

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS




Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550



Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Arq. José Eduardo Izquierdo Salas
C.I.P. 11477

CAP 11477

ESPECIFICACIONES TECNICAS

CONSIDERACIONES GENERALES

Las presentes especificaciones técnicas son complementarias al proyecto de Ingeniería del presente Expediente Técnico y por lo tanto los encargados de la Construcción (**Contratista**) deberán necesariamente seguirlas y obedecerlas. Cualquier cambio de las especificaciones presentes es de absoluta responsabilidad de **LA CONTRATISTA**, estando facultada **LA ENTIDAD**, a efectuar observaciones respecto a las obras no ejecutadas de acuerdo a las especificaciones contenidas en el presente documento.

Las obras se ejecutarán de acuerdo a los planos aprobados por **LA ENTIDAD**; las especificaciones técnicas que se presentan comprenden la descripción, unidad de medida y método de control.

En el caso de existir divergencias entre los documentos del proyecto: **los planos** tendrán en validez sobre las especificaciones técnicas, metrados y presupuestos. **Las especificaciones técnicas** tendrán validez sobre los metrados y presupuestos. Los **metrados** tendrán en validez sobre los presupuestos.

CONSIDERACIONES PARTICULARES

LA CONTRATISTA deberá, antes de dar inicio a los trabajos, definir y precisar las incompatibilidades que pudiera contener el Proyecto, estas deberán ser comunicadas a **LA ENTIDAD** para que eleve las consultas correspondientes al Proyectista y gestionar su pronunciamiento. Cualquier modificación del proyecto que genere incremento en el presupuesto de obra y/o en el plazo de ejecución de la obra, no será reconocida por **LA ENTIDAD**, cuando **LA CONTRATISTA** no cumpla con el procedimiento antes mencionado hasta obtener la conformidad del proyectista y **LA ENTIDAD**; el Supervisor de la obra es el responsable de hacer cumplir esta consideración.

LA CONTRATISTA tomará en cuenta todas las medidas de seguridad a fin de evitar cualquier accidente tanto del personal de obra como cualquier otro ajeno a ella, así como la seguridad de los materiales y equipos de obra, siendo todo ello de su total responsabilidad. Especial atención se tendrá en la observación de las leyes y demás disposiciones de seguridad vigentes.

Si durante la ejecución de los trabajos, el supervisor detectara cualquier operación, trabajo o condición que a su criterio es peligrosa o pone en riesgo la integridad del personal y/o de la obra, deberá notificar al Contratista sobre estos hechos y requerir las acciones correctivas que correspondan.

Asimismo, todos los trabajos y actividades que implique la ejecución de la obra deberán realizarse teniendo en cuenta no dañar las estructuras, redes y/o instalaciones ajenas al proyecto.

Si propiedad de terceros resultase dañada, debido a actividades de **LA CONTRATISTA**, ésta deberá ser repuesta en las mismas condiciones en las que se encontraban antes del daño o indemnizar al propietario. Los costos que demande la reposición, serán de entera responsabilidad de **LA CONTRATISTA**.

LA ENTIDAD no es responsable ni solidaria ante daños a terceros que genere **LA CONTRATISTA**, durante la ejecución de los trabajos, quedando liberada de cualquier obligación o indemnización.

LA CONTRATISTA deberá conducir sus operaciones de manera que cause la menor obstrucción o dificultad posible para el tránsito vehicular y peatonal y no deberá tener bajo construcción un área o cantidad de trabajo mayor del que pueda ejecutar correctamente y con la debida consideración a los derechos del público. **LA CONTRATISTA** tendrá la obligación de mantener las señales y otros controles necesarios para un adecuado encauzamiento del tránsito y en donde se requiera se implementarán accesos y cruces temporales.

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Arq. José Eduardo Izquierdo Salas

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477

**MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA**

El Supervisor es responsable de velar por la correcta manipulación y disposición de los materiales y equipos provenientes de los trabajos de desmontaje, tanto de estructuras e instalaciones existentes y que ya no serán utilizados en el proyecto.

LA CONTRATISTA está obligado a financiar los gastos de abastecimiento de energía eléctrica y agua necesarios para la ejecución de la obra, desde el momento en que entra en posesión del terreno y del local donde se ejecutarán las obras hasta el momento en que la obra se da como recibida por la Entidad.

LA CONTRATISTA deberá tener en cuenta las condiciones y variaciones de clima, así como las vías de comunicación, problemas de agua, energía eléctrica, accesos, lluvias y otros factores, debiendo prever el manejo de estos aspectos durante la ejecución de la obra de manera que no perjudique el avance de la misma.

LA CONTRATISTA deberá proporcionar y mantener en condiciones sanitarias y de limpieza los servicios para el uso de sus empleados. La electricidad utilizada en obra será asumida por **LA CONTRATISTA**, así como la conexión a las instalaciones básicas de agua, desagüe, electricidad, comunicaciones.

Hasta la aceptación de la obra por la Entidad Contratante, la Obra deberá estar bajo el cargo y cuidado de **LA CONTRATISTA**, y ésta deberá tomar todas las precauciones necesarias para protegerlas contra daños y perjuicios causados por elementos extraños o por otra causa, ya sea debido a material o trabajo defectuoso o la omisión de trabajos considerados en el expediente técnico.

DEL RESIDENTE DE OBRA

La Empresa Contratista designará sea a un Ingeniero Civil ó Arquitecto, idóneamente preparado y de amplia experiencia, debiendo constatar el cumplimiento de los reglamentos y los procesos constructivos, así como la correcta aplicación de las normas establecidas y de lo descrito en el presente Expediente Técnico.

DEL PERSONAL

El Residente deberá presentar al Supervisor de la Entidad, la relación del personal que va a trabajar en la obra, reservándose el derecho de pedir el cambio total o parcial del personal, o los que a su juicio y en el transcurso de la obra demuestren ineptitud para desempeñar el cargo encomendado.

El Residente deberá acatar la determinación del Supervisor de la Entidad y no la podrá invocar como causa justificadora para solicitar ampliación de plazo para la entrega de obra

DE LOS MATERIALES

El acopio de los materiales deberá hacerse de manera racional, de tal manera que su presencia no cause malestar en la ejecución de la misma, o que por excesivo tiempo de almacenamiento desmejore las propiedades particulares de estos.

COMPATIBILIZACIÓN Y COMPLEMENTOS

El objetivo de las especificaciones técnicas es dar las pautas generales que **LA CONTRATISTA** deberá seguir en cuanto a calidades, procedimientos y acabados durante la ejecución de la obra, como complemento de los planos, metrados y memorias descriptivas.

Deberá además ser indispensable el cumplimiento de los Reglamentos, Códigos y Normas Nacionales vigentes necesarias para el tipo de obra a ejecutar, así como el contenido técnico vertido en el desarrollo de las especificaciones técnicas es compatible con los siguientes documentos.

Arg. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS



INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

1. OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD

1.1. OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES

1.1.1. TRABAJOS PRELIMINARES

1.1.1.1. LIMPIEZA INICIAL EN OBRA

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende los trabajos que deben ejecutarse para la eliminación de basura, elementos sueltos, livianos y pesados existentes en toda el área a intervenir.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será por metros cuadrados (m2).

MÉTODO DE CONTROL

Se verificará que no quede basura para que no dificulte el trabajo.

FORMA DE PAGO

El pago de las partidas será de acuerdo a la unidad de medición (m2) y constituirá la compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, transporte de los desperdicios fuera de la obra y equipos necesarios para la limpieza del área. El Supervisor velará que esta partida se ejecute.

1.1.1.2. AGUA PARA LA CONSTRUCCION

DESCRIPCIÓN

El agua que se empleará en la mezcla o en el proceso de la construcción de la obra, será fresca, limpia y potable, libre de sustancias perjudiciales. Se puede usar agua de pozo siempre y cuando cumpla las condiciones antes mencionadas y que no sea dura o con sulfatos.

MÉTODO DE MEDIDA

El trabajo efectuado se medirá en Global (Glb).

BASES DE PAGO

El pago por este concepto será por global (Glb), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.

1.1.1.3. MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS

DESCRIPCIÓN

En esta partida se ha considerado el costo por concepto de movilización y desmovilización de equipos, así como de herramientas las cuales serán necesario, estos indicado para los trabajos en la presente obra.

MÉTODO DE MEDIDA

El trabajo efectuado se medirá en Global (Glb).

BASES DE PAGO

El pago por este concepto será por global (Glb), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.



Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Arq. José Eduardo Izquierdo Salas

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

1.1.2. DEMOLICIONES Y DESMONTAJES

1.1.2.1. DESPLAZAMIENTO Y RETORNO DE EQUIPOS Y MOBILIARIOS EXISTENTES.

DESCRIPCIÓN

El trabajo a realizar consiste en el desplazamiento de equipos, como computadoras, impresoras, fotocopadoras, entre otros, así como de muebles, ya sea como escritorios, muebles bajos, estantes, archivadores existentes, estos ubicados en las oficinas, ya sea en Jefatura, hall de atención, almacén y las oficinas N°1, N°2 y N°3. Se debe considerar el debido cuidado de los equipos y mobiliarios y será ejecutado por mano de obra con experiencia, esto con el fin de evitar dañarlos.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por Global (Glb).

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por global (Glb), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.

1.1.2.2. DESMONTAJE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO INC. CONDENSADOR, CABLEADO Y ALIMENTADORES

DESCRIPCIÓN

Se tendrá en cuenta el desmontaje de equipos de aire acondicionado existentes, estos ubicados en los ambientes, ya sea Jefatura, hall de atención y las oficinas N°1, N°2 y N°3. El trabajo, también se debe considerar el desmontaje del condensador existente, el cableado y los alimentadores, que forma parte del funcionamiento y operatividad del equipo en mención. Para realizar estos trabajos se deberá tener especial cuidado para evitar causar daño o debilitar las partes estructurales del elemento cuando se trate de reparación y de no causar daños a terceros, en cualquier caso. Se debe considerar el debido cuidado de los equipos y será ejecutado por mano de obra con experiencia, esto con el fin de evitar dañarlos.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por unidad (Und).

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por unidad (Und), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.

1.1.2.3. DESMONTAJE DE PUERTAS DE MADERA EXISTENTES

DESCRIPCIÓN

El trabajo a realizar consiste en el desmontaje de puertas de madera existentes, estos ubicados en los servicios higiénicos, ya sea de hombres, como de mujeres. Para realizar estos trabajos se deberá tener especial cuidado para evitar causar daño o debilitar las partes estructurales del elemento cuando se trate de reparación y de no causar daños a terceros, en cualquier caso. Los trabajos se realizarán teniendo en cuenta el cuidado de los materiales y será ejecutado por mano de obra con experiencia.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por unidad (Und).

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por unidad (Und), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.

1.1.2.4. DESMONTAJE DE PUERTAS DE VIDRIO CRUDO LAMINADO EXISTENTES

DESCRIPCIÓN

Se tendrá en cuenta el desmontaje de puertas de vidrio crudo laminado existentes, estos ubicados en los ambientes, ya sea Jefatura, hall de atención, almacén y las oficinas N°1, N°2 y N°3. Para realizar estos trabajos se deberá tener especial cuidado para evitar causar daño o debilitar las partes estructurales del elemento cuando se trate de reparación y de no causar daños a terceros, en cualquier caso. Los trabajos se realizarán teniendo en cuenta el cuidado de los materiales y será ejecutado por mano de obra con experiencia. Esto con el fin de evitar dañarlos.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por metro cuadrado (m2).

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por metro cuadrado (m2), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.

1.1.2.5. DESMONTAJE Y MONTAJE DE VENTANAS DE VIDRIO CRUDO LAMINADO EXISTENTES

DESCRIPCIÓN

El trabajo a realizar consiste en el desmontaje de ventanas de vidrio crudo laminado existentes, estos ubicados en los ambientes, ya sea Jefatura, hall de atención, almacén, las oficinas N°1, N°2 y N°3, así como en los servicios higiénicos. Para realizar estos trabajos se deberá tener especial cuidado para evitar causar daño o debilitar las partes estructurales del elemento cuando se trate de reparación y de no causar daños a terceros, en cualquier caso. Los trabajos se realizarán teniendo en cuenta el cuidado de los materiales y será ejecutado por mano de obra con experiencia.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por metro cuadrado (m2).

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por metro cuadrado (m2), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.

1.1.2.6. DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS EXISTENTES

DESCRIPCIÓN

Se tendrá en cuenta el desmontaje montaje de los aparatos sanitarios existentes, estos ubicados en los servicios higiénicos, ya sea de hombres, como de mujeres. Para realizar estos trabajos se deberá tener especial cuidado para evitar causar daño o debilitar las partes estructurales del elemento cuando se trate de reparación y de no causar daños a terceros, en cualquier caso. Los trabajos se realizarán teniendo en cuenta el cuidado de los materiales y será ejecutado por mano de obra con experiencia.



Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por Unidad (Und).

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por Unidad (Und), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.

1.1.2.7. DESMONTAJE DE PUNTOS DE AGUA EXISTENTES

DESCRIPCIÓN

El trabajo a realizar consiste en el desmontaje de puntos de agua existentes, estos ubicados en los servicios higiénicos, ya sea de hombres, como de mujeres. Para realizar estos trabajos se deberá tener especial cuidado para evitar causar daño o debilitar las partes estructurales del elemento cuando se trate de reparación y de no causar daños a terceros, en cualquier caso. Los trabajos se realizarán teniendo en cuenta el cuidado de los materiales y será ejecutado por mano de obra con experiencia.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por Unidad (Und).

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por Unidad (Und), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.

1.1.2.8. DESMONTAJE DE PUNTOS DE DESAGUE EXISTENTES

DESCRIPCIÓN

Se tendrá en cuenta el desmontaje de puntos de desagüe existentes, estos ubicados en los servicios higiénicos, ya sea de hombres, como de mujeres. Para realizar estos trabajos se deberá tener especial cuidado para evitar causar daño o debilitar las partes estructurales del elemento cuando se trate de reparación y de no causar daños a terceros, en cualquier caso. Los trabajos se realizarán teniendo en cuenta el cuidado de los materiales y será ejecutado por mano de obra con experiencia.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por Unidad (Und).

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por Unidad (Und), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.

1.1.2.9. DESMONTAJE Y RETIRO DE COBERTURA LIVIANA (CALAMINA) INC. ESTRUCTURA DE TECHO

DESCRIPCIÓN

El trabajo a realizar consiste en el desmontaje y posterior retiro de la cobertura liviana, de calamina, la cual incluye las estructuras, ya sea como correas, montantes, cordones, entre otros. La cobertura en mención, esta ubicado en los ambientes, ya sea Jefatura, hall de atención, almacén y las oficinas N°1, N°2 y N°3, así como en los servicios higiénicos. Para realizar estos trabajos se deberá tener especial cuidado para evitar causar daño o debilitar las partes estructurales del elemento cuando se trate de



Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Arq. José Eduardo Izquierdo Salas

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

reparación y de no causar daños a terceros, en cualquier caso. Los trabajos se realizarán teniendo en cuenta el cuidado de los materiales y será ejecutado por mano de obra con experiencia.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por metro cuadrado (m2).

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por metro cuadrado (m2), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.

1.1.2.10. DESMONTAJE Y RETIRO DE TABIQUERIA PREFABRICADO E=0.09m. INC. PLANCHAS DE FIBROCEMENTO EXISTENTE, EN AMBAS CARAS.

DESCRIPCIÓN

Se tendrá en cuenta el desmontaje y posterior retiro de las planchas prefabricado, la cual incluye las estructuras, ya sea como parantes, perfiles, rieles de acero galvanizado, entre otros, estos ubicados en los ambientes, ya sea Jefatura, hall de atención, almacén, las oficinas N°1, N°2 y N°3, así como en los servicios higiénicos. Para realizar estos trabajos se deberá tener especial cuidado para evitar causar daño o debilitar las partes estructurales del elemento cuando se trate de reparación y de no causar daños a terceros, en cualquier caso. Los trabajos se realizarán teniendo en cuenta el cuidado de los materiales y será ejecutado por mano de obra con experiencia.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por metro cuadrado (m2).

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por metro cuadrado (m2), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.

1.1.2.11. DESMONTAJE DE PLANCHAS PREFABRICADAS.

DESCRIPCIÓN

El trabajo a realizar consiste en el desmontaje de las planchas prefabricado, estos ubicados en los servicios higiénicos, ya sea de hombres, como de mujeres, así como lo indicado en el Plano de Intervención. Para realizar estos trabajos se deberá tener especial cuidado para evitar causar daño o debilitar las partes estructurales del elemento cuando se trate de reparación y de no causar daños a terceros, en cualquier caso. Los trabajos se realizarán teniendo en cuenta el cuidado de los materiales y será ejecutado por mano de obra con experiencia.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por metro cuadrado (m2).

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por metro cuadrado (m2), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.



Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Arq. José Eduardo Izquierdo Salas

CAP 11477

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

1.1.2.12. DESMONTAJE DE ELECTROBOMBAS EXISTENTE.

DESCRIPCIÓN

El trabajo a realizar consiste en el desmontaje de electrobomba existente, de 0.5 HP, este ubicado en el primer piso, así como lo indicado en el Plano de Intervención. Los trabajos se realizarán teniendo en cuenta el cuidado de los materiales y será ejecutado por mano de obra con experiencia. La supervisión controlará que el desmontaje de la electrobomba, que no funciona, sea de manera adecuada, con el fin de no afectar las demás instalaciones y/o conexiones.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por unidad (und).

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por unidad (und), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.

1.1.2.13. PICADO DE PISO DE CERAMICO EXISTENTE

DESCRIPCIÓN

Se tendrá en cuenta el picado del piso de cerámico existente en los servicios higiénicos, ya sea de hombres, como de mujeres. El trabajo consiste en el picado del acabado. Los trabajos se realizarán teniendo en cuenta el cuidado de los materiales y será ejecutado por mano de obra con experiencia.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por metro cuadrado (m2).

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por metro cuadrado (m2), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.



1.1.2.14. PICADO DE MURO Y VIGA P/TUB. DE TABLERO A POZO TIERRA, ESPESOR 0-05m.

DESCRIPCIÓN

Se tendrá en cuenta el picado en los muros y vigas existentes, del primer nivel, esto con el fin de realizar los trabajos de colocación de tubería tanto para instalaciones eléctricas, de los tableros, ubicado en el segundo piso, hacia el pozo a tierra, como para la evacuación pluvial, que viene del techo y va hacia el primer piso. La viga existente cuenta con una altura de 0.20m., y el espesor del picado es de 0.05m El presente trabajo se realizar tanto para el tablero de distribución, como para el tablero de aire acondicionado. Para realizar estos trabajos se deberá tener especial cuidado para evitar causar daño o debilitar las partes estructurales del elemento cuando se trate de reparación y de no causar daños a terceros, en cualquier caso. Los trabajos serán ejecutados por mano de obra con experiencia.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por metro lineal (ml).

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por metro lineal (ml), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

1.1.2.15. PICADO DE PISO DE CONCRETO, E= 0.15m.

DESCRIPCIÓN

El trabajo a realizar consiste en el picado de piso de concreto existentes, ya sea para las instalaciones sanitarias, ya sea de los servicios higiénicos, así como para la evacuación pluvial, estos ubicado en el primer piso. Lo antes expuesto se ha proyectado en los planos de instalaciones sanitarias. Para realizar estos trabajos se deberá tener especial cuidado para evitar causar daño o debilitar las partes estructurales del elemento cuando se trate de reparación y de no causar daños a terceros, en cualquier caso. Los trabajos serán ejecutados por mano de obra con experiencia.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por metro lineal (ml).

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por metro lineal (ml), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.

1.1.2.16. RETIRO Y REMOCIÓN DE ENCHAPE DE CERAMICO EXISTENTE EN TABIQUERIA DE PREFABRICADO

DESCRIPCIÓN

Se tendrá en cuenta el picado y remoción de enchape de cerámico en la tabiquería de prefabricado, estos ubicados en los servicios higiénicos, ya sea de hombres, como de mujeres. Para realizar estos trabajos se deberá tener especial cuidado para evitar causar daño o debilitar las partes estructurales del elemento cuando se trate de reparación y de no causar daños a terceros, en cualquier caso. Los trabajos se realizarán teniendo en cuenta el cuidado de los materiales y será ejecutado por mano de obra con experiencia.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por metro cuadrado (m2).

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por metro cuadrado (m2), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.

1.1.2.17. RETIRO Y REMOCIÓN DE PISOS VINILICOS EXISTENTES

DESCRIPCIÓN

El trabajo a realizar consiste en el retiro y remoción de pisos vinílicos existentes, los cuales se encuentran en mal estado de conservación. Los pisos, en mención, están ubicados en los ambientes, ya sea Jefatura, hall de atención, almacén y las oficinas N°1, N°2 y N°3. Para realizar estos trabajos se deberá tener especial cuidado para evitar causar daño o debilitar las partes estructurales del elemento cuando se trate de reparación y de no causar daños a terceros, en cualquier caso. Los trabajos se realizarán teniendo en cuenta el cuidado de los materiales y será ejecutado por mano de obra con experiencia.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por metro cuadrado (m2).




Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Arq. José Eduardo Izquierdo Salas

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por metro cuadrado (m2), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.

