo del campo grande en una ciudad modelo en cuanto a desarrollo urbanístico social y cultural aplicando los valores éticos y morales para lograr la igualdad de oportunidades apostando la innovación"

AVDA. ESPAÑA Y SAN LORENZO
TELÉFONOS: 0961.333.331 – 0961.333.335.
SAN LORENZO - PARAGUAY

Misión: "Proporcionar respuestas a las necesidades y expectativas de los sanlorenzanos y generar un impacto positivo a través de la implementación de políticas de buen gobierno y gerenciamiento transparente y sustentable de los recursos municipales."

ESPECIFICACIONES TECNICAS



PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DE MAMPOSTERÍA DE ELEVACIÓN ESC. BÁSICA.
"FRANKLIN DELANO ROOSEVELT" DEL C.R.E.S.R.

ELABORADO: DIRECCION DE VIALIDAD

VERSION: 001

REVISION FINAL 001

**JUNIOR ANDRES
GONZALEZ PERALTA**
Ingeniero Civil
Reg. Prof. M.O.P.C. 6028

Ing. Ruben Cabral
Ingeniero Civil

Objetivo: "Convertir a San Lorenzo del campo grande en una ciudad modelo en cuanto a desarrollo urbano, social y cultural aplicando los valores éticos y morales para lograr la igualdad de oportunidades, mejorando la innovación"

AVDA. ESPAÑA Y SAN LORENZO
TELÉFONOS: 0961.333.331 – 0961.333.335.
SAN LORENZO – PARAGUAY



Misión: "Proporcionar respuestas a las necesidades y expectativas de los sanlorenzanos y generar un impacto positivo a través de la implementación de políticas de buen gobierno y gerenciamiento transparente y sustentable de los recursos municipales."

INDICE

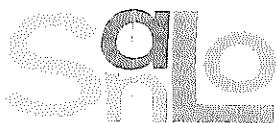
ESPECIFICACIONES TECNICAS	1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	3
A- TRABAJOS PRELIMINARES	3
1- OBRADOR Y DEPOSITOS DE MATERIALES	3
2- CARTEL DE OBRA	3
3- DEMOLICION MAMPOSTERIA 0.15 M.	4
4- DEMOLICION DE PILARES DE H°A°	4
5- DEMOLICION DE MAMPOSTERIA DE NIVELACION	5
6- DEMOLICION DE CIMIENTO DE PIEDRA BRUTA	5
7- DESTRONQUE	5
8- DEMOLICION DE DADOS DE H° A°	6
9- VALLADO DE OBRA	6
10- REPLANTEO DE OBRA.	6
11- EXCAVACIÓN	7
B- MAMPOSTERIA DE ELEVACION	7
12- DADO H°A° DE 0.50 x 0.50 x 0.50 M.	7
13- FUSTE DE H°A°	8
14- VIGA DE ENCADENADO INFERIOR 0.20 x 0.40M.	8
15- PILARES DE H°A° 4Ø12 MM CON ESTRIBOS Ø6 MM C/ 20 CM	8
16- MURO DE CONTENCION DE P.B.C	9
17- MAMPOSTERIA DE 0,20 M DE LADRILLO COMÚN CON TERMINACIÓN VISTA, REFORZADA A 0.60M 2Ø8 MM	9
18- DESAGUE TIPO DREN Ø100 MM	9
19- LIMPIEZA FINAL DE OBRA	11

JUNIOR ANDRES
GONZALEZ PERALTA
Ingeniero Civil
Reg. Prof. M.O.P.C. 6028

Ing. Rubén Cabral
Ingeniero Civil
Reg. Prof. M.O.P.C. 6028

Visión: Convertir a San Lorenzo del campo grande en una ciudad modelo en cuanto a desarrollo económico, social y cultural aplicando los valores éticos y morales para lograr la igualdad de oportunidades apostando a la innovación

AVDA. ESPAÑA Y SAN LORENZO
TELÉFONOS: 0961.333.331 – 0961.333.335.
SAN LORENZO – PARAGUAY



Municipalidad de
**San Lorenzo
del Campo Grande**

Misión: "Proporcionar respuestas a las necesidades y expectativas de los sanlorenzanos y generar un impacto positivo a través de la implementación de políticas de buen gobierno y gerenciamiento transparente y sustentable de los recursos municipales."