1.1.2.18. RETIRO Y REMOCIÓN DE CONTRAZÓCALOS DE VINILICOS EXISTENTES

DESCRIPCIÓN

Se tendrá en cuenta el retiro y posterior remoción de contrazócalos vinílicos existentes, los cuales se encuentran en mal estado de conservación. Los contrazócalos, en mención, están ubicados en los ambientes, ya sea Jefatura, hall de atención y las oficinas N°1, N°2 y N°3. Para realizar estos trabajos se deberá tener especial cuidado para evitar causar daño o debilitar las partes estructurales del elemento cuando se trate de reparación y de no causar daños a terceros, en cualquier caso. Los trabajos se realizarán teniendo en cuenta el cuidado de los materiales y será ejecutado por mano de obra con experiencia.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por metro lineal (ml).

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por metro lineal (ml), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.

1.1.2.19. RETIRO Y REMOCIÓN DE FALSO CIELORASO EXISTENTE (PLANCHAS Y ESTRUCT.)

DESCRIPCIÓN

El trabajo a realizar consiste en el retiro y posterior remoción de falso cieloraso existentes, de planchas existentes, estos ubicados en los ambientes, ya sea Jefatura, hall de atención, los servicios higiénicos, tanto de hombres, como de mujeres, el almacén y las oficinas N°1, N°2 y N°3. Para realizar estos trabajos se deberá tener especial cuidado para evitar causar daño o debilitar las partes estructurales del elemento cuando se trate de reparación y de no causar daños a terceros, en cualquier caso. Los trabajos se realizarán teniendo en cuenta el cuidado de los materiales y será ejecutado por mano de obra con experiencia.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por metro cuadrado (m2).

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por metro cuadrado (m2), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.

1.1.2.20. DESMONTAJE DE LUMINARIAS E INTERRUPTORES

DESCRIPCIÓN

Se tendrá en cuenta el desmontaje de luminarias e interruptores existentes, estos ubicados en los ambientes, ya sea Jefatura, hall de atención, almacén, los servicios higiénicos, tanto de hombres, como de mujeres y las oficinas N°1, N°2 y N°3. Los trabajos se realizarán teniendo en cuenta el cuidado de los materiales y será ejecutado por mano de obra con experiencia.

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Arq. José Eduardo Izquierdo Salas

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por unidad (Und).

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por unidad (Und), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.

1.1.2.21. DESMONTAJE DE PLACAS, INTERRUPTORES Y TOMACORRIENTES

DESCRIPCIÓN

El trabajo a realizar consiste en el desmontaje de placas, puntos de internet, interruptores y tomacorrientes existentes, así como el cableado, estos ubicados en los ambientes, ya sea Jefatura, hall de atención, almacén, los servicios higiénicos, tanto de hombres, como de mujeres y las oficinas N°1, N°2 y N°3. Los trabajos se realizarán teniendo en cuenta el cuidado de los materiales y será ejecutado por mano de obra con experiencia.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por unidad (Und).

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por unidad (Und), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.

1.1.2.22. DESMONTAJE DE TABLERO ELÉCTRICO, INCLUYE LLAVES Y DESCONEXIÓN ELÉCTRICA

DESCRIPCIÓN

El trabajo a realizar consiste en el desmontaje de tablero eléctrico, incluye llaves y desconexión eléctrica existente, estos ubicados en el hall de atención. Los trabajos se realizarán teniendo en cuenta el cuidado de los materiales y será ejecutado por mano de obra con experiencia.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por unidad (Und).

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por unidad (Und), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.

1.1.2.23. DESMONTAJE DE TUBERÍA DE EVACUACIÓN PLUVIAL EXISTENTES INC. CANALETAS.

DESCRIPCIÓN

El trabajo a realizar consiste en el desmontaje de tablero eléctrico, incluye llaves y desconexión eléctrica existente, estos ubicados en el hall de atención. Los trabajos se realizarán teniendo en cuenta el cuidado de los materiales y será ejecutado por mano de obra con experiencia.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por metro lineal (ml).

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Arq. José Eduardo Izquierdo Salas

CNP 11477

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477



MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por metro lineal (ml), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.

1.1.2.24. DEMONSTAJE DE PUERTA EXISTENTE

DESCRIPCIÓN

Se tendrá en cuenta el desmontaje de la puerta de madera existente (PM – 02), la cual está ubicado en el hall de atención, la cual comunica con el área donde se ubica el tanque elevado. Los trabajos se realizarán teniendo en cuenta el cuidado de los materiales y será ejecutado por mano de obra con experiencia.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por unidad (Und).

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por unidad (Und), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.

1.1.2.25. DESMONTAJE Y MONTAJE DE CONDENSADOR, CABLEADO Y ALIMENTADORES, PERTENECIENTE AL PRIMER NIVEL.

DESCRIPCIÓN

Se tendrá en cuenta el desmontaje y montaje de condensadores existentes, el cableado y los alimentadores, que forma parte del funcionamiento y operatividad del equipo en mención. Dichos equipos pertenecen al primer nivel y se ubican en la parte posterior de la oficina N°03. Se debe considerar el debido cuidado de los equipos y será ejecutado por mano de obra con experiencia, esto con el fin de evitar dañarlos.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por unidad (Und).

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por unidad (Und), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.

1.1.2.26. DESMONTAJE DE TANQUE ELEVADO, INCL TUBERIA Y SISTEMA ELÉCTRICO.

DESCRIPCIÓN

Se tendrá en cuenta el desmontaje del tanque elevado existente. El trabajo, también se debe considerar el desmontaje tubería PVC y los alimentadores, que forma parte del funcionamiento y operatividad del equipo en mención. Se debe considerar el debido cuidado de los equipos y será ejecutado por mano de obra con experiencia, esto con el fin de evitar dañarlos.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por unidad (Und).



Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Arq. José Eduardo Izquierdo Salas


Lourdes Melina Nuñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por unidad (Und), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.

1.1.2.27.DESMONTAJE Y MONTAJE DE GABINETE DE TELECOMUNICACIONES

DESCRIPCIÓN

Se tendrá en cuenta el desmontaje y montaje del gabinete de telecomunicaciones, así como del cableado y los alimentadores, que forma parte del funcionamiento y operatividad del equipo en mención. Cabe señalar que dicho gabinete, se encuentra en buen estado de conservación, por lo que se debe considerar el debido cuidado de los equipos y será ejecutado por mano de obra con experiencia, esto con el fin de evitar daños.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por unidad (Und).

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por unidad (Und), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.

1.1.2.28.DESMONTAJE DE ACCESORIOS SANITARIOS

DESCRIPCIÓN

Se tendrá en cuenta el desmontaje de accesorios sanitarios, ya sea como papeleras, secadoras eléctricas, entre otros, estos ubicados en los servicios higiénicos, tanto para hombres, como mujeres. Se debe considerar el debido cuidado de los equipos y será ejecutado por mano de obra con experiencia, esto con el fin de evitar daños.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por unidad (Und).

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por unidad (Und), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.

1.1.2.29.ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE

DESCRIPCIÓN

El material sobrante resultante de los trabajos de desmontaje, picados, retiro y remoción será eliminado fuera de la obra, a una distancia promedio de 2.5 km, habiéndose considerado el uso de equipos, vehículos menores y/o volquetes. Los trabajos que se considerarán son los siguientes:

- Desplazamiento y retorno de equipos y mobiliario existentes.
- Desmontaje de equipos de aire acondicionado inc. condensador, cableado y alimentadores.
- Desmontaje de puertas de madera existentes.
- Desmontaje de puertas y ventanas de vidrio crudo laminado existentes.
- Desmontaje de aparatos sanitarios existentes.
- Desmontaje de puntos de agua y desagües existentes.
- Desmontaje y retiro de cobertura liviana (calamina) inc. estructura de techo.



Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Arq. José Eduardo Izquierdo Salas

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477

**MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA**

- Desmontaje y retiro de tabiquería prefabricado inc. planchas de fibrocemento existente, en ambas caras.
- Desmontaje de planchas prefabricadas.
- Desmontaje de electrobomba existente.
- Picado de piso de cerámico existente.
- Picado de muro y viga para tubería de tablero a pozo tierra, espesor 0.05m.
- Picado de piso de concreto, espesor 0.15m.
- Retiro y remoción de enchape de cerámico existente en tabiquería de prefabricado.
- Retiro y remoción de pisos vinílicos y contrazócalos vinílicos existentes.
- Retiro y remoción de falso cieloraso existente (planchas y estruct.).
- Desmontaje de luminarias e interruptores.
- Desmontaje de placas, puntos de internet y tomacorrientes.
- Desmontaje de tablero eléctrico, incluye llaves y desconexión eléctrica.
- Desmontaje de tubería de evacuación pluvial existentes, inc. Canaletas.
- Desmontaje de puerta existente.
- Desmontaje y montaje de condensador, cableado y alimentadores, perteneciente al 1er nivel.
- Desmontaje de tanque elevado, incl. tubería de alimentación, desagüe y sistema eléctrico.
- Desmontaje y montaje de gabinete de telecomunicaciones.
- Desmontaje de accesorios sanitarios.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por unidad (Und).

FORMAS DE PAGO

El pago por este concepto será por unidad (und), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.



1.2. TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEOS

1.2.1.1. TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO

DESCRIPCION

Deberá realizar los trabajos para el trazo y replanteo de la obra, tales como: ubicación y fijación de ejes y líneas de referencia. El constructor no podrá continuar con los trabajos correspondientes sin que previamente se aprueben los trazos.

METODO DE MEDICION

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida (ml) concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago por este concepto será por metro lineal (ml), el precio unitario está compensado con la mano de obra necesaria para cumplir esta sub partida.

(Firma)
Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

1.3. SEGURIDAD Y SALUD

1.3.1.EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

1.3.2.EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

1.3.3.SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

CAP 11477

**MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA**

DESCRIPCION

El equipo y los dispositivos de protección son elementos esenciales de toda estrategia de control del riesgo. Pueden utilizarse eficazmente si se conoce bien el lugar que ocupan en la jerarquía de control. El uso de equipos y dispositivos protectores debe apoyarse en un programa de protección personal que garantice el funcionamiento de la protección en las condiciones de uso previstas y que quienes deben llevarla sepan usarla correctamente en su actividad laboral.

Equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que lo proteja de uno o más riesgos que puedan amenazar su seguridad y/o su salud, así como cualquier complemento destinado al mismo fin. Los EPI son elementos de protección individuales del trabajador, muy extendidos y utilizados en cualquier tipo de trabajo y cuya eficacia depende, en gran parte, de su correcta elección y de un mantenimiento adecuado del mismo.

PROTECTORES DE LA CABEZA

- Cascos de seguridad
- Cascos de protección contra choques e impactos.
- Cascos para usos especiales (fuego, productos químicos, etc.).

PROTECTORES DEL OÍDO

- Protectores auditivos tipo "tapones".
- Protectores auditivos desechables o reutilizables.
- Protectores auditivos tipo "orejeras", con arnés de cabeza, bajo la barbilla o la nuca.
- Protectores auditivos dependientes del nivel.

PROTECTORES DE LOS OJOS Y DE LA CARA

- Gafas de montura "universal".
- Gafas de montura "integral" (uni o biocular).
- Pantallas faciales.
- Pantallas para soldadura (de mano, de cabeza, acoplables a casco de protección para la industria).



PROTECCIÓN DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS

- Equipos filtrantes de partículas (molestas, nocivas, tóxicas o radiactivas).
- Equipos filtrantes frente a gases y vapores.
- Equipos respiratorios con casco o pantalla para soldadura.
- Equipos respiratorios con máscara amovible para soldadura.

PROTECTORES DE MANOS Y BRAZOS

- Guantes contra las agresiones mecánicas (perforaciones, cortes, vibraciones).
- Guantes contra las agresiones químicas.
- Guantes contra las agresiones de origen eléctrico.
- Manoplas.
- Manguitos y mangas.

PROTECTORES DE PIES Y PIERNAS

- Calzado de seguridad.
- Calzado de protección.
- Calzado de trabajo.

PROTECTORES DEL TRONCO Y EL ABDOMEN

- Chalecos, chaquetas y mandiles de protección contra las agresiones mecánicas (perforaciones, cortes, proyecciones de metales en fusión).
- Cinturones de sujeción del tronco.

LM
Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

PROTECCIÓN TOTAL DEL CUERPO

- Equipos de protección contra las caídas de altura.
- Arneses.
- Cinturones de sujeción.
- Dispositivos anti caídas con amortiguador.
- Ropa de protección.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por Unidad (Und)

FORMA DE PAGO

El pago por el trabajo efectuado tal como lo describe esta partida y medido en la forma indicada en las presentes especificaciones técnicas será unidad (Und), de acuerdo a lo señalado revisado y aprobado por el Supervisor de Obra, Dicho precio será compensación total por equipos y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.




Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550


Arq. José Eduardo Izquierdo Salas
CAP. 11477
ITSE ESPECIALIZADO
RITSE 2305
Evaluador de Riesgos de Desastres
R.D. N° 00001-2023-CENEPRED/DIFAT

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

CAP 11477

Arq. José Eduardo Izquierdo Salas

CAP. 11477

ITSE ESPECIALIZADO

ESPECIFICACIONES TECNICAS

CONSIDERACIONES GENERALES

Las presentes especificaciones técnicas son complementarias al proyecto de Ingeniería del presente Expediente Técnico y por lo tanto los encargados de la Construcción (**Contratista**) deberán necesariamente seguirlas y obedecerlas. Cualquier cambio de las especificaciones presentes es de absoluta responsabilidad de **LA CONTRATISTA**, estando facultada **LA ENTIDAD**, a efectuar observaciones respecto a las obras no ejecutadas de acuerdo a las especificaciones contenidas en el presente documento.

Las obras se ejecutarán de acuerdo a los planos aprobados por **LA ENTIDAD**; las especificaciones técnicas que se presentan comprenden la descripción, unidad de medida y método de control.

En el caso de existir divergencias entre los documentos del proyecto: **los planos** tendrán en validez sobre las especificaciones técnicas, metrados y presupuestos. **Las especificaciones técnicas** tendrán validez sobre los metrados y presupuestos. Los **metrados** tendrán en validez sobre los presupuestos.

CONSIDERACIONES PARTICULARES

LA CONTRATISTA deberá, antes de dar inicio a los trabajos, definir y precisar las incompatibilidades que pudiera contener el Proyecto, estas deberán ser comunicadas a **LA ENTIDAD** para que eleve las consultas correspondientes al Proyectista y gestionar su pronunciamiento. Cualquier modificación del proyecto que genere incremento en el presupuesto de obra y/o en el plazo de ejecución de la obra, no será reconocida por **LA ENTIDAD**, cuando **LA CONTRATISTA** no cumpla con el procedimiento antes mencionado hasta obtener la conformidad del proyectista y **LA ENTIDAD**; el Supervisor de la obra es el responsable de hacer cumplir esta consideración.

LA CONTRATISTA tomará en cuenta todas las medidas de seguridad a fin de evitar cualquier accidente tanto del personal de obra como cualquier otro ajeno a ella, así como la seguridad de los materiales y equipos de obra, siendo todo ello de su total responsabilidad. Especial atención se tendrá en la observación de las leyes y demás disposiciones de seguridad vigentes.

Si durante la ejecución de los trabajos, el supervisor detectara cualquier operación, trabajo o condición que a su criterio es peligrosa o pone en riesgo la integridad del personal y/o de la obra, deberá notificar al Contratista sobre estos hechos y requerir las acciones correctivas que correspondan.

Asimismo, todos los trabajos y actividades que implique la ejecución de la obra deberán realizarse teniendo en cuenta no dañar las estructuras, redes y/o instalaciones ajenas al proyecto.

Si propiedad de terceros resultase dañada, debido a actividades de **LA CONTRATISTA**, ésta deberá ser repuesta en las mismas condiciones en las que se encontraban antes del daño o indemnizar al propietario. Los costos que demande la reposición, serán de entera responsabilidad de **LA CONTRATISTA**.

LA ENTIDAD no es responsable ni solidaria ante daños a terceros que genere **LA CONTRATISTA**, durante la ejecución de los trabajos, quedando liberada de cualquier obligación o indemnización.

LA CONTRATISTA deberá conducir sus operaciones de manera que cause la menor obstrucción o dificultad posible para el tránsito vehicular y peatonal y no deberá tener bajo construcción un área o cantidad de trabajo mayor del que pueda ejecutar correctamente y con la debida consideración a los derechos del público. **LA CONTRATISTA** tendrá la obligación de mantener las señales y otros controles necesarios para un adecuado encauzamiento del tránsito y en donde se requiera se implementarán accesos y cruces temporales.

**MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA**

El Supervisor es responsable de velar por la correcta manipulación y disposición de los materiales y equipos provenientes de los trabajos de desmontaje, tanto de estructuras e instalaciones existentes y que ya no serán utilizados en el proyecto.

LA CONTRATISTA está obligado a financiar los gastos de abastecimiento de energía eléctrica y agua necesarios para la ejecución de la obra, desde el momento en que entra en posesión del terreno y del local donde se ejecutarán las obras hasta el momento en que la obra se da como recibida por la Entidad.

LA CONTRATISTA deberá tener en cuenta las condiciones y variaciones de clima, así como las vías de comunicación, problemas de agua, energía eléctrica, accesos, lluvias y otros factores, debiendo prever el manejo de estos aspectos durante la ejecución de la obra de manera que no perjudique el avance de la misma.

LA CONTRATISTA deberá proporcionar y mantener en condiciones sanitarias y de limpieza los servicios para el uso de sus empleados. La electricidad utilizada en obra será asumida por **LA CONTRATISTA**, así como la conexión a las instalaciones básicas de agua, desagüe, electricidad, comunicaciones.

Hasta la aceptación de la obra por la Entidad Contratante, la Obra deberá estar bajo el cargo y cuidado de **LA CONTRATISTA**, y ésta deberá tomar todas las precauciones necesarias para protegerlas contra daños y perjuicios causados por elementos extraños o por otra causa, ya sea debido a material o trabajo defectuoso o la omisión de trabajos considerados en el expediente técnico.

DEL RESIDENTE DE OBRA

La Empresa Contratista designará sea a un Ingeniero Civil ó Arquitecto, idóneamente preparado y de amplia experiencia, debiendo constatar el cumplimiento de los reglamentos y los procesos constructivos, así como la correcta aplicación de las normas establecidas y de lo descrito en el presente Expediente Técnico.

DEL PERSONAL

El Residente deberá presentar al Supervisor de la Entidad, la relación del personal que va a trabajar en la obra, reservándose el derecho de pedir el cambio total o parcial del personal, o los que a su juicio y en el transcurso de la obra demuestren ineptitud para desempeñar el cargo encomendado.

El Residente deberá acatar la determinación del Supervisor de la Entidad y no la podrá invocar como causa justificadora para solicitar ampliación de plazo para la entrega de obra

DE LOS MATERIALES

El acopio de los materiales deberá hacerse de manera racional, de tal manera que su presencia no cause malestar en la ejecución de la misma, o que por excesivo tiempo de almacenamiento desmejore las propiedades particulares de estos.

COMPATIBILIZACIÓN Y COMPLEMENTOS

El objetivo de las especificaciones técnicas es dar las pautas generales que **LA CONTRATISTA** deberá seguir en cuanto a calidades, procedimientos y acabados durante la ejecución de la obra, como complemento de los planos, metrados y memorias descriptivas.

Deberá además ser indispensable el cumplimiento de los Reglamentos, Códigos y Normas Nacionales vigentes necesarias para el tipo de obra a ejecutar, así como el contenido técnico vertido en el desarrollo de las especificaciones técnicas es compatible con los siguientes documentos.



Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

[Signature]
Lourdes Melina Núñez Flores
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P. 99550

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

1. ARQUITECTURA

GENERALIDADES.

Aquellos ítems de las condiciones generales que se repitan en éste capítulo de las especificaciones, tienen como finalidad atraer sobre ellas atención particular, insistiéndose a fin de evitar la omisión de cualquier condición general o especial.

Cualquier trabajo, material o equipo que no se muestre en los planos, en las especificaciones técnicas o en el metrado, pero que se necesiten para completar la Arquitectura, serán suministrados e instalados por el Contratista y aprobados por el Ingeniero Inspector, sin costo alguno para la Entidad Licitante.

Detalles menores de trabajo y materiales no usualmente mostrados en los planos, especificaciones o metrados, pero necesarios para la instalación deben ser suministrados e instalados en Obra por el Contratista y aprobados por el Ingeniero Inspector, de igual manera que se hubiese mostrado los documentos mencionados. En la oferta, el Contratista notificará por escrito de cualquier material o equipo que se indique y considere posiblemente inadecuado o inaceptable de acuerdo a las leyes, reglamentos y ordenanzas de las autoridades competentes, así como cualquier trabajo necesario que haya sido omitido. Si no se hace esta notificación, las eventuales infracciones en que se incurra, será asumida directamente por el Contratista, sin costo alguno para la Entidad Licitante.

APROBACIONES.

Antes de la iniciación de los trabajos, el constructor deberá someter a consideración del Ingeniero Inspector, una muestra de cada material por emplear a fin de obtener la conformidad y aprobación. El Ingeniero Inspector se reserva el derecho de pedir muestras de cualquier material.

Si los materiales son instalados antes de ser aprobados por el Ingeniero Inspector de la Obra, éste puede hacer retirar dichos materiales sin costo alguno; cualquier gasto ocasionado por este motivo, será por cuenta del Contratista, igual se procederá si a opinión del Ingeniero Proyectista, los trabajos y materiales no cumpla con lo indicado en el proyecto.



DE LOS MATERIALES

De los materiales a usarse deben ser nuevos, de reconocida calidad, de primer uso y de utilización actual en el mercado nacional e internacional. Los materiales deben ser guardados en la obra en forma adecuada siguiendo las indicaciones dadas por el fabricante y las recomendaciones dictadas por los manuales de instalaciones. Si por no estar almacenados como es debido, ocasionan daños a personas o equipos, éstos deben ser reparados por el constructor, sin costo alguno para el Propietario.

DE LA EJECUCIÓN

Cualquier cambio durante la ejecución de la obra que obligue a modificar el Proyecto original, será motivo de consulta y aprobación de la entidad contratante.

El constructor para la ejecución del trabajo de Arquitectura, a fin de evitar posibles interferencias durante la ejecución de la obra, deberá chequear el Proyecto con los correspondientes a:

- Arquitectura;
- Estructura;
- Instalaciones Sanitarias;
- Instalaciones Eléctricas.

FLA
Lourdes Melina Núñez Flores
 INGENIERO CIVIL.
 C.I.P. 99550

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

La existencia de interferencias, deberá comunicarse por escrito. Iniciar una obra sin comunicación, implica que el costo que determine la presencia de complicaciones posteriores, será asumido íntegramente por el constructor.

Para determinar la ubicación exacta de salidas, se deben tomar medidas en la obra, pues al que aparecen en los planos son aproximados, por exigirlo así, la facilidad de lectura de estos. Cualquier detalle que aparezca en los planos en forma esquemática y cuya posición no estaría definida, será motivo de consulta para su ubicación final.

1.1. MUROS DE ALBAÑILERÍA

1.1.1. TABIQUERÍA PREFABRICADO E=0.09M. INC. PLANCHAS DE FIBROCEMENTO, EN AMBAS CARAS

DESCRIPCION

El Sistema prefabricado con planchas de fibrocemento en la construcción resultan de mantener la calidad, mientras se reducen los tiempos y costos de construcción. Este sistema ha sido diseñado para considerar todos los factores: control de sonido, resistencia al fuego, capacidad estructural, estética y funcionalidad.

El sistema incluye las planchas de fibrocemento, el bastidor metálico o de madera, los elementos para tratamiento de juntas y los elementos de terminación. Todos los productos cumplen con las exigencias técnicas en cuanto a resistencia mecánica, flexión, cargas excéntricas, entre otros.

ELEMENTOS:

A.1.- PLANCHAS DE FIBROCEMENTO:

Las planchas de fibrocemento no se pudren, son resistentes a los efectos de agua, salinidad y polillas; además deberán cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

- | | |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| ✓ Densidad | 1.20 - 1.25 Kg. / dm.3 |
| ✓ Coeficiente de dilatación térmica | $\alpha = 1.2 * 10^{-5}$ mm /m °C |
| ✓ Resistencia a la flexión | 160 Kg. / cm2 |
| ✓ Módulo de Elasticidad | Aprox. 25,000 Kg. / cm2 |
| ✓ Coeficiente de conductividad térmica | $\lambda = 0.15$ Kcal. / mh °C |
| ✓ Resistencia al fuego | Mantenerse inalterables para rangos de 0 °C a 105 °C. |
| ✓ Distribución de llama | 0 |
| ✓ Combustibilidad | 0 |

A.2.- PARANTES:

Los parantes son de acero galvanizado compuestos por dos alas de longitud, 50 mm y por un alma de longitud variable: 38 mm, 64 mm ó 89 mm.; presenta perforaciones en su alma para el paso de tuberías.

Las alas son moleteadas para permitir la fijación de los tornillos. Se proveen en largos standard de 2.44 m, 3.05 m y 3.66 m, según fabricante.

Los parantes forman parte del bastidor al que se atornillará la placa en paredes y cielorrasos. En cielorrasos suspendidos pueden utilizarse también como vigas maestras y vela rígida (fabricación de tijerales).

A.3.- RIEL:

Los rieles son elementos de colocación horizontal de acero galvanizado compuesta por dos alas de igual longitud de 25 mm y por un alma de longitud variable: 39 mm, 65 mm ó 90 mm.; presenta perforaciones en su alma para el paso de tuberías. Se proveen en largos standard de 3.05 m y 3.66 m.



MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

Los rieles son perfiles guías, que junto con los parantes formará el bastidor sobre el cual se atornillará la placa. Se fija a los pisos, losas y/o paredes.

A.4.- PERFIL OMEGA:

Son perfiles de sección trapezoidal construida en acero galvanizado. Se proveen en largos standard de 3.00 m.

Los perfiles omegas se utilizan como clavatura en cielos rasos aplicados y revestimientos de muros, asimismo se utilizan como viguetas para la fijación de cobertura liviana.

B.- ELEMENTOS DE FIJACION

B.1.- TARUGO Y TORNILLO O TIRAFON:

Se utilizan para la fijación de perfiles a losas, columnas o vigas de concreto o mampostería.

B.2.- CLAVOS Y FULMINANTE:

Se utilizan para la fijación de perfiles a losas de concreto, aligeradas o muros de ladrillo.

B.3.- TORNILLOS:

Son con cabeza, autorroscantes, galvanizados y sus usos son los que se indican:

- T1: Wafer o Pan : Fijación de perfiles
- T2: Drywall : Fijación de plancha a estructura

B.4.- CLAVO COPA:

Se utilizan para la fijación de planchas a estructuras de madera.

C.- ELEMENTOS DE TERMINACION

C.1.- MASILLA:

Son formuladas en base a polímeros de alta calidad, permiten realizar terminaciones en: tabiques, cielorrasos y revestimientos para su posterior pintado, empapelado, etc.

Se usa masilla de secado rápido (en polvo) para sellar juntas entre las planchas, para lo cual se deberá adherir la cinta de papel y aplicar la primera mano de masilla de recubrimiento. La masilla "lista para usar" se utiliza para aplicar la última mano de masilla, se puede utilizar también para el sellado integral de la junta.

C.2.- CINTAS:

- **Cinta de Papel. -**
Son elementos de terminación que consiste en una banda de papel celulósico fibrado de alta resistencia a la tensión de 52 mm de ancho premarcada al centro. La cinta se comercializa en rollos.
La cinta se pega sobre la masilla en correspondencia con las juntas entre planchas para restablecer la continuidad de las superficies. Absorbe posibles movimientos, impidiendo la aparición de fisuras superficiales.
- **Cinta de Malla Autoadhesiva. -**
Son elementos de terminación formado por una banda de malla autoadhesiva de fibras de vidrio cruzadas. Sus características autoadhesivas la hacen especialmente útil para reparaciones de la plancha.
- **Cinta con fleje metálico. -**
Son elementos de terminación formado por una cinta flexible metálica. Es útil para cubrir cantos cuando forman ángulos salientes diferentes a 90 grados



MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

C.3.- ESQUINERO:

Son elementos de metal galvanizado de 30 * 30 mm, con arista redondeada y ángulo ligeramente inferior a 90 grados, con perforaciones para clavado y penetración de la masilla. Se proveen en largos standard de 2.44 m y 3.05 m.

C.4.- ANGULO DE AJUSTE:

Son elementos de metal galvanizado de 10 * 25 mm, con una cara lisa y la otra perforada. Se proveen en largos standard de 2.44 m. Se coloca para proteger los cantos vivos de la plancha.

D.- PAREDES DEL SISTEMA

La construcción de paredes se realiza mediante la colocación de una estructura metálica compuesta por parantes y rieles a las que se atornillan las planchas de fibrocemento o de roca de yeso. Se pueden construir: pared simple, pared doble, media pared, pared real, paredes especiales: pared curva y pared para sala de rayos x.

E.- MONTAJE

El armado del sistema Drywall consiste básicamente en los siguientes pasos: armado de estructura, instalación de placas, sellado de juntas, masillado y otras terminaciones.

E.1.- ARMADO DE ESTRUCTURAS:

- a.- Replanteo de estructuras. -
Se marca la posición exacta donde se fijarán los rieles, con nivel de manguera, hilo marcador, etc.
- b.- Colocación de rieles. -
Los rieles se ubican en la posición previamente marcada en piso y losa para construir un tabique; en paredes opuestas, para armar un cielorraso. Se fijan con tirafones o tarugos o clavos de fijación.
- c.- Colocación de parantes. -
Los parantes se ensamblan en las soleras y se fijan entre sí con tornillos pan o wafer. Si necesitamos cubrir espacios mayores a las dimensiones standard, los parantes se empalman con un retazo de riel de 20 cm. Cuando los parantes resultan demasiado largos, obtenemos el largo necesario cortándolos con tijera.

E.2.- INSTALACIÓN DE PLACAS:

Para hacer una correcta instalación de placas es necesario contar con el siguiente equipo básico de herramientas:

Herramientas eléctricas: Sierra radial $\square 7 \frac{1}{4}$ " c/disco corte concreto, atornilladora 2, 500 rpm, tronzadora de metal de $\square 14$ ", taladro.

Herramientas manuales: pistola de fijación de clavos, plomada, nivel magnético, wincha de medir, martillo, escofina, tijera para metal, escuadra de tope, desarmadores, alicate, espátulas de 4", 6" y 10"; escuadra "T", lijador para esquinas.

a.- Corte de placas. -

Las placas se deben cortar de manera tal, que entren fácilmente, sin forzar, en el lugar asignado. Los cortes deben de realizarse preferentemente en ambientes que cuenten con la debida ventilación. Si bien el corte puede hacerse con medios mecánicos, lo usual es hacerlo con herramientas eléctricas, procediendo como a continuación se detalla:

Se apoya la placa sobre una superficie plana y con la ayuda de una escuadra o regla metálica se replantean las áreas a cortar.

Luego se procede a realizar el corte con disco de corte de concreto.

Apoyando la línea de corte sobre el canto de una mesa de trabajo o algo similar, se presiona ligeramente hasta producir la fractura de la placa.



**MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA**

b.- Instalación de placas. -

Las placas de fibrocemento se colocan generalmente en sentido vertical debiendo coincidir los extremos de las placas con los ejes de los parantes. No se debe hacer coincidir el corte de las placas con las jambas y dinteles de los vanos. Cortar en forma de L, en el encuentro con el piso debe preverse una separación de 10 ó 15 mm, para evitar la penetración del agua por capilaridad, La colocación del zócalo asegura una correcta terminación.

E.3.- TERMINACIONES:

a.- Sellado de junta y masillado. -

Se cubre las juntas y las improntas de los tornillos o clavos con una capa fina de masilla aplicada con espátula. No dejar rebabas.

Se carga la junta con masilla, sobre la cual se pega la cinta de papel. El exceso de masilla se quita con espátula, procediendo del centro hacia los bordes. No dejar rebabas. Dejar secar.

Se coloca la última capa de masilla o última mano, cubriendo una superficie mayor, usando una espátula de 30 cm. No dejar rebabas. Dejar secar. En los encuentros entrantes (pared-pared y pared-cielorraso), se procede de igual forma. En este caso la cinta se dobla para tomar los dos planos del encuentro. En la unión de bordes rectos de la placa, debe realizarse un masillado final más ancho.

Para lograr una correcta terminación de cantos vivos o ángulos salientes en obras realizadas con sistema Drywall, se utilizan esquineros, ángulos de ajuste, bruñas o cinta con fleje metálico. Estos elementos se fijan a la placa con tornillos, clavos o cemento de contacto. El esquinero puede fijarse también con remachador para cantonera, prescindiendo así de tornillos y clavos. Se masilla usando el canto de perfil como guía de la espátula.

F.- TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

El transporte en automotor debe realizarse en posición horizontal en pilas, las plataformas de los camiones deben ser rígidas, planas y libres de elementos extraños, estibándose de plano, separadas por fajas o listones de madera. Las placas se transportan en carga y descarga y en obra, manualmente cuando no se dispone de equipo, con dos operarios (de canto) y de la manera siguiente:

- Los dos operarios deben estar del mismo lado de la placa, nunca cruzados. Ambos deben acarrear la placa sobre el brazo izquierdo o derecho, tomándolas aproximadamente 0.60 m del extremo de las mismas.
- Nunca se deberán tomar las placas por los extremos.
- No transportar de plano.

Las placas deben ser estibadas en depósitos cerrados a temperaturas superiores a 0 °C, protegiéndolas de la humedad y del daño, sobre un piso limpio, seco, en forma horizontal.

- ✓ Todos los productos deben ser almacenados en un lugar con superficies planas teniendo cuidado de proteger los bordes y esquinas.
- ✓ El producto no debe mojarse ni exponerse al sol directo por largos periodos.
- ✓ En las estibas los operarios deben prever una plataforma con madera que separen el material del suelo a una distancia no menor a 5 cm.
- ✓ Los separadores deben estar espaciados y alineados verticalmente en forma conveniente, evitando así la deformación de las placas.
- ✓ Al mover las placas estas deben ser levantadas en posición vertical sujetándolas por los bordes. Mantener secas antes de instalar y pintar.
- ✓ La masilla no debe estibarse en obra por periodos prolongados ya que se puede envejecer.
- ✓ Ubicar los paquetes de planchas alejadas de las áreas de tráfico intenso para prevenir daños.
- ✓ Mantener el material en sus embalajes hasta el momento de su uso para protegerlo de la suciedad y deformación.
- ✓ La cinta de protección de cantos no debe ser desgarrada hasta el momento de la instalación de las planchas en obra.



**MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA**

Comprende la ejecución de pared simple que están en interiores, la misma que será conformada por un bastidor metálico de rieles de 90x25x0.90mmx3.00m y parantes de 89x50x0.90mmx2.44m separados cada 0.61 m, al que se atornillarán planchas de fibrocemento de espesores de 8mm respectivamente. La fijación entre rieles y parantes se realizará mediante tornillos waffer de 8 * 13 mm para lo cual se hará uso de un taladro.

Se ubicarán los bastidores de manera tal que los rieles coincidan con las posiciones previamente determinadas de acuerdo a los planos, procediéndose a fijarlos a la losa mediante el empleo de clavos para fijación a pólvora de 1", en todo momento se deberá mantener la verticalidad de la estructura metálica. Durante el proceso de fijación de la estructura, se podrá utilizar arriostres que permitan realizar un trabajo con mayor comodidad.

Una vez que se ha terminado de fijar toda la estructura, se procederá a la instalación de las planchas de fibrocemento, para lo cual se fijará estas a la estructura mediante tornillos superbord de 6*32 mm. Los cuáles serán distribuidos tal como se indican en los planos. Es recomendable avellanar la plancha con una broca de cemento \square 3/8", previamente a la colocación de los tornillos, toda cabeza de tornillo residirá levemente debajo de la superficie de la placa. Se tendrá especial cautela para no quebrar la plancha o dañar la superficie o el alma.

Las paredes del Sistema Drywall con planchas de fibrocemento o similar luego de ser instaladas, presentan juntas, depresiones causadas por tornillos u otras razones, antes de aplicarse el acabado o revestimiento se procederá de la siguiente manera:

- Aplicar una primera capa de pasta para junta con espátula de 4" a todo lo largo de la junta.
- Fijar la cinta o tape de fibra de vidrio de 2" sobre la pasta húmeda. Luego con una espátula de 4" allanar la cinta.
- Con una espátula de 6" aplicar una segunda capa de pasta para junta, evitando los excesos. Esta capa se colocará después de transcurrido 6 horas de secado de la primera capa.
- Pasando una espátula con una fina capa de pasta tapar todos los orificios que puedan quedar (cabeza de tornillos).
- Una vez que la junta esté totalmente seca o fraguada pasar una lija N° 80 para suavizar la superficie.
- Acabar con una tercera capa de pasta, con espátula N° 10 una vez seca, pasar lija N° 100 para terminar.

Debe asegurarse que la superficie se encuentre totalmente limpia de polvo. Se recomienda aplicar imprimante sobre la zona biselada previamente para la ejecución de la junta.

Se recomienda aplicar una capa de sellador para pared sobre los muros con junta invisible previamente a la aplicación de pintura a fin de asegurar un perfecto acabado.

En el acabado de esquinas exteriores se debe rigidizar la esquina fijando un perfil esquinero metálico, sobre plancha biselada y luego se procederá a tapar el perfil con tres capas de pasta para junta. Para el acabado de esquinas interiores se deberá empastar con pasta para junta en ambas caras, procediéndose a cortar y preparar cinta para colocar en la esquina, la cual deberá ser fijada cuidadosamente; para luego dar el acabado con el mismo proceso de la junta.

Dicha partida Incluye la estructura de fijación metálica, encintado, masillado por ambas caras y fresca.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por metros cuadrados (m2)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es el metro cuadrado (m2) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS


Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

1.2. REVOQUES Y ENLUCIDOS

1.2.1. TARRAJEO DE MUROS EXTERIORES

DESCRIPCION

El revoque deberá ejecutarse previa limpieza y humedeciendo las superficies donde debe ser aplicado. Sobre la superficie del muro interior se aplicará un pañeteo de mortero cemento – arena 1:4. La mezcla de mortero para este trabajo será de proporción 1: 4 cemento arena y deberá zarandearse para lograr su uniformidad. Estas mezclas se prepararán en bateas de madera perfectamente limpias de todo residuo anterior. El tarrajeo se hará con cintas de la misma mezcla perfectamente verticales. La aplicación de las mezclas será paleteando con fuerza y presionando contra los parámetros para evitar vacíos interiores y obtener una capa compacta y bien adherida, siendo esta no menor de 1cm. ni mayor de 2.5cm. Las superficies a obtener serán completamente planas, sin resquebrajaduras o defectos de textura.

Los tubos de instalaciones empotradas deberán colocarse a más tardar al terminarse el tarrajeo, luego se resanará la superficie dejándolas perfectamente al ras sin que ninguna deformidad marque el lugar en que se ha picado la pared para este trabajo.

MATERIALES

Serán los mismos materiales señalados para el tarrajeo primario (cemento y arena, en proporción 1:5). El material debe de cumplir en general la norma ASTM C33M. En los revoques/tarrajeo ha de cuidarse mucho la calidad de la arena, que no debe ser arcillosa. Será arena silícea limpia que tenga granos sin revestir, fuertes y duros, libres de cantidades perjudiciales de polvo, terrones o partículas blancas o escamosas, restos de álcalis, ácidos, sulfatos y cloruros, y sales en general, materia orgánica, greda y otras sustancias dañinas. En general, debe estar lavada con agua potable, limpia y bien graduada, clasificada uniformemente desde fina hasta gruesa, libre de materias orgánicas y salitrosas. El agregado fino será de gradación uniforme y deberá de cumplir lo siguiente:

Malla/Criba	% en peso que pasa
Nº8	100
Nº50	30-20
Nº100	5-3



PERSONAL

El equipo de personal a ejecutar el revoque debe de tener como experiencia mínima 3 años en trabajos similares y debe ser compuesto por un operario y un peón, dirigido por el capataz.

EQUIPO

Para este trabajo se empleará herramientas manuales, que garanticen un óptimo trabajo y las aprobadas por la Supervisión y seguridad.

Equipo Mínimo: Andamio, clavos de 3", regla de madera o aluminio y herramientas.

METODO DE CONSTRUCCION

Preparación de superficie

Los revoques sólo se aplicarán en aquellas superficies terminadas después de las seis semanas de asentado el muro de ladrillo. El revoque que se aplique directamente al concreto no será ejecutado hasta que la superficie de concreto haya sido debidamente limpiada y lograda la suficiente aspereza como para obtener la debida ligazón.

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477

Arq. José Eduardo Izquierdo Salas

**MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA**

Previamente las superficies donde se vaya a aplicar inmediatamente el revoque se raspará mediante medios mecánicos (cepillos de hierro), limpiará y se humedecerá convenientemente. La colocación del revoque debe de hacerse cuando la temperatura ambiente sea mayor a 10°C y la superficie tenga una temperatura mínima de 13°C. En general, debe de observarse lo indicado en el Manual de Concreto en Clima frío ACI 306 R-88. Si la temperatura ambiental o de la superficie es menor debe de calentarse el agua previa coordinación con el supervisor. Para conseguir superficies revocadas debidamente planas y derechas, el trabajo se hará con cintas de mortero pobre (1:7 arena – cemento), corridas verticalmente a lo largo del muro.

Estarán muy bien aplomadas y tendrán el espesor exacto del revoque (tarrajeo). Estas cintas serán espaciadas cada metro o metro y medio partiendo en cada parámetro lo más cerca posible de la esquina. Luego de terminado el revoque se sacará, relleno el espacio que ocupaban con una buena mezcla, algo más rica y cuidada que la usada en el propio revoque.

Constantemente se controlará el perfecto plomo de las cintas empleando la plomada de albañil. Reglas bien perfiladas se correrán por las cintas que harán las veces de guías, para lograr una superficie pareja en el revoque, completamente plana.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por metros cuadrados (m2)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es el metro cuadrado (m2) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.2.2.TARRAJEO DE VIGAS.