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En dichas especificaciones técnicas se describen todos los ítems necesarios para la reconstrucción de la mampostería de elevación. La Contratista es responsable de la seguridad en obra y deberá disponer de carteles de señalización durante la ejecución en pista, absorbiendo todos los gastos que sean necesarios para salvaguardar la integridad física de sus personales, funcionarios de la institución, alumnos, padres y transeúntes.

A- TRABAJOS PRELIMINARES

1- OBRADOR Y DEPOSITOS DE MATERIALES

El contratista deberá efectuar las construcciones provisorias con destino a depósitos, vestuarios, baños. El contratista de Obras Civiles tendrá a su cargo la construcción del obrador. No se admitirá la sustitución de esta construcción por el alquiler de casas y/o terrenos en los alrededores de la Obra. El Contratista de Obra presentará el diseño, con características, ubicación y todo otro elemento que permita a la Fiscalización de Obra aprobar la ejecución del obrador.

El contratista dismantelará el obrador y lo retirará del predio conjuntamente con todas las demás construcciones provisorias o instalaciones ejecutadas, procediendo así mismo al sellado de conexiones correspondientes a cañerías o cualquier otro trabajo para eliminar las mencionadas construcciones provisorias. Esto se realizará una vez culminada la construcción y con la autorización previa de la Dirección y la Fiscalización de Obra.

Medición

La unidad de medición será por ítem unitario por cada "Obrador y Deposito de Materiales" ejecutado y aprobado por la Fiscalización.

Forma de Pago

El Obrador y Deposito de Materiales, medido será pagado bajo el ítem "Obrador y Deposito de Materiales". Este precio constituye compensación completa por el suministro total de este ítem, siguiendo las observaciones e instrucciones de la Fiscalización.

2- CARTEL DE OBRA

Descripción

El CONTRATISTA deberá proveer y colocar en el emplazamiento que indique la Fiscalización un cartel de 1,50 m x 1,20 m., a 1,20 m. del nivel del terreno natural. El cartel será construido con armazón metálico forrado con chapa, sostenido por una estructura metálica y el texto del mismo será indicado por la Fiscalización. Dicho cartel de obra estará provisto de la inscripción siguiente:

MUNICIPALIDAD: (Logotipo)

CONTRATISTA:

LICITACIÓN POR CONTRATACIÓN N°:

OBRA:

**JUNIOR ANDRÉS
GONZALEZ PERALTA**
Ingeniero Civil
Reg. Prof. M.O.P.C. 6028

Ing. Rubén Cabral
Ingeniero Civil
Reg. Prof. M.O.P.C. 6028

Misión: Convertir a San Lorenzo del campo grande en una ciudad modelo en cuanto a desarrollo urbano, social y cultural aplicando los valores éticos y morales para lograr la igualdad de oportunidades apostando la innovación"

AVDA. ESPAÑA Y SAN LORENZO
TELÉFONOS: 0961.333.331 – 0961.333.335.
SAN LORENZO – PARAGUAY

Misión: "Proporcionar respuestas a las necesidades y expectativas de los sanlorenzanos y generar un impacto positivo a través de la implementación de políticas de buen gobierno y gerenciamiento transparente y sustentable de los recursos municipales."

Correrá por cuenta del contratista el mantenimiento de los carteles, debiéndolos conservar en las condiciones originales durante la vigencia del contrato.

Medición

La unidad de medición será por ítem unidad por cada "Cartel de Obra" colocado y aprobado por la Fiscalización.