DESCRIPCION

Comprende las caras de la abertura en la viga de concreto, de espesor 0.05m., con una altura de 0.20m., esto con el fin de realizar los trabajos de colocación de tubería para la evacuación pluvial, que viene del techo y va hacia el primer piso. Se efectuará con mezcla de cemento: arena (1:5).

Comprende la ejecución de los revoques constituidos por una sola capa de mortero en una proporción de 1 parte de cemento y 5 de arena en peso, pero aplicada en dos etapas. En la primera llamada "pañeteo" se proyecta simplemente el mortero sobre el paramento, ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corre una regla, luego cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa para obtener una superficie plana y acabada. La superficie final deberá estar lista para aplicar los acabados de pintura.

Los encuentros de muros, deben ser en ángulo perfectamente perfilados manteniendo el aplomo; las aristas de los derrames expuestos a impactos serán convenientemente boleados; los encuentros de muros con el cielo raso terminarán en ángulo recto (90° con respecto al nivel del piso terminado), salvo que en planos se indique lo contrario.

Se considera en partida aparte porque generalmente requiere de un andamiaje apropiado para su ejecución.

MATERIALES

El material debe de cumplir en general la norma ASTM C33M.




Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

En los revoques/tarrajeo ha de cuidarse mucho la calidad de la arena, que no debe ser arcillosa. Será arena silíceá limpia que tenga granos sin revestir, fuertes y duros, libres de cantidades perjudiciales de polvo, terrones o partículas blancas o escamosas, restos de álcalis, ácidos, sulfatos y cloruros, y sales en general, materia orgánica, greda y otras sustancias dañinas. En general, debe estar lavada con agua potable, limpia y bien graduada, clasificada uniformemente desde fina hasta gruesa, libre de materias orgánicas y salitrosas. El agregado fino será de gradación uniforme y deberá de cumplir lo siguiente:

Malla/Criba	% en peso que pasa
Nº8	100
Nº50	30-20
Nº100	5-3

PERSONAL

El equipo de personal a ejecutar el revoque debe de tener como experiencia mínima 3 años en trabajos similares y debe ser compuesto por un operario y un peón, dirigido por el capataz.

EQUIPO

Para este trabajo se empleará herramientas manuales, que garanticen un óptimo trabajo y las aprobadas por la Supervisión y seguridad.

Equipo Mínimo: Andamio, clavos de 3", regla de madera o aluminio y herramientas.

METODO DE CONSTRUCCION

Preparación de superficie

Los revoques sólo se aplicarán en aquellas superficies terminadas después de las seis semanas de asentado el muro de ladrillo.

El revoque que se aplique directamente al concreto no será ejecutado hasta que la superficie de concreto haya sido debidamente limpiada y lograda la suficiente aspereza como para obtener la debida ligazón.

Previamente las superficies donde se vaya a aplicar inmediatamente el revoque se raspará mediante medios mecánicos (cepillos de fierro), limpiará y se humedecerá convenientemente. La colocación del revoque debe de hacerse cuando la temperatura ambiente sea mayor a 10°C y la superficie tenga una temperatura mínima de 13°C. En general, debe de observarse lo indicado en el Manual de Concreto en Clima frío ACI 306 R-88. Si la temperatura ambiental o de la superficie es menor debe de calentarse el agua previa coordinación con el supervisor. Para conseguir superficies revocadas debidamente planas y derechas, el trabajo se hará con cintas de mortero pobre (1:7 arena – cemento), corridas verticalmente a lo largo del muro.

Estarán muy bien aplomadas y tendrán el espesor exacto del revoque (tarrajeo). Estas cintas serán espaciadas cada metro o metro y medio partiendo en cada parámetro lo más cerca posible de la esquina. Luego de terminado el revoque se sacará, rellenando el espacio que ocupaban con una buena mezcla, algo más rica y cuidada que la usada en el propio revoque.

Constantemente se controlará el perfecto plomo de las cintas empleando la plomada de albañil. Reglas bien perfiladas se correrán por las cintas que harán las veces de guías, para lograr una superficie pareja en el revoque, completamente plana.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por metros cuadrados (m2)



Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

BASE DE PAGO

Su forma de pago es el metro cuadrados (m2) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.3. CIELO RASO

1.3.1.FALSO CIELO DE PREFABRICADO CON PLANCHAS DE YESO

DESCRIPCION

Esta partida comprende el suministro e instalación de falso cielo de prefabricado, esto a una altura de 2.60m. del nivel de piso terminado. El sistema de falso cielo raso, es un revestimiento superior, que cuenta con una estructura de soporte propia y se posiciona bajo una estructura resistente, compuesto por placas y entramado de perfiles metálicos para cumplir con los siguientes requerimientos: Estéticos, acondicionamiento acústico y/o térmico, resistencia al fuego e higiene, entre otros.

La placa de yeso a utilizar, es de 1.22 x 2.44m. La placa de yeso está diseñada para falsos cielos rasos; es más liviana, más densa, compacta y cuenta con la misma calidad de siempre. Por su peso, ayuda evitar el desgaste físico en la instalación. La placa de yeso debe de cumplir con las especificaciones para placas de yeso descritas en la norma NTP 334.185-2015.

La durabilidad del producto dependerá de una correcta instalación, por lo que, la presente partida deberá ser ejecutado por mano de obra con experiencia, esto con el fin de realizar una correcta y adecuada instalación.

El traslado es manual, deben hacerlo como mínimo 2 personas sujetando las placas por los extremos en posición perpendicular al piso. Se debe evitar la inhalación de polvo usando equipos de corte. Garantizar una ventilación adecuada en el lugar de trabajo y evitar el contacto con los ojos, la piel, y la inhalación de polvo usando equipo de protección personal adecuado.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por metros cuadrados (m2)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es el metro cuadrado (m2) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.



1.4. PISOS

1.4.1.NIVELACION DE PISO EXISTENTE, PARA INSTALACION DE PISO VINILICO, E=0.02M.

DESCRIPCION

Este sub piso se construirá en los ambientes donde se colocará piso vinílico. El contrapiso, efectuado antes del piso final sirve de apoyo y base para alcanzar el nivel requerido, proporcionando la superficie regular y plana, por lo que tendrá un acabado de cemento pulido, ya que lo amerita, especialmente, para pisos pegados u otros.

El piso debe estar nivelado con una tolerancia de +/- 2mm. El desnivel máximo para lomos o baches (luz) no deberá ser mayor a 2mm., medido con una regla de aluminio de máximo de 1 metro. Para la nivelación del piso en caso exceda en algunas secciones la tolerancia de 2mm., se debe considerar el uso de mortero autonivelante, para las reparaciones de las secciones de piso que lo requiera.


Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
28550

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Arq. José Eduardo Izquierdo Salas

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

La ejecución debe efectuarse después de terminados los cielos rasos y tarrajeos, debiendo quedar perfectamente planos, con la superficie adecuada para posteriormente proceder a la colocación de los pisos definitivos.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por metros cuadrados (m2)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es el metro cuadrado (m2) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.4.2. PISO PORCELANATO 60X60 CM

DESCRIPCION

Comprende el suministro y colocación de piso porcelanato de 60 x 60 cm, en los servicios higiénicos, como el espacio entre estos. Se empleará piso porcelanato de color y modelo indicado por los beneficiarios, asentado con pasta de cemento y las juntas fraguadas con porcelana. Para la ejecución de la presente partida lo realizará mano de obra especializada.

Los porcelanatos deberán presentar una superficie de alto tránsito y antideslizante. La superficie a revestir debe encontrarse limpia y humedecida, luego se asentarán los porcelanatos mojados con mortero 1:5 cemento: arena, previamente fijados los niveles de pisos terminados. Se tendrá cuidado que la cerámica asiente toda su superficie en el mortero, sin quedar vacíos. Antes de 72 horas se hará el fraguado del piso con cemento-agua.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por metros cuadrados (m2)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es el metro cuadrado (m2) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.



1.4.3. PISO DE VINILICO PVC.

DESCRIPCION

Se utilizará en los ambientes indicados en los planos. El acabado será de piso PVC auto adhesivo, de acuerdo a la recomendación del fabricante, con medidas de 15 x 91 cm x 4 mm de color claro y modelo indicado por los beneficiarios.

En la presente partida incluye un **mortero auto nivelante**, para las reparaciones de las secciones de piso que lo requiera, así como siendo su función preparar la superficie plana, nivelada y rugosa que servirá para la colocación del piso final de acabado vinílico. Para la ejecución de la presente partida lo realizará mano de obra especializada. El Mortero debe proporcionar una base firme, lisa, compacta y uniforme, sin desperfectos ni perforaciones ya que las imperfecciones se reflejan en la superficie del PISO. Por lo tanto, es indispensable que el afinado del Mortero sea óptimo. El piso del tipo vinílico, también conocido como de PVC, cuenta con diseños y texturas que imitan a la madera, piedra o cerámica. Son muy flexibles, durables y resistentes al **alto tránsito**. Resistencia a las manchas: la limpieza diaria es muy fácil y rápida. Confort térmico: El vinílico es considerado un piso atérmico, o sea, no es influenciado por la temperatura exterior.

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

METODO DE MEDICION

El método de medición será por metros cuadrados (m²)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es el metro cuadrado (m²) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.5. ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS

1.5.1.ZOCALO PORCELANATO H=1.50 m.

DESCRIPCION

La partida se ejecutará en los servicios higiénicos, tanto de hombres, como de mujeres, a una altura de 1.50m. El porcelanato será de 60 x 60 cm, lo cual será verificado por el Ingeniero Inspector, en las juntas se usará fragua de color. El color y modelo del Porcelanato será seleccionado por los beneficiarios.

METODO DE EJECUCIÓN

La colocación del porcelanato se ejecutará sobre la superficie previamente tratada con tarrajeo primario rayado con mezcla 1:5, el cual debe permanecer húmedo. La colocación se empezará con la segunda hilada horizontal sobre una regla guía colocada perfectamente horizontal.

Se ejecutará una nivelación a fin de que la altura sea perfecta y constante, la base para el asentado se hará empleando cintas para lograr una superficie plana vertical. Se colocarán las mayólicas con la capa de mezcla en su parte posterior previamente remojadas; a fin de que no formen cangrejas interiores, las mayólicas se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas verticales y horizontales coincidentes y separadas en 3 mm como máximo.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por metros cuadrados (m²)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es el metro cuadrado (m²) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.5.2.CONTRAZOCALO DE VINILICO H=0.10 m

DESCRIPCION

Se utilizará en los ambientes indicados en los planos, el Vinílico será de 15 x 91 cm x 4 mm de color claro y modelo indicado por los beneficiarios. El contrazócalo de vinílico PVC auto adhesivo, contará con un contrazócalo. Para la ejecución de ésta partida lo realizará mano de obra especializada.

El contrazócalo del tipo vinílico, también conocido como de PVC, cuenta con diseños y texturas que imitan a la madera, piedra o cerámica. Son muy flexibles, durables y resistentes al alto tránsito. Resistencia a las manchas: la limpieza diaria es muy fácil y rápida. Confort térmico: El vinílico es considerado un piso atérmico, o sea, no es influenciado por la temperatura exterior.



MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

METODO DE MEDICION

El método de medición será por metros lineales (m)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es el metro lineal (m) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.6. COBERTURAS

1.6.1. COBERTURA DE CALAMINON (INC. ESTRUCTURA).

DESCRIPCION

Esta partida se ejecutará en las áreas que se indiquen en los planos, las cuales será en los ambientes de hall de atención, jefatura, almacén, los servicios higiénicos, y las oficinas N°1, N°2y N°3.

La estructura de la cobertura está compuesta por los siguientes elementos:

- Viga maestra, e=0.090m.
- Correa perfil omega, de acero galvanizado de 0.24m x 3.00x 0.08m., @ 1.00m.
- Montante @ 0.60m parante de acero galvanizado, e=0.09m.
- Diagonal, parante de acero galvanizado e=0.090m.
- Cordón superior, parante de acero galvanizado, e=0.09m.
- Cordón inferior, parante de acero galvanizado, e=0.090m.
- Riel de acero galvanizado, e=0.064m.
- Parante de acero galvanizado, e=0.064m.
- Plancha de fibrocemento, e=6mm.
- Perfil de dilatación Z, e=0.01m.
- Y cobertura TR4, perfil omega
- Entre otros.



Para la ejecución de la cobertura se debe proceder de acuerdo con las dimensiones previstas en los planos o a las indicaciones del residente.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por metros cuadrados (m2)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es el metro cuadrado (m2) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.7. CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA

1.7.1. SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA DE TANQUE ELEVADO.

DESCRIPCION

Comprende la ampliación con un 1.40m. de altura, de la estructura metálica existente, la cual soporta el peso del tanque levado, para instalar una plataforma de mantenimiento de acero inoxidable de 1.64 x 1.90m. Dicha plataforma soportará el tanque elevado de 750 lts. En la plataforma se colocará baranda de acero inoxidable en tubo de 1 1/2" y tensores de 2 filas e tubo d 1", a una altura de 0.90m. La estructura a ampliar está compuesta por parantes de acero galvanizado rectangular de 4"x2". Se

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477

**MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA**

contará con viga de acero galvanizado rectangular de 4"x2". En las intersecciones de acero galvanizado, tanto horizontales, como verticales, se colocará cartela de acero galvanizado para mayor estabilidad. En la presente partida se considera una escalera de gato de acero inoxidable de 2", con peldaños de acero inoxidable de 2". Además, se contará con una cobertura de calamina, de 2.40m de ancho x 3.00m de largo, con planchas de calamina de 0.82x3.60x0.23cm., la cual protegerá el tanque elevado. **La presente partida se respeta tal como lo indica en el plano de instalaciones sanitarias IE-02.**

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Los elementos que requieren ensamblaje especial, serán soldados adecuadamente sin rebabas y con esquinas perfectamente a escuadra. Los elementos metálicos serán llevados a obra, y previamente se removerá toda la grasa y el aceite previo arenado casi blanco mediante limpieza a chorro comercial según la Norma SSPC-SP6 y se masillarán en puntos de soldadura, sopletear a chorro todas las superficies utilizando un abrasivo agudo, aplique primario al metal desnudo el mismo día de la limpieza o antes de que la oxidación superficial ocurra. Se aplicará la pintura anticorrosiva mediante sopleteo, se utilizará brocha o rodillo solo para reforzamiento de cordones, filos o bordes de reparaciones. Se entregarán libres de defectos y torceduras, con dos manos de pintura anticorrosiva sobre la superficie libre de óxidos antes del acabado final, que será esmalte sintético, previo masillado.

Cuando no se indiquen específicamente el diseño de algún elemento, el Contratista presentará los planos detallado de su ejecución, así como la muestra de los perfiles y acabados para la aprobación del Supervisor. El Contratista deberá ejecutar todos los trabajos de carpintería de fierro que se encuentran indicados y/o detallados en los planos, así como todos los trabajos que sean necesarios para completar el proyecto.

MODO DE INSTALACIÓN:

Para su instalación se utilizará la línea de accesorios, sellos y fijaciones que recomiende el fabricante. La estructura de soporte, en carpintería metálica se verá en el acápite correspondiente de la especialidad.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (Und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es la unidad (Und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

**1.7.2.SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA DE SOPORTE DE EQUIPOS DE
CONDENADORES.**

DESCRIPCION

Esta partida comprende el suministro e instalación del soporte para condensadores de aire acondicionad, la cual será de acero galvanizado. Asimismo, se debe considerar el soporte para cubierta de acero estructural. El soporte se compone de perfiles tipo ángulo de acero estructural de 1" x 1", se fijará cada perfil para armar la estructura mediante soldaduras en cada de las uniones. Además cuenta con un techo de calamina PVC de 0.80x0.60m. **Para la presente partida se respeta tal como lo indica en el plano de instalaciones sanitarias IE-04, así como en el plano de arquitectura A-04.**

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Los elementos que requieren ensamblaje especial, serán soldados adecuadamente sin rebabas y con esquinas perfectamente a escuadra. Los elementos metálicos serán llevados a obra, y previamente se removerá toda la grasa y el aceite previo arenado casi blanco mediante limpieza a chorro comercial



Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Arq. José Eduardo Izquierdo Salas

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

según la Norma SSPC-SP6 y se masillarán en puntos de soldadura, sopletear a chorro todas las superficies utilizando un abrasivo agudo, aplique primario al metal desnudo el mismo día de la limpieza o antes de que la oxidación superficial ocurra. Se aplicará la pintura anticorrosiva mediante sopleteo, se utilizará brocha o rodillo solo para reforzamiento de cordones, filos o bordes de reparaciones. Se entregarán libres de defectos y torceduras, con dos manos de pintura anticorrosiva sobre la superficie libre de óxidos antes del acabado final, que será esmalte sintético, previo masillado.

Cuando no se indiquen específicamente el diseño de algún elemento, el Contratista presentará los planos detallado de su ejecución, así como la muestra de los perfiles y acabados para la aprobación del Supervisor. El Contratista deberá ejecutar todos los trabajos de carpintería de fierro que se encuentran indicados y/o detallados en los planos, así como todos los trabajos que sean necesarios para completar el proyecto.

MODO DE INSTALACIÓN:

Para su instalación se utilizará la línea de accesorios, sellos y fijaciones que recomiende el fabricante. La estructura de soporte, en carpintería metálica se verá en el acápite correspondiente de la especialidad.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (Und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es la unidad (Und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.7.3.REFORZAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ESCALERA METALICA EXISTENTE.

DESCRIPCION

Esta partida comprende el reforzamiento de los **peldaños y descansos** de la escalera metálica existente, la cual comunica del primer piso, a las oficinas de la Dirección de Caminos. La estructura metálica de los peldaños y de los descansos, está conformada por un marco metálico, compuesto por ángulos de acero de 1"x1", así como por una plancha de Acero LAF estriada. El reforzamiento consistirá en colocar, debajo del marco metálico existente, un marco, con el mismo ángulo de acero de 1 x1". Esto con el fin de obtener una rigidez en cada uno de los peldaños, así como en los descansos. **Para la presente partida se respeta tal como lo indica en el plano de arquitectura A-04.**

Además, en la partida, comprende la limpieza, lijado y posterior pintado de la escalera en mención, la cual está ubicada en el segundo nivel. El trabajo se realizará, ya sea en los peldaños, descansos, las barandas y demás elementos con conforman la escalera en mención. El procedimiento del pintado será 01 mano de anticorrosivo y 02 manos de pintura esmalte, previamente la superficie a pintar deberá estar limpia y libre de impurezas.

Cuando no se indiquen específicamente el diseño de algún elemento, el Contratista presentará los planos detallado de su ejecución, así como la muestra de los perfiles y acabados para la aprobación del Supervisor. El Contratista deberá ejecutar todos los trabajos de carpintería de fierro que se encuentran indicados y/o detallados en los planos, así como todos los trabajos que sean necesarios para completar el proyecto.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (Und)




Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

BASE DE PAGO

Su forma de pago es la unidad (Und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.7.4.MANTENIMIENTO DE PUENTE EXISTENTE (LIJADO Y PINTADO).

DESCRIPCION

Esta partida comprende la limpieza, lijado y posterior pintado del puente metálica existente, la cual las oficinas de la Dirección de Caminos, la cual está ubicada en el segundo nivel, con el almacén, ubicado en el mismo nivel. El trabajo se realizará, ya sea en los peldaños, descansos, las barandas y demás elementos con conforman la escalera en mención. El procedimiento del pintado será 01 mano de anticorrosivo y 02 manos de pintura esmalte, previamente la superficie a pintar deberá estar limpia y libre de impurezas.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (Und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es la unidad (Und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.8. PINTURA

1.8.1.PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES.

1.8.2.PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES

1.8.3.PINTURA LATEX EN FALSO CIELO RASO.

La pintura es el producto formado por uno o varios pigmentos con o sin carga y otros aditivos dispersos homogéneamente, con un vehículo que se convierte en una película sólida; después de su aplicación en capas delgadas y que cumple con una función de objetivos múltiples.

MATERIALES

La pintura a utilizar será látex, tanto en interiores como en exteriores, de primera calidad en el mercado de marcas de reconocido prestigio nacional; todos los materiales deberán ser llevados a la obra en sus respectivos envases originales. Los materiales que necesiten ser mezclados, lo serán en la misma obra. Aquellos que se adquieran listos para ser usados, deberán emplearse sin alteraciones y de conformidad con las instrucciones de los fabricantes. No se permitirá el empleo de imprimaciones mezcladas por el sub-contratista de pinturas, a fin de evitar falta de adhesión de las diversas capas entre sí.

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

EN MUROS

Antes de comenzar la pintura, será necesario efectuar resanes y lijado de todas las superficies, las cuales llevarán una base de imprimantes de calidad, debiendo ser éste de marca conocida. Se aplicarán dos manos de pintura. Sobre la primera mano de muros y cielo rasos, se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva. No se aceptarán, sino otra mano de pintura del paño completo.



**MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA**

Todas las superficies a ser pintadas deben estar secas y deberán dejarse tiempos suficientes entre las manos o capas sucesivas de pintura, a fin de permitir que ésta seque convenientemente. Ningún pintado exterior deberá efectuarse durante horas de lluvia, por menuda que ésta fuera. Las superficies que no puedan ser terminadas satisfactoriamente con el número de manos de pintura especificadas, deberán llevar manos adicionales según requieran para producir un resultado satisfactorio.

TIPOS DE PINTURAS

La aplicación de la pintura se hará de acuerdo a lo estipulado en el cuadro de acabados y colores serán determinados por el contratista de acuerdo con las muestras que presentará el contratista.

PINTURA A BASE DE "LÁTEX"

Son pinturas tipo supermate, superlátex o similares, compuestas de ciertas dispersiones en agua de resinas insolubles; que forman una película continua al evaporarse el agua. La pintura entre otras características, debe ser resistente a los álcalis del cemento, resistente a la luz y a las inclemencias del tiempo. Se aplicará en los ambientes indicados en los planos respectivos, una mano de imprimación o base wallfix o similar y 2 manos de pintura como mínimo. Debe soportar el lavado con agua y jabón sin sufrir alteraciones en su acabado.

PINTURA EN INTERIORES (02 MANOS)

Cielorraso y paredes. -Se aplicará una mano de imprimante y dos manos con pintura látex o esmalte según indicación de planos.

PINTURA EN EXTERIORES (02 MANOS)

En todas las superficies exteriores por pintar, se aplicará una mano de imprimante y dos manos de pintura formulada especialmente para resistir intemperies. Se aplicará pintura látex.

PINTURA LATEX EN CIELO RASO (02 MANOS)

Comprende la ejecución del pintado con látex en cielo raso. El color adecuado será autorizado por la Inspección, debiendo el mismo autorizar la utilización de la marca de la pintura, la que será de calidad reconocida bajo responsabilidad del Contratista.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por metros cuadrados (m2)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es el metro cuadrado (m2) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.



1.9. APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS

1.9.1. LAVATORIO DE LOZA VITRIFICADA

DESCRIPCION

Comprende el suministro y colocación de lavatorio de cerámica (loza) vitrificada. Acabado porcelanizado brillante. De primera calidad. Para adosar a la pared, sin pedestal, con soportes de fijación tipo uña. Con perforación para montaje de grifería (agua fría). Color blanco. Forma rectangular (aristas curvas). Con depresiones para jabón y rebose contra salpicaduras.

Grifería: Llave de bronce cromada de 1/2". Agua fría. Desagüe de bronce cromado con tapón, cadena, colador y chicote de 1 1/4", rebose oculto, trampa "P" de 1 1/4" para embonar con rosca y escudo a la pared.

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Para la colocación de los lavatorios se contratará la mano de obra calificada y luego se procederá a la instalación de las uñas de sujeción fijadas a la pared con tornillos, grifería de (1) llave pesada de bronce cromado de 1/2", (1) tubo de abasto de 1/2" empalmado desde el punto de salida de agua fría hasta la llave, la conexión al punto de desagüe será hermético conformado por un desagüe con tapón y cadena, colador y chicote de 1.1/4", unido mediante una trampa "P" cromada de 1.1/4" desarmable con rosca, escudo a la pared.

Las uniones y/o tapones deberán ser herméticos, no permitiéndose goteos o flujos lentos que no puedan ser registrados por los medidores.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (Und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es la unidad (Und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.9.2. INODORO DE TANQUE BAJO

DESCRIPCION

Comprende el suministro y colocación de inodoros de cerámica (loza) vitrificada. Acabado porcelanizado brillante. De primera calidad. Dos piezas: Taza y tanque bajo de 6 litros de capacidad. Color blanco. Con asiento sanitario y tapa de plástico o termoplástico. Incluye accesorios de fijación.

Suministro de para agua fría, con llave angular de interrupción regulable manualmente o con desarmador. Acción sifonica y descarga silenciosa al piso. Accionada por palanca o botón del estanque. Trampa incorporada. Incluye accesorios del tanque que pueden ser de bronce o plástico pesado y tubo de abasto de bronce cromado, empalmado desde el punto de salida hasta el tanque, ubicados en los servicios higiénicos según como se indica en los planos.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

El Contratista realizará los trabajos de colocación de los inodoros de tanque bajo, con los accesorios respectivos para su funcionamiento, de acuerdo como se indica en la ficha técnica; contratará la mano de obra especializada para estos trabajos, con la finalidad de garantizar el buen funcionamiento.

Para la instalación de los inodoros se colocarán los pernos de anclaje y un anillo de cera en la salida de desagüe de 4", que estará a 30cm de la pared, de tal manera que de la unión herméticamente y se asegurarán los pernos de anclaje al piso, luego se colocará el tanque bajo, la salida de agua fría estará a 15cm. del eje y 10cm. del piso la conexión se realizará empleando un tubo de abasto de 1/2" con cinta teflón en las uniones roscadas.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (Und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es la unidad (Und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS


 Lourdes Melina Núñez Flores
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P. 99550

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

1.9.3.JABONERAS DE LOSA COLOR C/ASA DE 15 X 15

DESCRIPCION

Consiste en el suministro y colocación de jabonera de losa color con asa de 0.15 x 0.15., irá colocado de acuerdo a lo indicado en los planos.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (Und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es la unidad (Und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.9.4.TOALLERA LOSA COLOR

DESCRIPCION

Consiste en el suministro y colocación de toallero de losa, de barra e irá colocado de acuerdo a lo indicado en los planos.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (Und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es la unidad (Und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.9.5.PAPELERA DE LOSA COLOR

DESCRIPCION

Consiste en el suministro y colocación de papelera con eje adhesivo con silicona color blanco estándar e irá colocado de acuerdo a lo indicado en los planos.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (Und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es la unidad (Und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.9.6.COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS

DESCRIPCION

Los aparatos sanitarios serán de loza vitrificada de primera calidad, de acuerdo a lo indicado en los planos. En ningún caso se admitirá defectos de fabricación o diseño que perjudiquen las características funcionales de los aparatos. Asimismo, deberán poseer dispositivos adecuados para su fijación



MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

Para la instalación de los aparatos sanitarios es necesario que estos no sufran deterioro. Los aparatos instalados deben quedar funcionando correctamente, para lo cual los puntos de agua, desagüe y la sujeción deben estar perfectamente ubicados. Se colocarán aparatos sanitarios en ambientes indicados en los planos. La instalación, y pérdida o rotura de aparatos sanitarios serán íntegramente responsabilidad del Contratista hasta la entrega de la Obra.

Inspección y Pruebas

Todos los aparatos sanitarios deberán ser inspeccionados antes de su colocación.

Los aparatos sanitarios permanecerán en condiciones de ser usados en cualquier momento, pero con las seguridades necesarias de los baños e instalaciones para evitar que no sean estropeados o retirados por manos extrañas.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (Und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es la unidad (Und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.9.7.COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS

DESCRIPCION

Los accesorios sanitarios serán de loza vitrificada de primera calidad, de acuerdo a lo indicado en los planos. En ningún caso se admitirá defectos de fabricación o diseño que perjudiquen las características funcionales de los accesorios. Asimismo, deberán poseer dispositivos adecuados para su fijación

Para la instalación de los accesorios sanitarios es necesario que estos no sufran deterioro. Los accesorios instalados deben quedar funcionando correctamente, para lo cual los puntos de agua, desagüe y la sujeción deben estar perfectamente ubicados. Se colocarán accesorios sanitarios en ambientes indicados en los planos. La instalación, y pérdida o rotura de accesorios sanitarios serán íntegramente responsabilidad del Contratista hasta la entrega de la Obra.

Inspección y Pruebas

Todos los accesorios sanitarios deberán ser inspeccionados antes de su colocación.

Los accesorios sanitarios permanecerán en condiciones de ser usados en cualquier momento, pero con las seguridades necesarias de los baños e instalaciones para evitar que no sean estropeados o retirados por manos extrañas.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (Und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es la unidad (Und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.



MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

1.10. VARIOS

1.10.1. SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA DE MADERA

DESCRIPCION

Consiste en el suministro e instalación de puertas de maderas, contraplacadas, ya sea para el cuarto de comunicaciones (PM-01, de 0.70m. de ancho, con 2.50m. de alto) y del hall de atención (PM-02, e 0.60m. de ancho, con 2.50m. de alto).

METODO DE MEDICION

El método de medición será por metro cuadrado (m2)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por metro cuadrado (m2) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.10.2. REPOSICION DE PISO DE CONCRETO, ESPESOR 0.15m.

DESCRIPCION

Consiste en el trabajo de reposición del picado de piso de concreto, tanto de los servicios higiénicos, como de los pisos de primer nivel, estos para las instalaciones eléctricas, como para la evacuación pluvial, de acuerdo a lo indicado en los planos. El espesor es de 0.15m.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por metro lineal (ml)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por metro lineal (ml) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.10.3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FALSAS COLUMNAS DE TABIQUERÍA DE FIBROCEMENTO

DESCRIPCION

Consiste en el suministro e instalación de columnas falsas, conformada con tabiquería de fibrocemento. Esto con el fin de proteger las tuberías PVC de 4", que viene de los servicios higiénicos, y también de proteger la tubería PVC de 3" de la evacuación pluvial, estos de acuerdo a lo indicado en los planos.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por metro cuadrado (m2)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por metro cuadrado (m2) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.



MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

1.10.4. DADO CONCRETO F'C=140 Kg/cm².

DESCRIPCION

Consiste en el trabajo de dado de concreto simple, de F'C=140 Kg/cm², de 0.31m. 0.30m. y 0.20m. de altura. Estos con el fin de amortiguar el golpe de las descargas que provienen de los servicios higiénicos. Las medidas de dicho dado, será de acuerdo a lo indicado en los planos, en el det. N°41.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (Und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es la unidad (Und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.10.5. MURETE DE LADRILLO SOGA EN CISTERNA (Long.=0.50ml. Y Alt. 0.60m.)

DESCRIPCION

Consiste en la construcción de un murete, con ladrillo KK18 huecos, de 9 x 13x 24cm, de una longitud de 0.50ml, con una altura de 0.60m. El Ladrillo a usarse deberá ser de arcilla cocida de primera calidad perfectamente elaborado y acabado de dimensiones exactas, constantes y hechos artesanalmente. La unidad de albañilería no tendrá resquebrajaduras, hendiduras o grietas u otros defectos similares que degraden su durabilidad y/o resistencia, no tendrá muchas o vetas blanquecinas de origen salitroso o de otro tipo. Los Ladrillos deberán de asentarse con mortero 1:5 cemento-arena (en obra: 1 bolsa de cemento por 2 carretillas chatas rasas de arena gruesa).

La mezcla para el asentado será preparada solo la cantidad necesario para el uso de una obra, no permitiéndose el empleo de morteros mezclados. El batido deberá hacerse en bateas de madera, las que deberán estar siempre limpias. Los Ladrillos deberán de humedecerse suficientemente con agua antes de colocarse, de modo que no absorban agua de la mezcla. Asimismo, se mojará la cara superior del sobrecimiento antes de colocar la capa de mezcla para asentar la hilada de ladrillo presionando ligeramente para que el mortero se adhiera al ladrillo. Se deberá tener cuidado especial para obtener la perfecta horizontalidad y alineamiento con respecto a los ejes de la construcción, utilizando cordel templado y escatillón, así mismo se controlará la perfecta verticalidad de los muros con la ayuda de la plomada de albañil.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por metro cuadrado (m²)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por metro cuadrado (m²) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.10.6. SUMINISTRO E INSTALACION DE SECADOR DE MANOS, ELECTRICO

DESCRIPCION

Consiste en el suministro y colocación de secador de manos por aire caliente, eléctrico, estos ubicados en los servicios higiénicos, tanto de hombres, como de mujeres. El secador de manos, será de accionamiento automático, de acero inoxidable satinado. El accionamiento automático será por aproximación de las manos, adecuado para lavabos de frecuencia de paso.



**MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA**

Sus componentes y materiales

Carcasa, de una pieza, de acero pintado al polvo epoxi-poliéster blanco, 1,5 mm de espesor. Sujeta a la base mediante 2 tornillos de seguridad anti-vandálicos y cierre con llave especial. Su base es de aluminio de 3 mm espesor, con 4 agujeros Ø 8 mm para montaje en pared. Motor, universal, 5500 rpm, clase F, incorpora limitador térmico, con cojinetes de bolas sellados y autolubricantes. · Turbina centrífuga, de doble entrada simétrica, de aluminio. · Resistencia, de hilo ondulado · Sensor de detección electrónico, por haz infra-rojo, distancia de detección regulable.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (Und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es la unidad (Und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.10.7. SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO DE 0.50M X ALT. DE 0.80CM.

DESCRIPCION

Consiste en el suministro e instalación de espejo, ya sea en los servicios higiénicos de hombres, como de mujeres. La colocación y provisión de espejos en los ambientes que se indican en los planos se colocarán una vez terminados los trabajos del ambiente. Se emplearán vidrios de 6 mm, de espesor, especial para espejos, contara con un canal de aluminio como marco. Las medidas son de 0.50m., de ancho, con 0.80m. de alto. Las medidas serán de acuerdo a lo indicado en los planos, en el det. N°38.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (Und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es la unidad (Und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.10.8. SUMINISTRO DE EXTINTOR DE 12Kg PQS.

DESCRIPCION

Consiste en el suministro de un extintor PQS de 12 kg, la cual tiene una capacidad de extinción de 12 kilogramos de agente extintor. Esto significa que está diseñado para apagar incendios de mayor envergadura y duración en comparación con extintores de menor capacidad. Su mayor cantidad de agente extintor lo hace adecuado para su uso en entornos industriales. Además, cuenta con la siguiente descripción:

- Naturaleza del agente Polvo Químico Seco (PQS)
- Contenido porcentual 90%
- Tipo de fuego: A, B y C
- Gas propulsor Nitrógeno
- Peso total cargado (Kg) 17,50
- Presión de trabajo (Kg/cm²) 16,00
- Altura / Diámetro del equipo (cm) 65 cm / 18 cm
- Tiempo (seg) / Distancia cobertura (m) 20 seg / 3.00 m.




Lourdes Melina Núñez Flores
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P. 99550

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

CARACTERISTICAS

- Su ingrediente activo es el Fosfato mono amoniaco, el más eficiente y mejor conocido agente extintor multipropósito.
- El ingrediente activo se mezcla con sulfato de amoniaco y aditivos para mejorar sus características físicas y hacerlo resistente a la humedad del medio ambiente.
- Extingue el fuego de 3 tipos:
- A, el cual se genera con materiales sólidos, maderas, telas y papeles.
- B, el cual se genera con líquidos inflamables y combustibles, grasas y pinturas.
- C, ocasionado por equipos eléctricos.
- Cuenta con gatillo de seguridad, manguera de jebe con boquilla pequeña y manómetro de verificación de operatividad.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (Und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es la unidad (Und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.10.9. SEÑALIZACION

DESCRIPCION

Se contará con una completa señalización indicativa de vinil autoadhesiva de 0.30x0.20m, concordante con los pictogramas aprobados en la NTP 399.010-1, conforme a normatividad de INDECOPI y demás vigentes los carteles de señales tienen un tamaño congruente con el lugar en que se colocan, de tal manera que el símbolo sea identificado fácilmente, desde una distancia segura.

La señalización serán foto luminiscente y se ubicarán a lo largo del recorrido, en cada medio de evacuación, evitando se obstruya su visibilidad. Las características de la señalización indicativa es la siguiente: Tipos de Stickers de Señalización según Color y Forma de la Señal.

- De Evacuación y Emergencia: direccionales de salida, acceso a salida, salida, zona segura interna en caso de sismos.
- De Advertencia: atención riesgo eléctrico.
- De Equipos de Protección Contra Incendio: GCI, puertas cortafuego, extintores, hidrante, alarma contra incendio, avisador sonoro, conexiones y válvulas, etc.
- De indicativas: escaleras, aforo, etc.
- En equipos de protección contra incendio y otros como botiquín, etc., no son necesarias las señales ni letreros de seguridad, cuando estos equipos no se encuentren ocultos.



METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (Und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es la unidad (Und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

1.10.10. SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETAS PARA EVACUACION PLUVIAL.

DESCRIPCION

Consiste en el suministro e instalación de canaletas para evacuación pluvial, estos ubicados en la parte frontal de las oficinas, en la cobertura. La canaleta será de aluzinc, la cual tendrá un soporte de canaleta, y se fijará a la cubierta de calaminon TR4, con tornillo autoperforante, tal como lo indicado en los planos.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por metro lineal (ml)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por metro lineal (ml) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.10.11.SUMINISTRO E INSTALACION DE PLACHAS DE FIBROCEMENTO

DESCRIPCION

Consiste en el suministro y colocación de planchas de fibrocemento, de espesor de 8mm., de acuerdo a lo indicado en los planos. Para la presente partida se considerará lo indicado en la partida 1.10.12 TABIQUERÍA PREFABRICADO E=0.09M. INC. PLANCHAS DE FIBROCEMENTO, EN AMBAS CARAS, referente a los elementos, (en el punto A.1 planchas de fibrocemento), elementos de fijación, elementos de terminación, paredes del sistema, montaje, transporte y almacenamiento. Para hacer una correcta instalación de placas es necesario contar con el siguiente equipo básico de herramientas:

Las placas de fibrocemento se colocan generalmente en sentido vertical debiendo coincidir los extremos de las placas con los ejes de los parantes. No se debe hacer coincidir el corte de las placas con las jambas y dinteles de los vanos. Cortar en forma de L, en el encuentro con el piso debe preverse una separación de 10 ó 15 mm, para evitar la penetración del agua por capilaridad, La colocación del zócalo asegura una correcta terminación.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por metro cuadrado (m2)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por metro cuadrado (m2) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.10.12.SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS DE ALUMINIO CON VIDRIO TEMPLADO

DESCRIPCION

Consiste en el suministro y colocación de puertas proyectantes en aluminio o similar equivalente, de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos y de detalle. Esta partida contempla la colocación de puertas tal como se indica en los detalles de carpintería. La colocación de los vidrios será hecha por operarios especializados escogidos por el Contratista, el cual se responsabilizará por los daños o imperfecciones. Las características será que sean impecables, exentos de burbujas, manchas y otras imperfecciones, las cuales serán condiciones que garantice la calidad del mismo.



Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Arq. José Eduardo Izquierdo Salas

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
CIP 99550

CAP 11477

**MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA**

INSTALACION

- Repasar los equipos y herramientas con el fin de realizar el trabajo solo con Fabricante, mano de obra, maquinaria, equipos y herramientas especializados.
- Cortar, procesar con maquinaria especializada y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, en el color especificado en Planos
- Verificar que no haya tornillos expuestos.
- Acoplar y Ensamblar los perfiles en el Taller del Fabricante.
- Ensamblar las manija y herrajes
- Instalar los empaques de caucho, vidrios y/ó policarbonato según se indique en los planos.
- Instalar doble empaque entre marco y proyectante para evitar la entrada de aire, ruido y agua desde el exterior. Empaques triangulares en todo el perímetro de la ventana y el marco, además del colocado en el interior de la cavidad, de acuerdo al espesor del vidrio utilizado.
- Enviar a la obra los elementos debidamente empacados con elementos especializados de embalaje.
- Asear y habilitar los vanos.
- Verificar dimensiones y acabados para aceptación e instalación.
- Instalar ventanería y verificar plomos y niveles.
- Instalar sellamientos perimetrales con silicona especializada resistente a la intemperie.
- Proteger ventanería contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.
- Proteger y asear los elementos de aluminio y vidrio hasta la entrega final.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

- Perfiles de aluminio de la serie VP 3855 ó similar equivalente.
- Tornillos y anclajes normalizados según cálculos, suministrados por un proveedor reconocido.
- Vidrios templados con espesor de 6 mm.
- Empaques triangulares y en forma de cuña.
- Herrajes, Manijas, Accesorios en brazos de apertura de 8", 10" y 12" en acero y aluminio, instalados en el equivalente a la mitad de la longitud de la nave.
- Cerraduras especializadas.
- Manijas antipático según se indique en los planos de detalle.
- Manijas especializadas acordes con la perfilera
- Silicona especializada para intemperie.
- Equipo para fabricación e instalación de ventanería.
- Herramienta menor para albañilería.



Asimismo, se considerar la carpintería de aluminio, la cual se detalla a continuación:

Este ítem se refiere a la colocación de puertas, las cuales deben quedar perfectamente nivelada y plomadas. El vidrio fijo llevará un guarda-vidrio en la parte superior e inferior en perfil de aluminio y se fijará lateralmente por un pisa-vidrio de aluminio con empaque de vinilo para garantizar la impermeabilidad del ajuste.

Las dimensiones de los elementos de aluminio deben estar de acuerdo con el vano, a fin de evitar recortes o rellenos exagerados en la albañilería que puedan alterar el aspecto general de los paramentos; para evitar esto, las medidas indicadas en los planos deben ser verificadas en obra con toda minuciosidad. La carpintería de aluminio incluye la cerrajería necesaria para su buen funcionamiento, seguridad y acabado.

MATERIALES

Puertas de Aluminio (15 micrómetros, por lo menos) en el color natural o conforme especificación en dibujos y de contramarcos también de aluminio, de diversos tipos, con y sin vidrios, conforme dibujos del Proyecto.