Forma de Pago

El trabajo, medido tal como se expresa en el apartado de MEDICION, será pagado bajo al ítem "CARTEL DE OBRA". Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

3- DEMOLICION MAMPOSTERIA 0.15 m.

Consiste en las demoliciones de los muros de mampostería existentes de 0.15 m, se efectuará de acuerdo a las practicas normales de las demoliciones, pero en caso especiales, la Fiscalización de Obra, podrá exigir lo que fuese pertinente en casos puntuales. Todo material proveniente de la demolición deberá ser retirado en forma inmediata y por cuenta del contratista en los lugares donde indiquen la Fiscalización y/o Contratante.

Medición

La medición será realizada a través de los metros cuadrados ejecutados, según verificación del cumplimiento satisfactorio según Fiscalización, de las limpiezas finales.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario correspondiente al ítem "DEMOLICION DE MAMPOSTERIA DE 0.15 m". Este precio y pago abarca la compensación, por la ejecución total de este ítem.

4- DEMOLICION DE PILARES DE H°A°

Consiste en las demoliciones de los pilares de H°A°, se efectuará de acuerdo a las prácticas normales de las demoliciones, pero en caso especial, la Fiscalización de Obra, podrá exigir lo que fuese pertinente en casos puntuales. Todo material proveniente de la demolición deberá ser retirado en forma inmediata y por cuenta del contratista en los lugares donde indiquen la Fiscalización y/o Contratante.

Medición

La medición será realizada a través de unidades ejecutadas, según verificación del cumplimiento satisfactorio según Fiscalización, de las limpiezas finales.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario correspondiente al ítem "DEMOLICION DE PILARES DE H°A°". Este precio y pago abarca la compensación, por la ejecución total de este ítem.

**JUNIOR ANDRÉS
GONZALEZ PERALTA**
Ingeniero Civil
Reg. Prof. M.O.P.C. 6028

Misión: Convertir a San Lorenzo del campo grande en una ciudad modelo en cuanto a desarrollo urbano, social y cultural aplicando los valores éticos y morales para lograr la igualdad de oportunidades apostando la innovación

Ing. Rubén Cabral
Ingeniero Civil
Director de Vialidad

AVDA. ESPAÑA Y SAN LORENZO
TELÉFONOS: 0961.333.331 – 0961.333.335.
SAN LORENZO – PARAGUAY



Municipalidad de
**San Lorenzo
del Campo Grande**

Misión: "Proporcionar respuestas a las necesidades y expectativas de los sanlorenzanos y generar un impacto positivo a través de la implementación de políticas de buen gobierno y gerenciamiento transparente y sustentable de los recursos municipales."

5- DEMOLICION DE MAMPOSTERIA DE NIVELACION

La demolición de las mamposterías de nivelación correspondientes se llevará a cabo conforme a las prácticas estándar de las demoliciones, siguiendo estrictamente las normas de seguridad y calidad establecidas. En casos particulares, la Fiscalización de Obra podrá requerir medidas adicionales o específicas que considere necesarias para garantizar la correcta ejecución de los trabajos.

Todo el material resultante de las demoliciones deberá ser retirado de forma inmediata del lugar y será responsabilidad exclusiva del contratista, quien asumirá los costos asociados al transporte y disposición final.

Medición

La medición será realizada a través de los metros cuadrados ejecutados, según verificación del cumplimiento satisfactorio según Fiscalización, de las limpiezas finales.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario correspondiente al ítem "DEMOLICION DE MAMPOSTERIA DE NIVELACION". Este precio y pago abarca la compensación, por la ejecución total de este ítem.

6- DEMOLICION DE CIMIENTO DE PIEDRA BRUTA

La demolición de los cimientos de piedra bruta correspondientes se llevará a cabo conforme a las prácticas estándar de las demoliciones, siguiendo estrictamente las normas de seguridad y calidad establecidas. En casos particulares, la Fiscalización de Obra podrá requerir medidas adicionales o específicas que considere necesarias para garantizar la correcta ejecución de los trabajos.

Todo el material resultante de las demoliciones deberá ser retirado de forma inmediata del lugar y será responsabilidad exclusiva del contratista, quien asumirá los costos asociados al transporte y disposición final.

Medición

La medición será realizada a través de los metros lineales ejecutados, según verificación del cumplimiento satisfactorio según Fiscalización, de las limpiezas finales.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario correspondiente al ítem "DEMOLICION CIMIENTO DE PIEDRA BRUTA". Este precio y pago abarca la compensación, por la ejecución total de este ítem.

7- DESTRONQUE

En caso que se verifique la existencia de raíces de árboles durante la excavación y que en cierta medida pudieron provocar el desplazamiento de la mampostería existente, se realizara un análisis del mismo para el retiro de dicha raíz sin que esta comprometa la estabilidad del árbol. En caso, contrario, se deberá informar a la contratante para el retiro del árbol completo.

Medición

La medición será realizada a través las cantidades de árboles intervenidos para retiro de sus raíces (un), según verificación del cumplimiento satisfactorio según Fiscalización, de las limpiezas finales.

Misión: "Convertir a San Lorenzo del campo grande en una ciudad modelo en cuanto a desarrollo urbanístico social y cultural aplicando los valores éticos y morales para lograr la igualdad de oportunidades apostando la innovación"

**JUNIOR ANDRÉS
GONZÁLEZ PERALTA**
Ingeniero Civil
Reg. Prof. M.O.P.C. 6028

AVDA. ESPAÑA Y SAN LORENZO
TELÉFONOS: 0961.333.331 – 0961.333.335.
SAN LORENZO – PARAGUAY

Ing. Rubén Cabral
Ingeniero Civil
Director de Vialidad

Misión: "Proporcionar respuestas a las necesidades y expectativas de los sanlorenzanos y generar un impacto positivo a través de la implementación de políticas de buen gobierno y gerenciamiento transparente y sustentable de los recursos municipales."

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario correspondiente al ítem "DESTRONQUE". Este precio y pago abarca la compensación, por la ejecución total de este ítem.

8- DEMOLICION DE DADOS DE H° A°

La demolición de los Dados de H°A° se llevará a cabo conforme a las prácticas estándar de las demoliciones, siguiendo estrictamente las normas de seguridad y calidad establecidas. En casos particulares, la Fiscalización de Obra podrá requerir medidas adicionales o específicas que considere necesarias para garantizar la correcta ejecución de los trabajos.

Todo el material resultante de las demoliciones deberá ser retirado de forma inmediata del lugar y será responsabilidad exclusiva del contratista, quien asumirá los costos asociados al transporte y disposición final.

Medición

La medición será realizada a través de las unidades ejecutadas, según verificación del cumplimiento satisfactorio de la Fiscalización, de las limpiezas finales.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario correspondiente al ítem "DEMOLICION DE DADOS DE H°A°". Este precio y pago abarca la compensación, por la ejecución total de este ítem.

9- VALLADO DE OBRA

El mismo consiste en la realización de un vallado en el perímetro de las construcciones, con puntales de madera con alfajías de una altura de 2.00 m con cerramiento de chapa ondulada o trapezoidal N° 26. Se deberá dejar un portón de acceso al área de trabajo.

Medición

La unidad de medición será por metros cuadrados de "VALLADO DE OBRA". Concluido y aprobado por la fiscalización.

Forma de Pago

El trabajo medido como se expresa en el apartado MEDICION, será pagado al precio unitario bajo el ítem "VALLADO DE OBRA.". Este precio y pago significará la compensación total por la instalación del vallado de obra.

10- REPLANTEO DE OBRA.

El Contratista realizará la marcación y replanteo de las zonas a realizar la reconstrucción. El Contratista suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para ese trabajo. El Contratista será responsable de la correcta marcación de las zonas a intervenir y el cuidado de otras marcas aprobadas por el Fiscal de obra.