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

- A. Las puertas deberán ser fabricadas con elementos y perfiles de aluminio de alta resistencia mecánica e inmunidad a la corrosión.
- B. Las puertas entre vanos de hormigón y mampostería deberán ser fijadas a contra-marcos continuos de aluminio, por su vez fijados a los contornos por medio de tacos de nylon expansibles.
- C. Todas las superficies de los componentes de aluminio deberán ser anodizadas, lisas, exentas de toda mancha, rebaba, prominencia, etc. Respecto a los planes de las superficies.
- D. Los métodos utilizados para la unión de los perfiles deberán ser compatibles con su acabado; deberán incluir los batientes, dintel y parapetos, conforme esquemas y medidas constantes de los Dibujos del Proyecto y Dibujos de Fabricación aprobados.
- E. Todos los componentes estructurales deberán ser dimensionados para resistir el peso propio, la sobrecarga del viento (100 Kg/m^2) y otros esfuerzos horizontales apreciables, debiéndose prever dilataciones entre unidades, suficientes para la absorción de movimientos diferenciales y ajustes en la instalación; la deflexión no deberá sobrepasar la grandezza definida por las Normas Técnicas.
- F. La pared de los perfiles estructurados deberá tener el espesor de 3 mm, por lo menos, salvo si haya justificativa del Fabricante en los Dibujos de Fabricación.

ANODIZACIÓN

La película de óxido deberá ser lograda por beneficiación con acetato de níquel y tener espesor de, por lo menos, 15 micrómetros.

Toda la anodización deberá ser en el color natural, o conforme especificación en dibujo del Proyecto; con acabado satinado.

COLOCACIÓN

- A. Todas las puertas deberán ser perfectamente ancladas durante su instalación.
- B. Las puertas deberán ser asientes con rigurosa obediencia a los alineamientos, plomadas y niveles indicados en Dibujos del Proyecto.
- C. Todas las superficies deberán ser debidamente protegidas contra cualesquiera daños durante la instalación; después de la misma, deberán permanecer limpias y protegidas contra la deposición de mortero, tintas u otro material extraño.
- D. Después de instaladas, y antes de la colocación de vidrios, todo las puertas y ventanas deberán ser testadas y ajustadas, para funcionamiento suave y perfecto.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por metro cuadrado (m^2)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por metro cuadrado (m^2) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.10.13.SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANAS DE ALUMINIO CON VIDRIO TEMPLADO

DESCRIPCION

Consiste en el suministro y colocación de ventanas proyectantes en aluminio o similar equivalente, de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos y de detalle. Esta partida contempla la colocación de ventanas tal como se indica en los detalles de carpintería. La colocación de los vidrios será hecha por operarios especializados escogidos por el Contratista, el cual se responsabilizará por los daños o imperfecciones. Las características será que sean impecables, exentos de burbujas, manchas y otras imperfecciones, las cuales serán condiciones que garantice la calidad del mismo.

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

INSTALACION

- Repasar los equipos y herramientas con el fin de realizar el trabajo solo con Fabricante, mano de obra, maquinaria, equipos y herramientas especializados.
- Cortar, procesar con maquinaria especializada y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, en el color especificado en Planos
- Verificar que no haya tornillos expuestos.
- Acoplar y Ensamblar los perfiles en el Taller del Fabricante.
- Ensamblar las manija y herrajes
- Instalar los empaques de caucho, vidrios y/o policarbonato según se indique en los planos.
- Instalar doble empaque entre marco y proyectante para evitar la entrada de aire, ruido y agua desde el exterior. Empaques triangulares en todo el perímetro de la ventana y el marco, además del colocado en el interior de la cavidad, de acuerdo al espesor del vidrio utilizado.
- Enviar a la obra los elementos debidamente empacados con elementos especializados de embalaje.
- Asear y habilitar los vanos.
- Verificar dimensiones y acabados para aceptación e instalación.
- Instalar ventanería y verificar plomos y niveles.
- Instalar sellamientos perimetrales con silicona especializada resistente a la intemperie.
- Proteger ventanería contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.
- Proteger y asear los elementos de aluminio y vidrio hasta la entrega final.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

- Perfiles de aluminio de la serie VP 3855 ó similar equivalente.
- Tornillos y anclajes normalizados según cálculos, suministrados por un proveedor reconocido.
- Vidrios templados con espesor de 6 mm.
- Empaques triangulares y en forma de cuña.
- Herrajes, Manijas, Accesorios en brazos de apertura de 8", 10" y 12" en acero y aluminio, instalados en el equivalente a la mitad de la longitud de la nave.
- Cerraduras especializadas.
- Manijas antipático según se indique en los planos de detalle.
- Manijas especializadas acordes con la perfilera
- Silicona especializada para intemperie.
- Equipo para fabricación e instalación de ventanería.
- Herramienta menor para albañilería.



Asimismo, se considerar la carpintería de aluminio, la cual se detalla a continuación:

Este ítem se refiere a la colocación de la ventanería, las cuales deben quedar perfectamente nivelada y plomadas. El vidrio fijo llevará un guarda-vidrio en la parte superior e inferior en perfil de aluminio y se fijará lateralmente por un pisa-vidrio de aluminio con empaque de vinilo para garantizar la impermeabilidad del ajuste. Las dimensiones de los elementos de aluminio deben estar de acuerdo con el vano, a fin de evitar recortes o rellenos exagerados en la albañilería que puedan alterar el aspecto general de los paramentos; para evitar esto, las medidas indicadas en los planos deben ser verificadas en obra con toda minuciosidad. **La carpintería de aluminio incluye la cerrajería necesaria para su buen funcionamiento, seguridad y acabado.**

MATERIALES

Ventanas de Aluminio (15 micrómetros, por lo menos) en el color natural o conforme especificación en dibujos y de contramarcos también de aluminio, de diversos tipos, con y sin vidrios, conforme dibujos del Proyecto.

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

- A. Las ventanas deberán ser fabricadas con elementos y perfiles de aluminio de alta resistencia mecánica e inmunidad a la corrosión.
- B. Las ventanas entre vanos de hormigón y mampostería deberán ser fijadas a contra-marcos continuos de aluminio, por su vez fijados a los contornos por medio de tacos de nylon expansibles.
- C. Todas las superficies de los componentes de aluminio deberán ser anodizadas, lisas, exentas de toda mancha, rebaba, prominencia, etc. Respecto a los planes de las superficies.
- D. Los métodos utilizados para la unión de los perfiles deberán ser compatibles con su acabado; deberán incluir los batientes, dintel y parapetos, conforme esquemas y medidas constantes de los Dibujos del Proyecto y Dibujos de Fabricación aprobados.
- E. Todos los componentes estructurales deberán ser dimensionados para resistir el peso propio, la sobrecarga del viento (100 Kg/m^2) y otros esfuerzos horizontales apreciables, debiéndose prever dilataciones entre unidades, suficientes para la absorción de movimientos diferenciales y ajustes en la instalación; la deflexión no deberá sobrepasar la grandezza definida por las Normas Técnicas.
- F. La pared de los perfiles estructurados deberá tener el espesor de 3 mm, por lo menos, salvo si haya justificativa del Fabricante en los Dibujos de Fabricación.

ANODIZACIÓN

La película de óxido deberá ser lograda por beneficiación con acetato de níquel y tener espesor de, por lo menos, 15 micrómetros.

Toda la anodización deberá ser en el color natural, o conforme especificación en dibujo del Proyecto; con acabado satinado.

COLOCACIÓN

- A. Todas las ventanas deberán ser perfectamente ancladas durante su instalación.
- B. Las ventanas deberán ser asientes con rigurosa obediencia a los alineamientos, plomadas y niveles indicados en Dibujos del Proyecto.
- C. Todas las superficies deberán ser debidamente protegidas contra cualesquiera daños durante la instalación; después de la misma, deberán permanecer limpias y protegidas contra la deposición de mortero, tintas u otro material extraño.
- D. Después de instaladas, y antes de la colocación de vidrios, todo las puertas y ventanas deberán ser testadas y ajustadas, para funcionamiento suave y perfecto.



METODO DE MEDICION

El método de medición será por metro cuadrado (m^2)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por metro cuadrado (m^2) de ventanas de este tipo realizadas, acondicionadas, y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.10.14. SUMINISTRO E INSTALACION DE SEPARADOR, CON PERFILES DE ALUMINIO Y PANEL DE POLICARBONATO, H=1.80m.

DESCRIPCION

Esta partida comprende el suministro e instalación de la composición de ángulos de aluminio y tubos rectangulares, de una altura de 1.80m. Sin embargo, esta se divide en dos elementos, los cuales se detallan a continuación:

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Arq. José Eduardo Izquierdo Salas


 Lourdes Melina Núñez Flores
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P. 99550

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

- El panel de policarbonato: consiste en perfiles rectangulares de 50 x 25 mm., e=1.4mm., y ángulos de 6 x 12mm., e=1.4mm., asimismo como perfil cuadrado 34.80 x 22.30mm., recubierto con panel de policarbonato, a una altura de 1.00m.
- Vidrio templado: consiste en ángulos de 6 x 12mm., e=1.4mm., a una altura de 0.80m. cuenta con un vidrio templado de 3mm.

Para la presente partida se respeta tal como lo indica en el plano de arquitectura A-04.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por metro cuadrado (m2)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por metro cuadrado (m2) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.



LM
Lourdes Melina Núñez Flores
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P. 99550

JEI
Arq. José Eduardo Izquierdo Salas
 CAP 11477
 ITSE ESPECIALIZADO
 RITSE 2305
 Evaluador de Riesgos de Desastres
 R.D. N° 00001-2023-CENEPRED/DIFAT

ESPECIFICACIONES TECNICAS

CONSIDERACIONES GENERALES

Las presentes especificaciones técnicas son complementarias al proyecto de Ingeniería del presente Expediente Técnico y por lo tanto los encargados de la Construcción (**Contratista**) deberán necesariamente seguirlas y obedecerlas. Cualquier cambio de las especificaciones presentes es de absoluta responsabilidad de **LA CONTRATISTA**, estando facultada **LA ENTIDAD**, a efectuar observaciones respecto a las obras no ejecutadas de acuerdo a las especificaciones contenidas en el presente documento.

Las obras se ejecutarán de acuerdo a los planos aprobados por **LA ENTIDAD**; las especificaciones técnicas que se presentan comprenden la descripción, unidad de medida y método de control.

En el caso de existir divergencias entre los documentos del proyecto: **los planos** tendrán en validez sobre las especificaciones técnicas, metrados y presupuestos. **Las especificaciones técnicas** tendrán validez sobre los metrados y presupuestos. Los **metrados** tendrán en validez sobre los presupuestos.

CONSIDERACIONES PARTICULARES

LA CONTRATISTA deberá, antes de dar inicio a los trabajos, definir y precisar las incompatibilidades que pudiera contener el Proyecto, estas deberán ser comunicadas a **LA ENTIDAD** para que eleve las consultas correspondientes al Proyectista y gestionar su pronunciamiento. Cualquier modificación del proyecto que genere incremento en el presupuesto de obra y/o en el plazo de ejecución de la obra, no será reconocida por **LA ENTIDAD**, cuando **LA CONTRATISTA** no cumpla con el procedimiento antes mencionado hasta obtener la conformidad del proyectista y **LA ENTIDAD**; el Supervisor de la obra es el responsable de hacer cumplir esta consideración.

LA CONTRATISTA tomará en cuenta todas las medidas de seguridad a fin de evitar cualquier accidente tanto del personal de obra como cualquier otro ajeno a ella, así como la seguridad de los materiales y equipos de obra, siendo todo ello de su total responsabilidad. Especial atención se tendrá en la observación de las leyes y demás disposiciones de seguridad vigentes.

Si durante la ejecución de los trabajos, el supervisor detectara cualquier operación, trabajo o condición que a su criterio es peligrosa o pone en riesgo la integridad del personal y/o de la obra, deberá notificar al Contratista sobre estos hechos y requerir las acciones correctivas que correspondan.

Asimismo, todos los trabajos y actividades que implique la ejecución de la obra deberán realizarse teniendo en cuenta no dañar las estructuras, redes y/o instalaciones ajenas al proyecto.

Si propiedad de terceros resultase dañada, debido a actividades de **LA CONTRATISTA**, ésta deberá ser repuesta en las mismas condiciones en las que se encontraban antes del daño o indemnizar al propietario. Los costos que demande la reposición, serán de entera responsabilidad de **LA CONTRATISTA**.

LA ENTIDAD no es responsable ni solidaria ante daños a terceros que genere **LA CONTRATISTA**, durante la ejecución de los trabajos, quedando liberada de cualquier obligación o indemnización.

LA CONTRATISTA deberá conducir sus operaciones de manera que cause la menor obstrucción o dificultad posible para el tránsito vehicular y peatonal y no deberá tener bajo construcción un área o cantidad de trabajo mayor del que pueda ejecutar correctamente y con la debida consideración a los derechos del público. **LA CONTRATISTA** tendrá la obligación de mantener las señales y otros controles necesarios para un adecuado encauzamiento del tránsito y en donde se requiera se implementarán accesos y cruces temporales.

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550 CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

El Supervisor es responsable de velar por la correcta manipulación y disposición de los materiales y equipos provenientes de los trabajos de desmontaje, tanto de estructuras e instalaciones existentes y que ya no serán utilizados en el proyecto.

LA CONTRATISTA está obligado a financiar los gastos de abastecimiento de energía eléctrica y agua necesarios para la ejecución de la obra, desde el momento en que entra en posesión del terreno y del local donde se ejecutarán las obras hasta el momento en que la obra se da como recibida por la Entidad.

LA CONTRATISTA deberá tener en cuenta las condiciones y variaciones de clima, así como las vías de comunicación, problemas de agua, energía eléctrica, accesos, lluvias y otros factores, debiendo prever el manejo de estos aspectos durante la ejecución de la obra de manera que no perjudique el avance de la misma.

LA CONTRATISTA deberá proporcionar y mantener en condiciones sanitarias y de limpieza los servicios para el uso de sus empleados. La electricidad utilizada en obra será asumida por **LA CONTRATISTA**, así como la conexión a las instalaciones básicas de agua, desagüe, electricidad, comunicaciones.

Hasta la aceptación de la obra por la Entidad Contratante, la Obra deberá estar bajo el cargo y cuidado de **LA CONTRATISTA**, y ésta deberá tomar todas las precauciones necesarias para protegerlas contra daños y perjuicios causados por elementos extraños o por otra causa, ya sea debido a material o trabajo defectuoso o la omisión de trabajos considerados en el expediente técnico.

DEL RESIDENTE DE OBRA

La Empresa Contratista designará sea a un Ingeniero Civil ó Arquitecto, idóneamente preparado y de amplia experiencia, debiendo constatar el cumplimiento de los reglamentos y los procesos constructivos, así como la correcta aplicación de las normas establecidas y de lo descrito en el presente Expediente Técnico.

DEL PERSONAL

El Residente deberá presentar al Supervisor de la Entidad, la relación del personal que va a trabajar en la obra, reservándose el derecho de pedir el cambio total o parcial del personal, o los que a su juicio y en el transcurso de la obra demuestren ineptitud para desempeñar el cargo encomendado.

El Residente deberá acatar la determinación del Supervisor de la Entidad y no la podrá invocar como causa justificadora para solicitar ampliación de plazo para la entrega de obra

DE LOS MATERIALES

El acopio de los materiales deberá hacerse de manera racional, de tal manera que su presencia no cause malestar en la ejecución de la misma, o que por excesivo tiempo de almacenamiento desmejore las propiedades particulares de estos.

COMPATIBILIZACIÓN Y COMPLEMENTOS

El objetivo de las especificaciones técnicas es dar las pautas generales que **LA CONTRATISTA** deberá seguir en cuanto a calidades, procedimientos y acabados durante la ejecución de la obra, como complemento de los planos, metrados y memorias descriptivas.

Deberá además ser indispensable el cumplimiento de los Reglamentos, Códigos y Normas Nacionales vigentes necesarias para el tipo de obra a ejecutar, así como el contenido técnico vertido en el desarrollo de las especificaciones técnicas es compatible con los siguientes documentos:



Lourdes Melina Nuñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

1. INSTALACIONES ELECTRICAS

GENERALIDADES.

Aquellos ítems de las condiciones generales que se repitan en éste capítulo de las especificaciones, tienen como finalidad atraer sobre ellas atención particular, insistiéndose a fin de evitar la omisión de cualquier condición general o especial.

Cualquier trabajo, material o equipo que no se muestre en los planos, en las especificaciones técnicas o en el metrado, pero que se necesiten para completar las Instalaciones Eléctricas, serán suministrados e instalados por el Contratista y aprobados por el Ingeniero Inspector, sin costo alguno para la Entidad Licitante.

Detalles menores de trabajo y materiales no usualmente mostrados en los planos, especificaciones o metrados, pero necesarios para la instalación deben ser suministrados e instalados en Obra por el Contratista y aprobados por el Ingeniero Inspector, de igual manera que se hubiese mostrado los documentos mencionados. En la oferta, el Contratista notificará por escrito de cualquier material o equipo que se indique y considere posiblemente inadecuado o inaceptable de acuerdo a las leyes, reglamentos y ordenanzas de las autoridades competentes, así como cualquier trabajo necesario que haya sido omitido. Si no se hace esta notificación, las eventuales infracciones en que se incurra, será asumida directamente por el Contratista, sin costo alguno para la Entidad Licitante.

APROBACIONES.

Antes de la iniciación de los trabajos, el constructor deberá someter a consideración del Ingeniero Inspector, una muestra de cada material por emplear a fin de obtener la conformidad y aprobación. El Ingeniero Inspector se reserva el derecho de pedir muestras de cualquier material.

Si los materiales son instalados antes de ser aprobados por el Ingeniero Inspector de la Obra, éste puede hacer retirar dichos materiales sin costo alguno; cualquier gasto ocasionado por este motivo, será por cuenta del Contratista, igual se procederá si a opinión del Ingeniero Projectista, los trabajos y materiales no cumpla con lo indicado en el proyecto.

DE LOS MATERIALES

De los materiales a usarse deben ser nuevos, de reconocida calidad, de primer uso y de utilización actual en el mercado nacional e internacional.

Los materiales deben ser guardados en la obra en forma adecuada siguiendo las indicaciones dadas por el fabricante y las recomendaciones dictadas por los manuales de instalaciones. Si por no estar almacenados como es debido, ocasionan daños a personas o equipos, éstos deben ser reparados por el constructor, sin costo alguno para el Propietario.

DE LA EJECUCIÓN

Cualquier cambio durante la ejecución de la obra que obligue a modificar el Proyecto original, será motivo de consulta y aprobación de la entidad contratante.

El constructor para la ejecución del trabajo de Instalaciones Eléctricas, a fin de evitar posibles interferencias durante la ejecución de la obra, deberá chequear el Proyecto con los correspondientes a:

- Arquitectura;
- Estructura;
- Instalaciones Sanitarias;
- Instalaciones Eléctricas.

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477



MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

La existencia de interferencias, deberá comunicarse por escrito. Iniciar una obra sin comunicación, implica que el costo que determine la presencia de complicaciones posteriores, será asumido íntegramente por el constructor.

Para determinar la ubicación exacta de salidas, se deben tomar medidas en la obra, pues al que aparecen en los planos son aproximados, por exigirlo así, la facilidad de lectura de estos.

Cualquier detalle que aparezca en los planos en forma esquemática y cuya posición no estaría definida, será motivo de consulta para su ubicación final.

NORMAS DE REFERENCIA

A menos que se especifique lo contrario, los Materiales, Accesorios y Equipos eléctricos deberán cumplir en líneas generales con las siguientes normas:

Código Nacional de Electricidad Utilización "CNE" Suministros
Código Nacional de Electricidad Utilización "CNE" Utilización 2006
Norma de Procedimientos para la elaboración de Proyectos y Ejecución de Obras en sistemas de distribución y utilización en media tensión R.D. N° 018-2002-EM/DGE.
Normas Técnicas Peruanas "NTP"
Reglamento Nacional de Edificaciones 2006
National Electrical Code "NEC"
National Electrical Manufacturers Association "NEMA"
International Electrotechnical Commission "IEC"
American National Standards Institute "ANSI"




Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

CAP 11477


Yury Mike Alvarado Vicuña
INGENIERO ELECTRICISTA

Arq. José Eduardo Izquierdo Salas

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

1.1. SALIDAS ELECTRICAS

1.1.1. SALIDA PARA CENTROS DE LUZ (FLUORESCENTES, BRAQUETES Y SPOT LIGHT)

DESCRIPCION

Esta partida comprende a los puntos de luz en techo y en pared, que sirven como salidas de energía para alumbrado y que figuran en los planos. Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas. No se aceptarán más de dos curvas de 90 o su equivalente entre cajas. Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión y pegamentos recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC-P de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

En cuanto a las salidas de los centros de luz, se ubicarán las cajas octogonales empotradas al techo o pared. En los planos se detallan la forma de instalación, asegurándolos en las cajuelas de los muros y cuidando que no se desplacen y cubriendo las tuberías con mortero, las salidas serán cubiertas para evitar el ingreso de polvo, mortero, etc. que ocasione su obstrucción, se pintarán con pintura anticorrosiva para luego proceder la colocación de los conductores. Las placas de los interruptores serán de baquelita color marfil de acuerdo al número de salidas, con dado tipo pesado de 15A para 220V, la colocación de las placas se hará una vez pintado las paredes.