El replanteo general realizado por el Contratista será verificado por el Fiscal de Obra, con personal e instrumentos de aquél. Sin este requisito no podrá, por ningún concepto, proseguir la obra. Fuera de esta intervención, el Contratista debe revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiere perjudicar a la obra o a terceros.

Visión: "Convertir a San Lorenzo del campo grande en una ciudad modelo en cuanto a desarrollo urbanístico social y cultural aplicando los valores éticos y morales para lograr la igualdad de oportunidades apostando la innovación"

6

**JUNIOR ANDRÉS
GONZÁLEZ PERALTA**
Ingeniero Civil
Reg. Prof. M.O.P.C. 6028

AVDA. ESPAÑA Y SAN LORENZO
TELÉFONOS: 0961.333.331 – 0961.333.335.
SAN LORENZO – PARAGUAY

Ing. Rubén Cabral
Ingeniero Civil
Director de Vialidad

“Proporcionar respuestas a las necesidades y expectativas de los sanlorenzanos y generar un impacto positivo a través de la implementación de políticas de buen gobierno y gerenciamiento transparente y sustentable de los recursos municipales.”

Medición

La unidad de medición será por metros cuadrados de “REPLANTEO Y MARCACIÓN.” concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo medido como se expresa en el apartado MEDICION, será pagado al precio unitario bajo el ítem “REPLANTEO Y MARCACIÓN.”. Este precio y pago significará la compensación total por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión y otros incidentales e inherentes a dar por completado el ítem.

11- EXCAVACIÓN

Como su nombre lo dice, es excavación de suelo orgánico, arenas, o arcillas poco compactadas. El material deberá ser retirado por la contratista. En caso de que las condiciones lo permitan podrá disponerse en el mismo terreno con la autorización previa de la fiscalización, garantizando que del material de las excavaciones sean removidas: piedras sueltas, troncos, basuras y cualquier otro material que por descomposición pueda ocasionar asentamientos.

Este ítem incluye el relleno y la posterior compactación del material utilizado, los rellenos y apisonados se harán por capas sucesivas no mayor a 0.20m. la misma se debe realizar con el suelo con el porcentaje de humedad adecuado.

No debe contar con raíces, basuras o cualquier material orgánico e inorgánico cuya composición pueda ocasionar asentamiento del terreno. No se permitirá la utilización de suelo de carácter arcillosos o altos niveles de plasticidad.

Medición

La unidad de medición será por metros cúbicos de “EXCAVACION.” concluido y aprobado por la Fiscalización.

Pago

El trabajo medido como se expresa en el apartado MEDICION, será pagado al precio unitario bajo el ítem “EXCAVACION.”. Este precio y pago significará la compensación total por ítem completado.

B- MAMPOSTERIA DE ELEVACION

12- DADO HªAº DE 0.50 x 0.50 x 0.50 m.

Se procederá a la excavación de la zanja para los dados de hormigón de acuerdo a la marcación y replanteo aprobado por la fiscalización, el tamaño del dado de hormigón armado es de 50 x 50 x 50 cm teniendo en cuenta los detalles de armadura. Con la aprobación de la fiscalización se procederá a realizar el cargamento del mismo. Este ítem queda sujeto a verificación de cálculo estructural por parte del contratista.

Medición

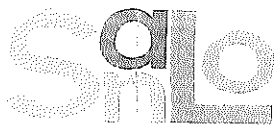
La medición será realizada a través de los metros cúbicos ejecutados, según verificación del cumplimiento satisfactorio según Fiscalización.

Convertir a San Lorenzo del campo grande en una ciudad modelo en cuanto a desarrollo urbanístico social y cultural aplicando los valores éticos y morales para lograr la igualdad de oportunidades apostando la innovación”

7 JUNIOR ANDRES
GONZALEZ PERALTA
Ingeniero Civil
Reg. Prof. M.O.P.C. 6028

AVDA. ESPAÑA Y SAN LORENZO
TELÉFONOS: 0961.333.331 – 0961.333.335.
SAN LORENZO – PARAGUAY

Ing. Rubén Cabral
Ingeniero Civil
Director de Vialidad



Municipalidad de
**San Lorenzo
del Campo Grande**

Misión: "Proporcionar respuestas a las necesidades y expectativas de los sanlorenzanos y generar un impacto positivo a través de la implementación de políticas de buen gobierno y gerenciamiento transparente y sustentable de los recursos municipales."

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario correspondiente al ítem "DADO H°A° DE 0.50 x 0.50 x 0.50 m". Este precio y pago abarca la compensación, por la ejecución total de este ítem.

13- FUSTE DE H°A°

Los fustes deberán ser de hormigón armado de dimensiones de 0,20 x 0,30 m. Una vez verificadas las armaduras y el nivel, con la aprobación de la fiscalización se procederá a realizar el cargamento del mismo. Este ítem queda sujeto a verificación de cálculo estructural por parte del contratista.

Medición

La medición será realizada a través de los metros lineales ejecutados, según verificación del cumplimiento satisfactorio según Fiscalización, de las limpiezas finales.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario correspondiente al ítem "FUSTE DE H°A°". Este precio y pago abarca la compensación, por la ejecución total de este ítem.

14- VIGA DE ENCADENADO INFERIOR 0.20 x 0.40m.

Se procederá a excavación de las vigas de hormigón de acuerdo a la marcación y replanteo aprobado por la fiscalización, el tamaño de las vigas de hormigón para encadenado será según lo especificado en planos. Una vez verificadas las armaduras y el nivel, con la aprobación de la fiscalización se procederá a realizar el cargamento del mismo. Este ítem queda sujeto a verificación de cálculo estructural por parte del contratista.

Medición

La medición será realizada a través de los metros lineales ejecutados, según verificación del cumplimiento satisfactorio según Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario correspondiente al ítem "VIGA DE ENCADENADO INFERIOR 0.20 X 0.40 m". Este precio y pago abarca la compensación, por la ejecución total de este ítem.

15- PILARES DE H°A° 4Ø12 MM CON ESTRIBOS Ø6 MM C/ 20 CM

Los pilares de hormigón armado de dimensiones de 0,20 x 0,30 m estarán espaciados cada 3 metros de eje a eje. Estos pilares soportan las cargas verticales y proporcionan estabilidad estructural. Antes del cargado del hormigón, se realizarán perforaciones al encofrado del pilar instalando varillas transversales del Ø8 de 80 cm c/40 cm en la dirección de la futura mampostería de elevación, con la finalidad de que la estructura trabaje en conjunto.

Medición

La medición será realizada a través de los metros lineales ejecutados, según verificación del cumplimiento satisfactorio según Fiscalización.

Misión: Convertir a San Lorenzo del campo grande en una ciudad modelo en cuanto a desarrollo urbano, social y cultural aplicando los valores éticos y morales para lograr la igualdad de oportunidades apostando la generación

8
**JUNIOR ANDRÉS
GONZÁLEZ PERALTA**
Ingeniero Civil
Reg. Prof. M.O.P.C. 6028

AVDA. ESPAÑA Y SAN LORENZO
TELÉFONOS: 0961.333.331 – 0961.333.335.
SAN LORENZO – PARAGUAY

Ing. Rubén Cabral
Ingeniero Civil
Director de Vialidad

Visión: "Proporcionar respuestas a las necesidades y expectativas de los sanlorenzanos y generar un impacto positivo a través de la implementación de políticas de buen gobierno y gerenciamiento transparente y sustentable de los recursos municipales."

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario correspondiente al ítem "PILARES DE H°A° 4Ø12 MM CON ESTRIBOS Ø6 MM C/ 20 CM". Este precio y pago abarca la compensación, por la ejecución total de este ítem.