MATERIALES

- Tubería PVC SAP (elec) 20 mm
- Curva PVC-SAP de 20mm
- Unión PVC-SAP de 20mm
- Conexión a caja de PVC SAP 20 mm
- Cinta aislante
- Caja octogonal fierro galvanizado SAP 100 x 55
- Caja rectangular fierro galvanizado 100x55x50 mm
- Cable NH-80 - 2.5 mm²
- Cable CPT - 2.5 mm²

METODO DE MEDICION

El método de medición será por punto (pto)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por punto (pto) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.1.2. SALIDA PARA TOMACORRIENTES DOBLES CON PUESTA A TIERRA

DESCRIPCION

Comprende a la instalación de los tomacorrientes estabilizados en los puntos que sirven como que figuran en los planos. Las cajas serán fabricadas por estampado en planchas de fierro galvanizado de 1/32" de espesor como mínimo, del tipo pesada, rectangular de 133 x 74 x 53.5 mm de profundidad. Todas las tuberías serán fabricadas de cloruro de polivinilo PVC, del tipo pesado (P), de diámetros nominales indicados en los planos, utilizándose tubos de diámetro mínimo de 20 mm; con calibres y espesores mínimos establecidos en el Código Nacional de Electricidad y características mecánicas y eléctricas que satisfagan las normas de fabricación 399.006 y 399.07 de ITINTEC (INDECOPI).



LM
Lourdes Melina Núñez Flores
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P. 99550

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

PROCESO CONSTRUCTIVO

Cada punto comprende lo siguiente: tubería de 20 mm PVC P, conductor NH-80 de 4 mm² para fuerza y 4 mm² NH-80 amarillo para tierra, una caja de Fº.Gº pesada de 100x55x50 mm, donde se instalarán los dados de tomacorrientes, de 16 A y 10 A, 220V, la placa a emplearse será de baquelita color marfil con dos huecos. Las tuberías y los conductores cumplirán las especificaciones detalladas en los ítems anteriores.

MATERIALES

- Tubería PVC SAP (elec) 20 mm
- Curva PVC-SAP de 20mm
- Union PVC-SAP de 20mm
- Conexión a caja de PVC SAP 20 mm
- Cinta aislante
- Tomacorriente doble 15 c/ línea a tierra
- Caja rectangular fierro galvanizado
- Cable CPT - 2.5 mm²
- Cable NH-80 - 4mm²

METODO DE MEDICION

El método de medición será por punto (pto)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por punto (pto) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.1.3.SALIDAS PARA ELECTROBOMBA

DESCRIPCION

Se refiere a la instalación de las salidas de fuerza para las bombas de instalaciones sanitarias de acuerdo a la distribución mostrada en los planos. El contratista suministrará e instalará todos los materiales utilizados en esta partida de acuerdo a las Especificaciones Técnicas de Procesos Constructivos, cableando los conductores de cobre en el conjunto de tuberías PVC-P y caja metálica empotrada en pared al cual se le adicionará el ensamble dado tomacorriente en placa metálica. La canalización de los circuitos se efectuará de acuerdo al recorrido indicado en el plano. Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

MATERIALES

- Tubería PVC SAP (Elec) 40 mm
- Curva PVC-SAP de 40mm
- Cinta Aislante
- Caja rectangular fierro galvanizado 100x55x50 mm
- Cable CPT - 2.5 mm²
- Cable NH-80 - 6mm²

METODO DE MEDICION

El método de medición será por punto (pto)



LM
Lourdes Melina Núñez Flores
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P. 99550

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por punto (pto) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.1.4.SALIDAS DETECTOR DE HUMO

DESCRIPCION

Se refiere al suministro e instalación de la salida para un detector de humo, ubicado según planos. El contratista suministrará e instalará los materiales para la salida; su ubicación y distancia, será de acuerdo a lo indicado en los planos El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

PROCESO CONSTRUCTIVO

La instalación consiste en el tendido del ducto de PVC-P de 20mm de diámetro, normalmente estas instalaciones van empotradas al techo. Las bajadas en pared serán empotradas a estas. En el piso la ductería ira empotradas a estas. Las cajas serán de fierro galvanizado, tipo pesado, de 100x55 mm y 1.6 mm de espesor, tapa ciega color blanca y se instalara en forma adosado al techo por encima del cielo raso.

MATERIALES

- Tubería PVC SAP (Elec) 20 mm
- Curva PVC-SAP De 20mm
- Caja Octogonal Fierro Galvanizado SAP 100 X 55 Mm
- Cable FPL - 2 X 18 AW

METODO DE MEDICION

El método de medición será por punto (pto)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por punto (pto) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.1.5.SALDAS PARA DETECTOR DE TEMPERATURA

DESCRIPCION

Se refiere al suministro e instalación de la salida para un detector de temperatura, ubicado según planos. El contratista suministrará e instalará los materiales para la salida; su ubicación y distancia, será de acuerdo a lo indicado en los planos El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

PROCESO CONSTRUCTIVO

La instalación consiste en el tendido del ducto de PVC-P de 20mm de diámetro, normalmente estas instalaciones van empotradas al techo. Las bajadas en pared serán empotradas a estas. En el piso la ductería ira empotradas a estas. Las cajas serán de fierro galvanizado, tipo pesado, de 100x55 mm y 1.6 mm de espesor, tapa ciega color blanca y se instalara en forma adosado al techo por encima del cielo raso.


Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550



Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

MATERIALES

- Tubería EMT Galvanizado 20 mm
- Caja Octogonal Fierro Galvanizado SAP 100 X 55 Mm
- Condulete EMT De 20 mm
- Cable FPI - 2 X 18 AWG
- Curva EMT 20 mm
- Conector EMT 20 mm

METODO DE MEDICION

El método de medición será por punto (pto)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por punto (pto) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.1.6.SALIDAS PARA ESTACION MANUAL

DESCRIPCION

Se refiere al suministro e instalación de la salida para una estación manual, ubicado según planos. El contratista suministrará e instalará los materiales para la salida; su ubicación y distancia, será de acuerdo a lo indicado en los planos El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

MATERIALES

- Tubería PVC SAP (Elec) 20 Mm
- Curva PVC-SAP de 20mm
- Union PVC-SAP de 20mm
- Conexión a Caja de PVC SAP 20 Mm
- Pegamento para PVC
- Caja Rectangular Fierro Galvanizado 100x55x50 Mm
- Cable FPL - 2 X 18 AWG

METODO DE MEDICION

El método de medición será por punto (pto)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por punto (pto) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.1.7.SALIDAS PARA SIRENA

DESCRIPCION

Se refiere al suministro e instalación de la salida para una sirena, ubicado según planos. El contratista suministrará e instalará los materiales para la salida; su ubicación y distancia, será de acuerdo a lo indicado en los planos El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.



[Signature]
Lourdes Melina Núñez Flores
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P. 99550

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

PROCESO CONSTRUCTIVO

La instalación consiste en el tendido del ducto de PVC-P de 20mm. de diámetro, normalmente estas instalaciones van empotradas al techo. Las bajadas en pared serán empotradas a estas. En el piso la ducterías ira empotradas a estas. Las cajas serán de fierro galvanizado, tipo pesado, de 100x55 mm y 50 mm de espesor, tapa ciega color blanca y se instalara en forma adosado al techo por encima del cielo raso.

MATERIALES

- Tubería PVC SAP (Elec) 20 Mm
- Curva PVC-SAP De 20mm
- Union PVC-SAP De 20mm
- Conexión A Caja De PVC SAP 20 Mm
- Pegamento Para PVC
- Caja Rectangular Fierro Galvanizado 100x55x50
- Cable FPL - 2 X 18 AWG

METODO DE MEDICION

El método de medición será por punto (pto)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por punto (pto) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.1.8.SALIDA PARA INTERNET

DESCRIPCION

Esta partida comprende a los puntos de luz en techo y en pared, que sirven como salidas de energía para alumbrado y que figuran en los planos. El contratista suministrará e instalará los materiales para la salida; su ubicación y distancia, será de acuerdo a lo indicado en los planos El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

PROCESO CONSTRUCTIVO

La instalación consiste en el tendido del ducto de PVC-P de 20mm. de diámetro, normalmente estas instalaciones van empotradas al techo. Las bajadas en pared serán empotradas a estas. En el piso la ducterías ira empotradas a estas. Las cajas serán de fierro galvanizado, tipo pesado, de 100x55 mm y 50 mm de espesor, tapa ciega color blanca y se instalara en forma adosado al techo por encima del cielo raso.

MATERIALES

- Tubería PVC SAP (Elec) 20 mm
- Curva PVC-SAP de 20mm
- Union PVC-SAP de 20mm
- Caja rectangular Fierro Galvanizado 100x55x50 mm
- Toma Internet
- Cable UTP de 4 Pares CAT-5

METODO DE MEDICION

El método de medición será por punto (pto)



LM
Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por punto (pto) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.1.9. SALIDA PARA TELEFONO INTERNO

DESCRIPCION

Se refiere al suministro e instalación de la salida para teléfono interno, ubicado según planos. El contratista suministrará e instalará los materiales para la salida; su ubicación y distancia, será de acuerdo a lo indicado en los planos. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

MATERIALES

- Tubería PVC SAP (Elec) 20 Mm
- Curva PVC-SAP de 20mm
- Conexión a Caja de PVC SAP 20 Mm
- Caja Octogonal Fierro Galvanizado SAP 100 X 55 Mm
- Cable UTP de 4 Pares Cat-5

METODO DE MEDICION

El método de medición será por punto (pto)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por punto (pto) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.1.10. SALIDA DE FUERZA PARA AIRE ACONDICIONADO

DESCRIPCION

Se refiere al suministro e instalación de la salida de fuerza para aire acondicionado, ubicado según planos. El Contratista suministrará además todos los materiales (tuberías, cables, conectores, etc.) requeridos para la conexión eléctrica de las unidades, incluyendo protectores térmicos contra sobrecargas y variaciones de tensión arrancadores y demás elementos que aseguren el perfecto funcionamiento y protección de los motores del sistema. Para todos los trabajos de instalación se seguirán fielmente las recomendaciones de la última edición vigente del Código Eléctrico Nacional y el Reglamento Nacional de Edificaciones.

MATERIALES

- Curvas PVC-SAP Eléctricas 1" (25 Mm)
- Uniones PVC-SAP 1" Eléctricas (25 Mm)
- Conexiones PVC-SAP 1" Eléctricas (25 Mm)
- Tubería PVC SEL Ø 1" X 3 M
- Pegamento Para PVC
- Caja Cuadrada De Fierro Galvanizado 100 X 100 X 50 Mm
- Cable CPT - 2.5 Mm²
- Cable NH-80 - 6mm²

METODO DE MEDICION

El método de medición será por punto (pto)



[Signature]
Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL.
C.I.P. 99550

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por punto (pto) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.1.11. SALIDA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA

DESCRIPCION

Se refiere al suministro e instalación de la salida para luminaria de emergencia, ubicado según planos. El contratista suministrará e instalará los materiales para la salida; su ubicación y distancia, será de acuerdo a lo indicado en los planos. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

MATERIALES

- Tubería PVC SAP (Elec) 20 Mm
- Curva PVC-SAP de 20mm
- Union PVC-SAP de 20mm
- Conexión a Caja De PVC SAP 20 Mm
- Cinta Aislante
- Caja Rectangular Fierro Galvanizado 100x55x50 Mm
- Cable NH-80 - 2.5 Mm

METODO DE MEDICION

El método de medición será por punto (pto)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por punto (pto) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.1.12. CAJA DE PASO CUADRADA 200 X 200 X 100 MM

DESCRIPCION

La partida comprende el suministro y colocación de caja de paso cuadrado 200 x 200 x 100mm. Todas las salidas para derivación del circuito y para facilitar el tendido de los conductores serán realizadas desde cajas de paso y serán de las dimensiones indicadas en los planos, fabricados en plancha de fierro galvanizado de 1.6 mm de espesor mínimo. Las tapas cerrarán correctamente, llevando los tornillos en número y diámetro que aseguren el cierre, ubicados en forma simétrica en todo su contorno, a fin de evitar dificultades en su colocación.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por unidad (und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.



Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550



1.1.13. SALIDA DE FUERZA PARA CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO

DESCRIPCION

Se refiere al suministro e instalación de la salida de fuerza para central de alarma contra incendio, ubicado según planos. El contratista suministrará e instalará los materiales para la salida; su ubicación y distancia, será de acuerdo a lo indicado en los planos. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

MATERIALES

- Tubería PVC SAP (Elec) 20 Mm
- Curva PVC-SAP de 20mm
- Union PVC-SAP de 20mm
- Conexión a Caja de PVC SAP 20 Mm
- Pegamento para PVC
- Cinta aislante
- Caja Rectangular Fierro Galvanizado 100x55x50 Mm
- Cable NH-80 - 4mm²

PROCESO CONSTRUCTIVO

La instalación consiste en el tendido del ducto de PVC-P de 20mm de diámetro, normalmente estas instalaciones van empotradas al techo. Las bajadas en pared serán empotradas a estas. En el piso la ductería ira empotradas a estas. Las cajas serán de fierro galvanizado, tipo pesado, de 100x55 mm y 50 mm de espesor, tapa ciega color blanca y se instalara en forma adosado al techo por encima del cielo raso.

ELECTRODUCTOS

Los electroductos serán para el caso emporados a pared y/o techo de PVC-P (pesado). Para las instalaciones adosadas serán tuberías metálicas, tipo CONDUIT.

Para el caso de tuberías de PVC-P serán fabricados a base de la resina termoplástico policloruro de vinilo (PVC-P) no plastificado, tipo pesado, rígido resistente a la humedad y a los ambientes químicos retardantes de la llama, resistentes al impacto, al aplastamiento y a las deformaciones provocadas por el calor en las condiciones normales de servicio y, además resistentes a las bajas temperaturas, de acuerdo a la norma ITINTEC N° 399.006. De sección circular, de paredes lisas. Longitud del tubo de 3.00 m., incluida una campana en un extremo. Se clasifican según su diámetro nominal en mm.



Accesorios Para Tubos De Pvc-P Plásticos

Curvas, uniones tubo a tubo, conexiones a caja, serán fabricadas del mismo material que el tubo base de la resina termoplástico policloruro de vinilo (PVC-P) y para unirse con pegamento.

En cruce de juntas de construcción se dotará de flexibilidad a las tuberías con juntas de expansión.

Cajas De Fierro Galvanizada octogonal

Fabricadas de plancha de fierro galvanizado, de espesor no menor a 1.6 mm. Se clasifican según sus dimensiones nominales en mm.

Cajas de salidas y dispositivos: De una sola pieza, de construcción embutida, con cuatro o más orejas con hueco roscado. Tendrán esquinas interiores y exteriores redondeadas. La caja previa limpieza será galvanizada en caliente según designación G-90 Tabla I ASTM A525-71 con no menos del 40% de zinc.

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

METODO DE MEDICION

El método de medición será por punto (pto)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por punto (pto) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.1.14. LUMINARIA DE EMERGENCIA

DESCRIPCION

Esta partida comprende el suministro e instalación de luminaria de emergencia, ubicados según planos. **El suministro de las luminarias en mención, será de equipos de calidad. El residente de obra es responsable de verificar la calidad de los equipos.** El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por unidad (und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.1.15. DETECTOR DE HUMO

DESCRIPCION

Esta partida comprende el suministro e instalación de detector de humo, ubicados según planos. **El suministro del detector, en mención, será de equipos de calidad. El residente de obra es responsable de verificar la calidad de los equipos.** El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por unidad (und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.1.16. DETECTOR DE TEMPERATURA

DESCRIPCION

Esta partida comprende el suministro e instalación de detector de temperatura, ubicados según planos. **El suministro del detector, en mención, será de equipos de calidad. El residente de obra es responsable de verificar la calidad de los equipos.** El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.



Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550



MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por unidad (und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.1.17. SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACION MANUAL

DESCRIPCION

Esta partida comprende el suministro e instalación de estación manual, ubicados según planos. **El suministro de estación manual, será de equipo de calidad. El residente de obra es responsable de verificar la calidad de los equipos.** El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por unidad (und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.1.18. SUMINISTRO E INSTALACION DE SIRENA ESTROBOSCOPICA

DESCRIPCION

Esta partida comprende el suministro e instalación de sirena estroboscópica, ubicados según planos. **El suministro de la sirena, en mención, será de equipo de calidad. El residente de obra es responsable de verificar la calidad de los equipos.** El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por unidad (und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.1.19. FLUORESCENTE CUADRADO DE 40 W.

Esta partida comprende el suministro e instalación de fluorescente cuadrado de 40W, ubicados según planos. **El suministro será de equipo de calidad. El residente de obra es responsable de verificar la calidad de las luminarias.** El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.



Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

CARACTERISTICAS

- Diseño ultra fino y súper brillante. Tiene solo 9mm de espesor una apariencia práctica y discreta. Marco color plata.
- El material de la estructura es una aleación de aluminio de tipo 6063-T5 que permite la disipación del calor y es muy resistente.
- La fuente LED permite el ahorro de energía, protección ambiental, ROHS, y no produce contaminación metálica ni radiación.
- Posee una óptica avanzada para guiar y unificar el rayo de luz emitido, y una fuente de luz suave para que posea una mejor eficiencia lumínica.

INSTALACION

- Solo para uso en interiores, debe estar protegido de atracciones magnéticas y voltajes.
- Debe estar instalado de manera segura y con el cableado colocado de forma correcta.
- Solo se debe utilizar en el voltaje detallado.
- Debe cortar la fuente de potencia antes conectar los cables.
- No puede ser instalado sin los documentos válidos.
- Mano de obra calificada, para instalar el panel.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por unidad (und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.1.20. BRAQUETES

Esta partida comprende el suministro e instalación de braquetes, ubicados según planos. **El suministro será de equipo de calidad. El residente de obra es responsable de verificar la calidad de las luminarias.** El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

CARACTERISTICAS

• Color	blanco
• Apoyo de producto	Pared
• Altura Del Producto	10.5 cm
• Tipo de Producto	Lámpara
• Material	Aluminio
• Número de piezas	1
• Led integrado	Si
• Alimentación / Combustible	Red Eléctrica
• Tipo de foco	Led
• Recomendaciones De Uso	Asegurarse de una correcta instalación.
• Ancho Del Producto	10.5 cm
• Profundidad Del Producto	10.5 cm
• Peso Del Producto	9.5 kg

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (und)

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por unidad (und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.1.21. CONDUCTORES

1.1.21.1. SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE N2XOH 1 X 25 MM2

1.1.21.2. SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE N2XOH 1 X 50 MM2

DESCRIPCION

Los conductores eléctricos serán fabricados de cobre electrolítico de alta conductividad eléctrica 99.9 % IACS, temple blando, de acuerdo con las normas de fabricación ASTM-B-3, para los conductores tipo N2XOH (alimentadores y fuerza) y tipo NH-80 (circuitos derivados).

Los conductores eléctricos se clasifican por su sección en mm², serán unipolares sólidos hasta 6 mm² y cableados concéntricos para secciones igual ó mayores a 10 mm².

El material Tipo N2XOH.- Los Conductores tipo N2XH, (LSZH), no propaga el incendio, Baja emisión de humo tóxicos y Libre de Halógenos; serán fabricados de cobre clase 2, el aislamiento será de polietileno reticulado XLPE que permite mayor capacidad de corriente en cualquier punto de operación, la cubierta externa será de compuesto termoplástico libre de halógeno y cinta de polyester; Estos cables serán de cobre electrolítico de 99.9% de conductividad, para una tensión nominal de 0.6/1.0 kV, temperatura de operación 90 °C.

Este tipo será utilizado como conductor activo en el alimentador principal y para las salidas de fuerzas, por admitir una mayor intensidad de corriente para una misma sección con relación a otro tipo de conductor

METODO DE MEDICION

El método de medición será por metro lineal (ml)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por metro lineal (ml) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.1.21.3. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-SAP 80 MM (3")

DESCRIPCION

Esta partida comprende el suministro e instalación de tubería PVC SAO 80 mm. El tubo SAP es un tipo de tubería eléctrica que se utiliza para proteger cables eléctricos de diversos tipos de daños durante su instalación y uso. Este tubo está hecho de materiales resistentes, como PVC, que lo hacen altamente durable y resistente a la mayoría de los agentes externos. La canalización de los circuitos se efectuará de acuerdo al recorrido indicado en el plano. Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC-P de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por metro lineal (ml)



Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por metro lineal (ml) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.1.22. TABLERO ELECTRICOS

1.1.22.1. TABLERO DE DISTRIBUCION

DESCRIPCION

Será para adosar, con caja de fierro galvanizado, con puerta y cerradura tipo YALE, con barras tripolares y con interruptores automáticos. Contará con una protección para las tuberías expuestas superiores e inferiores, recubierto con sistema prefabricado, según se muestra en el detalle.

El gabinete tendrá tamaño suficiente para ofrecer un espacio libre para el alojamiento de los conductores de por lo menos 10 cm. en todos sus lados para hacer todo el alambrado en ángulo recto.

El contratista suministrará e instalará los materiales utilizados en esta partida de acuerdo a las Especificaciones Técnicas de Procesos constructivos. Instalará el tablero en el espacio dejado en el ambiente respectivo, con el cableado respectivo de los conductores eléctricos, de los circuitos respectivos, en orden y con cintas atacables.