16- MURO DE CONTENCION DE P.B.C

Se debe construir un muro de piedra bruta colocada (PBC) de 0,40 m de ancho en las áreas especificadas en los planos de arquitectura proporcionados. El Contratista es responsable de la ingeniería de detalle para los muros de contención de piedra bruta colocada, basándose en el proyecto de arquitectura básico y referencial según los planos arquitectónicos entregados. Las excavaciones solo podrán iniciarse después de que el replanteo sea aprobado por el fiscal de obras, posteriormente, se procederá a la construcción de los muros de piedra colocada, los cuales se trabarán con una mezcla de 1:3 (cemento: arena lavada).

Medición

La medición será realizada a través de los metros cúbicos ejecutados, según verificación del cumplimiento satisfactorio según Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario correspondiente al ítem "MURO DE CONTENCION DE P.B.C". Este precio y pago abarca la compensación, por la ejecución total de este ítem.

17- MAMPOSTERIA DE 0,20 M DE LADRILLO COMÚN CON TERMINACIÓN VISTA, REFORZADA A 0.60m 2Ø8 MM

Todas las paredes de elevación se ejecutarán con ladrillos de tipo común, correctamente trabados garantizando que se entrelacen y unan. Se sentarán con mezcla 1:2:8 y un espesor en la junta de 1,5 cm, encalados con 0.005 m de profundidad (1/2 cm). Las caras deben ser a terminación de tipo vista. Todas las paredes llevarán envarillado consistente en la disposición de dos hileras de varillas de hierro de 8 mm a 0.60m de altura. Las varillas irán asentadas sobre mortero reforzado 1:3 (cemento y arena).

Medición

La medición será realizada a través de los metros cuadrados ejecutados, según verificación del cumplimiento satisfactorio según Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario correspondiente al ítem "MAMPOSTERIA DE 0,20 M DE LADRILLO COMÚN CON TERMINACIÓN VISTA, REFORZADA A 0.60 m 2Ø8 MM". Este precio y pago abarca la compensación, por la ejecución total de este ítem.

18- DESAGUE TIPO DREN Ø100 MM

Esta especificación se refiere a la construcción de drenes de acuerdo a lo señalado en los planos del Proyecto. Los drenes se construirán en los lugares indicados en los planos, en general en el sentido

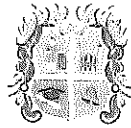
Visión: Convertir a San Lorenzo del campo grande en una ciudad modelo en cuanto a desarrollo urbanístico social y cultural aplicando los valores éticos y morales para lograr la igualdad de oportunidades apostando la innovación"

9

**JUNIOR ANDRES
GONZALEZ PERALTA**
Ingeniero Civil
Reg. Prof. M.O.P.C. 6028

AVDA. ESPAÑA Y SAN LORENZO
TELÉFONOS: 0961.333.331 – 0961.333.335.
SAN LORENZO – PARAGUAY

Ing. Rubén Cabral
Ingeniero Civil
Director de Vialidad



Municipalidad de
**San Lorenzo
del Campo Grande**

Misión: "Proporcionar respuestas a las necesidades y expectativas de los sanlorenzanos y generar un impacto positivo a través de la implementación de políticas de buen gobierno y gerenciamiento transparente y sustentable de los recursos municipales."

transversal del muro de contención, de manera a poder aliviar la presión intersticial que podría surgir debido al aumento de la humedad del suelo de relleno.

Los tubos serán corrugados y perforados con un diámetro interno de 100 mm, y podrá ser de:

- Polietileno que deberán tener una resistencia mínima de 6 kg/cm².

Ejecución

Las etapas a ser seguidas en la ejecución de los drenes subterráneos excavados, son las siguientes:

- 1) Apertura de las zanjas, en sentido contrario al escurrimiento de las aguas, de acuerdo con las dimensiones establecidas en el proyecto. La pendiente longitudinal del fondo de las zanjas deberá ser de por lo menos 1 %.
- 2) El fondo de la zanja se regulariza con arena lavada de 10 cm de espesor, dando la pendiente aproximada del dren.
- 3) Disposición del material excavado, en lugares próximos a los puntos de paso, de manera a no perjudicar la configuración del terreno ni dificultar el escurrimiento de las aguas superficiales.
- 4) Relleno de las zanjas en el sentido de la entrada hacia la salida, con los materiales especificados en el proyecto, atendiendo a las siguientes particularidades:
 - a) Colocación de la manta geotextil, fijándola en las paredes y en la superficie adyacente a la zanja (encima del colchón de arena)
 - b) Colocación del material granular drenante en el fondo de la zanja.
 - c) Instalación de los tubos perforados con los orificios volteados hacia abajo.
 - d) Relleno de la zanja con el material drenante especificado.
 - e) Doblado y costura de la manta, con traslape transversal de cerca de 20 cm., completándose así la envoltura total. Es importante un traslape de la manta en las uniones longitudinales de por lo menos 20 cm. con costura, o 50 cm. sin costura;

Cualquier daño producido a las obras por efecto de derrame de canales, precipitaciones u otras causas, deberá ser reparado por cuenta del Contratista a entera satisfacción de la Fiscalización.

Medición

La medición será realizada a través de los metros lineales ejecutados, según verificación del cumplimiento satisfactorio según Fiscalización.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario correspondiente al ítem "DESAGUE TIPO DREN Ø100 MM". Este precio y pago abarca la compensación, por la ejecución total de este ítem.

Visión: Convertir a San Lorenzo del campo grande en una ciudad modelo en cuanto a desarrollo urbano-social y cultural aplicando los valores éticos y morales para lograr la igualdad de oportunidades apostando la innovación.

**JUNIOR ANDRÉS
GONZÁLEZ PERALTA**
Ingeniero Civil
Reg. Prof. M.O.P.C. 6028

AVDA. ESPAÑA Y SAN LORENZO
TELÉFONOS: 0961.333.331 - 0961.333.335.
SAN LORENZO - PARAGUAY

Ing. Rubén Cabral
Ingeniero Civil
Director de Vialidad

Misión: "Proporcionar respuestas a las necesidades y expectativas de los sanlorenzanos y generar un impacto positivo a través de la implementación de políticas de buen gobierno y gerenciamiento transparente y sustentable de los recursos municipales."

19- LIMPIEZA FINAL DE OBRA

Este trabajo consistirá en la limpieza de toda la zona de obra luego de la finalización total de los trabajos ejecutados en la zona de obra.

Ejecución.

Consistirá en la remoción de escombros afectados por las obras, suelo sobrante de excavación, materiales no utilizados, maderas, clavos, etc. o cualquier otro detalle que a criterio de la Fiscalización debiera retirarse de la zona de obra de modo a entregarla con una presentación que no agrede el visual ni el medio ambiente. En ningún caso deberá dejarse residuos en propiedad privada.

Medición

La medición será realizada a través de los metros cuadrados ejecutados, según verificación del cumplimiento satisfactorio según Fiscalización, de las limpiezas finales.

Pago

El trabajo será pagado al precio unitario correspondiente al ítem " LIMPIEZA FINAL". Este precio y pago abarca la compensación total, por suministrar toda la planta de trabajo, mano de obra, equipos, transporte, supervisión, imprevistos y otros incidentales necesarios para, e inherentes a, dar por completado el ítem.

**JUNIOR ANDRES
GONZALEZ PERALTA**
Ingeniero Civil
Reg. Prof. M.O.P.C. 6028

Ing. Rubén Cabral
Ingeniero Civil
Director de Vialidad

Misión: Convertir a San Lorenzo del campo grande en una ciudad modelo en cuanto a desarrollo urbanístico social y cultural aplicando los valores éticos y morales para lograr la igualdad de oportunidades apostando la innovación"

AVDA. ESPAÑA Y SAN LORENZO
TELÉFONOS: 0961.333.331 – 0961.333.335.
SAN LORENZO – PARAGUAY