Al final del cableado, se dejarán identificados cada interruptor de acuerdo a su destino, en un directorio a ubicarse en la tapa metálica. Colocar sobre la tapa del tablero sticker: "ATENCIÓN RIESGO ELÉCTRICO".

MATERIALES

- Gabinete Metálico para Empotrar
- Interruptor Termo magnético 2 X20 A X 240 V
- Interruptor Termo magnético 2 X 16 A X 240 V
- Interruptor Termo magnético 2 X 80a X 240 V
- Interruptor Termo magnético 2 X 100a X 240 V
- Interruptor diferencial 2 X 25a - 30ma

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por unidad (und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.1.22.2. TABLERO TA

DESCRIPCION

Se refiere al suministro e instalación de tablero de control y protección para el aire acondicionado, ubicado según planos. El contratista suministrará e instalará los materiales para la salida; su ubicación y distancia, será de acuerdo a lo indicado en los planos El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.


Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550



MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

MATERIALES

- Gabinete metálico para empotrar
- Interruptor Termo magnético 2 X25 A X 240 V
- Interruptor Termo magnético 2 X 63 A X 240 V
- Interruptor diferencial 2 X 25a - 30ma

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por unidad (und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.1.23. PUESTA A TIERRA

DESCRIPCION

Se construirá un Pozo de Puesta a Tierra con Electrodo Vertical, tal como se indica en los planos eléctricos, de acuerdo al detalle. Contará con un electrodo de cobre temple blando, conectores a presión tipo AB y el pozo que será excavado de acuerdo a la longitud del electrodo o varilla y rellenado con tierra cernida, según detalle en planos.

MATERIALES

- Tierra de Chacra
- Ocaja de Concreto P/ Puesta A Tierra
- Tubo Metálico Ø 20mm X 3 M
- Dosis Química de Thor Gel
- Varilla de Cobre Electrolítico de 5/8" X 2.40 M
- Cable de Cobre Desnudo 35 Mm2
- Conector de Cobre Tipo Ab



PROCESO CONSTRUCTIVO

La construcción del pozo consiste en la excavación del pozo de 2.5 m de profundidad y 1.0 m de diámetro. Luego de la excavación se procederá a la instalación de la varilla de cobre, llenado de la tierra vegetal cernida y compactada combinado con la dosis química de Thor Gel.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por unidad (und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.


Lourdes Melina Núñez Flores
 **INGENIERO CIVIL**
C.I.P. 99550

1.1.24. AIRE ACONDICIONADO

- 1.1.24.1. SUMINISTRO E INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO DE 9,000 BTU INC. CONDENSADORES**
- 1.1.24.2. SUMINISTRO E INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO DE 12,000 BTU INC. CONDENSADORES**

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

1.1.24.3. SUMINISTRO E INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO DE 18,000 BTU INC.
CONDENSADORES

1.1.24.4. SUMINISTRO E INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO DE 24,000 BTU INC.
CONDENSADORES

DESCRIPCION

Esta partida comprende el suministro e instalación de las unidades de aire acondicionado de 9,000BTU, 12,000BTU, 18,000BTU y 24,000BTU, y de los condensadores, ubicados según planos. **El suministro de la unidad interior y el condensador, será de equipos de calidad. El modelo de la unidad será seleccionado por los beneficiarios. El residente de obra es responsable de verificar la calidad de los equipos.** El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

CARACTERISTICAS TECNICAS

DATOS TECNICOS

• Tipo de refrigerante	Ecológico
• Capacidad de extracción	758 m3/h
• Área de cobertura	24 – 35 m2

CONEXIÓN ELECTRICA

• Tensión (voltios)	220
• Frecuencia (Hz)	60
• Potencia Max. (Consumo)	2350w

CAPACIDAD DE REFRIGERACIÓN

• Nivel de sonido unidad interior	56.dB (A)
• Nivel de sonido unidad exterior	70.dB (A)

FUNCIONES

- Oscilaciones de rejilla vertical.
- Dirección de flujo de aire.
- Auto limpieza.
- Encendido y apagado del display (LED display).
- Temperatura seleccionada en menos tiempo (turbo).
- Temporizador de apagado.
- Temporizador de encendido.
- Velocidad del ventilador.
- Bloqueo de funciones.

RECOMENDACIONES

- Siempre apagar su unidad de sistema de aire acondicionado y desconectar el suministro de energía antes de la limpieza y mantenimiento.
- Utilizar un trapo suave, seco para limpiar la unidad. Si la unidad se encuentra especialmente sucia, puede recurrir a usar un paño con agua tibia, jabonosa para limpiar.
- Un aparato de aire acondicionado obstruido puede reducir la eficiencia del enfriamiento y puede también ser perjudicial para la salud. Asegurar de limpiar el filtro una vez cada 15 días.
- No utilizar el aparato de aire acondicionado por un periodo largo de tiempo, se sugiere realizar lo siguiente:



[Handwritten signature]

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550



MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

- Limpiar los filtros
 - Encender la función ventilado hasta que la unidad este completamente seca.
 - Apagar la unidad y desconectar el alimentador de energía
 - Remover las baterías de control remoto.
- Después de largos periodos de no uso, o antes de periodos de frecuente uso, realizar lo siguiente:
 - Revisar si hay daño en los cables
 - Limpiar los filtros
 - Revisar las fugas
 - Reemplazar las baterías
 - Asegurar que nada este bloqueando las entradas y salidas de aire.

METODO DE MEDICION

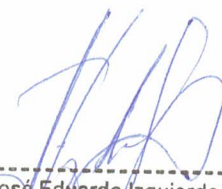
El método de medición será por unidad (und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por unidad (und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.




Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL.
C.I.P. 99550


Arq. José Eduardo Izquierdo Salas
CAP. 11477
ITSE ESPECIALIZADO
RITSE 2305
Evaluador de Riesgos de Desastres
R.D. N° 00001-2023-CENEPRED/DIFAT

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

CAP 11477

Arq. José Eduardo Izquierdo Salas

ESPECIFICACIONES TECNICAS

CONSIDERACIONES GENERALES

Las presentes especificaciones técnicas son complementarias al proyecto de Ingeniería del presente Expediente Técnico y por lo tanto los encargados de la Construcción (**Contratista**) deberán necesariamente seguirlas y obedecerlas. Cualquier cambio de las especificaciones presentes es de absoluta responsabilidad de **LA CONTRATISTA**, estando facultada **LA ENTIDAD**, a efectuar observaciones respecto a las obras no ejecutadas de acuerdo a las especificaciones contenidas en el presente documento.

Las obras se ejecutarán de acuerdo a los planos aprobados por **LA ENTIDAD**; las especificaciones técnicas que se presentan comprenden la descripción, unidad de medida y método de control.

En el caso de existir divergencias entre los documentos del proyecto: **los planos** tendrán en validez sobre las especificaciones técnicas, metrados y presupuestos. **Las especificaciones técnicas** tendrán validez sobre los metrados y presupuestos. Los **metrados** tendrán en validez sobre los presupuestos.

CONSIDERACIONES PARTICULARES

LA CONTRATISTA deberá, antes de dar inicio a los trabajos, definir y precisar las incompatibilidades que pudiera contener el Proyecto, estas deberán ser comunicadas a **LA ENTIDAD** para que eleve las consultas correspondientes al Proyectista y gestionar su pronunciamiento. Cualquier modificación del proyecto que genere incremento en el presupuesto de obra y/o en el plazo de ejecución de la obra, no será reconocida por **LA ENTIDAD**, cuando **LA CONTRATISTA** no cumpla con el procedimiento antes mencionado hasta obtener la conformidad del proyectista y **LA ENTIDAD**; el Supervisor de la obra es el responsable de hacer cumplir esta consideración.

LA CONTRATISTA tomará en cuenta todas las medidas de seguridad a fin de evitar cualquier accidente tanto del personal de obra como cualquier otro ajeno a ella, así como la seguridad de los materiales y equipos de obra, siendo todo ello de su total responsabilidad. Especial atención se tendrá en la observación de las leyes y demás disposiciones de seguridad vigentes.

Si durante la ejecución de los trabajos, el supervisor detectara cualquier operación, trabajo o condición que a su criterio es peligrosa o pone en riesgo la integridad del personal y/o de la obra, deberá notificar al Contratista sobre estos hechos y requerir las acciones correctivas que correspondan.

Asimismo, todos los trabajos y actividades que implique la ejecución de la obra deberán realizarse teniendo en cuenta no dañar las estructuras, redes y/o instalaciones ajenas al proyecto.

Si propiedad de terceros resultase dañada, debido a actividades de **LA CONTRATISTA**, ésta deberá ser repuesta en las mismas condiciones en las que se encontraban antes del daño o indemnizar al propietario. Los costos que demande la reposición, serán de entera responsabilidad de **LA CONTRATISTA**.

LA ENTIDAD no es responsable ni solidaria ante daños a terceros que genere **LA CONTRATISTA**, durante la ejecución de los trabajos, quedando liberada de cualquier obligación o indemnización.

LA CONTRATISTA deberá conducir sus operaciones de manera que cause la menor obstrucción o dificultad posible para el tránsito vehicular y peatonal y no deberá tener bajo construcción un área o cantidad de trabajo mayor del que pueda ejecutar correctamente y con la debida consideración a los derechos del público. **LA CONTRATISTA** tendrá la obligación de mantener las señales y otros controles necesarios para un adecuado encauzamiento del tránsito y en donde se requiera se implementarán accesos y cruces temporales.



Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Arq. José Eduardo Izquierdo Salas

CAP. 11477

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL.

RONALD JAVIER
TAJER CARANILLAS

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

El Supervisor es responsable de velar por la correcta manipulación y disposición de los materiales y equipos provenientes de los trabajos de desmontaje, tanto de estructuras e instalaciones existentes y que ya no serán utilizados en el proyecto.

LA CONTRATISTA está obligado a financiar los gastos de abastecimiento de energía eléctrica y agua necesarios para la ejecución de la obra, desde el momento en que entra en posesión del terreno y del local donde se ejecutarán las obras hasta el momento en que la obra se da como recibida por la Entidad.

LA CONTRATISTA deberá tener en cuenta las condiciones y variaciones de clima, así como las vías de comunicación, problemas de agua, energía eléctrica, accesos, lluvias y otros factores, debiendo prever el manejo de estos aspectos durante la ejecución de la obra de manera que no perjudique el avance de la misma.

LA CONTRATISTA deberá proporcionar y mantener en condiciones sanitarias y de limpieza los servicios para el uso de sus empleados. La electricidad utilizada en obra será asumida por **LA CONTRATISTA**, así como la conexión a las instalaciones básicas de agua, desagüe, electricidad, comunicaciones.

Hasta la aceptación de la obra por la Entidad Contratante, la Obra deberá estar bajo el cargo y cuidado de **LA CONTRATISTA**, y ésta deberá tomar todas las precauciones necesarias para protegerlas contra daños y perjuicios causados por elementos extraños o por otra causa, ya sea debido a material o trabajo defectuoso o la omisión de trabajos considerados en el expediente técnico.

DEL RESIDENTE DE OBRA

La Empresa Contratista designará sea a un Ingeniero Civil ó Arquitecto, idóneamente preparado y de amplia experiencia, debiendo constatar el cumplimiento de los reglamentos y los procesos constructivos, así como la correcta aplicación de las normas establecidas y de lo descrito en el presente Expediente Técnico.

DEL PERSONAL

El Residente deberá presentar al Supervisor de la Entidad, la relación del personal que va a trabajar en la obra, reservándose el derecho de pedir el cambio total o parcial del personal, o los que a su juicio y en el transcurso de la obra demuestren ineptitud para desempeñar el cargo encomendado.

El Residente deberá acatar la determinación del Supervisor de la Entidad y no la podrá invocar como causa justificadora para solicitar ampliación de plazo para la entrega de obra

DE LOS MATERIALES

El acopio de los materiales deberá hacerse de manera racional, de tal manera que su presencia no cause malestar en la ejecución de la misma, o que por excesivo tiempo de almacenamiento desmejore las propiedades particulares de estos.

COMPATIBILIZACIÓN Y COMPLEMENTOS

El objetivo de las especificaciones técnicas es dar las pautas generales que **LA CONTRATISTA** deberá seguir en cuanto a calidades, procedimientos y acabados durante la ejecución de la obra, como complemento de los planos, metrados y memorias descriptivas.

Deberá además ser indispensable el cumplimiento de los Reglamentos, Códigos y Normas Nacionales vigentes necesarias para el tipo de obra a ejecutar, así como el contenido técnico vertido en el desarrollo de las especificaciones técnicas es compatible con los siguientes documentos.

Arg. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Arg. José Eduardo Izquierdo Salas

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477



MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

1. INSTALACIONES SANITARIAS

GENERALIDADES.

Aquellos ítems de las condiciones generales que se repitan en éste capítulo de las especificaciones, tienen como finalidad atraer sobre ellas atención particular, insistiéndose a fin de evitar la omisión de cualquier condición general o especial.

Cualquier trabajo, material o equipo que no se muestre en los planos, en las especificaciones técnicas o en el metrado, pero que se necesiten para completar las Instalaciones Sanitarias, serán suministrados e instalados por el Contratista y aprobados por el Ingeniero Inspector, sin costo alguno para la Entidad Licitante.

Detalles menores de trabajo y materiales no usualmente mostrados en los planos, especificaciones o metrados, pero necesarios para la instalación deben ser suministrados e instalados en Obra por el Contratista y aprobados por el Ingeniero Inspector, de igual manera que se hubiese mostrado los documentos mencionados. En la oferta, el Contratista notificará por escrito de cualquier material o equipo que se indique y considere posiblemente inadecuado o inaceptable de acuerdo a las leyes, reglamentos y ordenanzas de las autoridades competentes, así como cualquier trabajo necesario que haya sido omitido. Si no se hace esta notificación, las eventuales infracciones en que se incurra, será asumida directamente por el Contratista, sin costo alguno para la Entidad Licitante.

APROBACIONES.

Antes de la iniciación de los trabajos, el constructor deberá someter a consideración del Ingeniero Inspector, una muestra de cada material por emplear a fin de obtener la conformidad y aprobación. El Ingeniero Inspector se reserva el derecho de pedir muestras de cualquier material.

Si los materiales son instalados antes de ser aprobados por el Ingeniero Inspector de la Obra, éste puede hacer retirar dichos materiales sin costo alguno; cualquier gasto ocasionado por este motivo será por cuenta del Contratista, igual se procederá si a opinión del Ingeniero Proyectista, los trabajos y materiales no cumpla con lo indicado en el proyecto.



DE LOS MATERIALES

De los materiales a usarse deben ser nuevos, de reconocida calidad, de primer uso y de utilización actual en el mercado nacional e internacional. Los materiales deben ser guardados en la obra en forma adecuada siguiendo las indicaciones dadas por el fabricante y las recomendaciones dictadas por los manuales de instalaciones. Si por no estar almacenados como es debido, ocasionan daños a personas o equipos, éstos deben ser reparados por el constructor, sin costo alguno para el Propietario.

DE LA EJECUCIÓN

Cualquier cambio durante la ejecución de la obra que obligue a modificar el Proyecto original, será motivo de consulta y aprobación de la entidad contratante.

El constructor para la ejecución del trabajo de Instalaciones Sanitarias, a fin de evitar posibles interferencias durante la ejecución de la obra, deberá chequear el Proyecto con los correspondientes a:

- Arquitectura;
- Estructura;
- Instalaciones Sanitarias;
- Instalaciones Eléctricas.


Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550



Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

CAP 11477

RONALD JAVIER

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

La existencia de interferencias, deberá comunicarse por escrito. Iniciar una obra sin comunicación, implica que el costo que determine la presencia de complicaciones posteriores, será asumido íntegramente por el constructor.

Para determinar la ubicación exacta de salidas, se deben tomar medidas en la obra, pues al que aparecen en los planos son aproximados, por exigirlos así, la facilidad de lectura de estos. Cualquier detalle que aparezca en los planos en forma esquemática y cuya posición no estaría definida, será motivo de consulta para su ubicación final.

MEDICIONES EN OBRA

El contratista tomará las medidas en obra antes de proceder a la fabricación de equipos o partes de la instalación. El contratista asumirá la responsabilidad en caso de hacer mediciones equivocadas.

REQUERIMIENTO DE LAS INSTALACIONES

Todo el trabajo realizado debe ser de primera calidad, debiendo ser terminado a satisfacción del supervisor, quien tiene la autoridad de interpretar el significado de los planos y especificaciones.

Debido al tipo de instalaciones necesarias para la obra, se deberá cumplir con una determinada secuencia de operación para completarla. El contratista será responsable de programar su trabajo en forma tal que no atrase al avance general de la obra.

El contratista debe trabajar en coordinación con los otros contratistas en los trabajos en que puedan presentarse interferencias. De ser necesario el Contratista deberá preparar dibujos y detalles de equipos a instalarse, ubicación de pases, etc. A solicitud del ingeniero supervisor, deberá suministrar estos dibujos en cantidad suficiente para informar a las partes concernientes. La aprobación de estos dibujos no eximirá al Contratista de la responsabilidad por la ubicación correcta y coordinación con el trabajo de terceros.

PROTECCIÓN

Será de responsabilidad del Contratista la protección completa de las instalaciones hasta el final de la obra. Al terminar las instalaciones, el Contratista deberá retirar la protección dejadas, así como limpiar a dar los acabados finales dejando las instalaciones completamente limpias y pintadas.

APROBACIONES Y CAMBIOS

Cuando se desee obtener la aprobación de una pieza o accesorios, o si se desea sustituir una ya probada, el Contratista deberá suministrar al ingeniero supervisor toda la información concerniente entregando una muestra si fuera posible, y deberá obtener la aprobación correspondiente antes de proceder a la compra o instalación.

NUEVAS CONEXIONES

El Contratista de la Obra, será el encargado de gestionar las nuevas conexiones de agua y desagüe hasta su obtención ante la empresa prestadora del servicio.

Las nuevas conexiones de agua y desagüe deberán ser obtenidas antes de cualquier prueba hidráulica en tuberías. El supervisor de la Obra velará por el fiel cumplimiento de ello.



Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

1.1. SISTEMA DE DESAGUE

1.1.1. SALIDAS DE DESAGUE

1.1.1.1. SALIDA DE DESAGUE Ø 2"

1.1.1.2. SALIDA DE DESAGUE Ø 4"

DESCRIPCION

Comprende el suministro y colocación de las tuberías y accesorios, dentro de un ambiente y a partir del ramal de derivación, incluyendo además los accesorios y todos los materiales necesarios para la unión de los tubos, hasta llegar a la boca de salida del desagüe, dejando la instalación lista para la colocación del aparato sanitario, además quedan incluidas en la unidad los canales en la albañilería y la mano de obra para la sujeción de los tubos a cada boca de salida dándosele el nombre de punto.

La ejecución consiste en que los puntos de salida de desagüe serán de 2" y 4", según se indica en los planos de instalaciones sanitarias. Se colocarán en estos puntos, tapones removibles para facilitar las prácticas de instalación de los aparatos sanitarios, según diámetro indicado en los planos. En las uniones entre tubo y tubo ó entre tubo y accesorio se impermeabilizará con pegamento especial para PVC recomendado por el fabricante. Todas las salidas de desagüe serán taponadas provisionalmente, para evitar el ingreso de materiales extraños a la red. Estos tapones se instalarán inmediatamente después de terminadas las salidas y permanecerán colocados hasta el momento de instalarse os aparatos sanitarios. Las tuberías y accesorios a utilizarse serán de PVC-SAL.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por punto (pto)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por punto (pto) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.



1.1.1.3. SALIDAS DE VENTILACION Ø 2"

DESCRIPCION

Estas partidas corresponden al suministro e instalación de las salidas de ventilación, los que llegarán hasta el techo de la edificación y se prolongarán 30 cm. sobre el nivel de la cobertura, rematando en un sombrero de ventilación del mismo material, con diámetro no menor a 2" en PVC. Las uniones entre tuberías de PVC se impermeabilizarán con pegamento especial para PVC. Las salidas deberán estar de acuerdo a los que se indican en los planos de obra, estas deberán ser instaladas por mano de obra calificada.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por punto (pto)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por punto (pto) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477

1.1.2. REDES DE DISTRIBUCION

1.1.2.1. RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE PVC SAL Ø 2"

1.1.2.3. RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE PVC SAL Ø 4"

1.1.2.4. MONTANTE DE TUBERIA PVC Ø 1"

DESCRIPCION

La red de desagüe estará de acuerdo con el trazo, alineamiento, pendientes, distancias o indicaciones anotadas en el plano de esta red. Cualquier modificación, por exigirlo así las circunstancias de carácter local, será comunicada al Ingeniero Supervisor.

Se deberá tomar las mismas consideraciones para empalmar o unir las tuberías de PVC de desagüe, que las que se emplean para unir o empalmar las tuberías de agua de PVC no roscadas.

En la instalación de tuberías de plástico P.V.C. bajo tierra deberá tenerse especial cuidado del apoyo de la tubería sobre terreno firme y en su relleno compactado por capas, regado de modo que se asegure la estabilidad de la superficie y la indeformabilidad del tubo por el efecto del relleno.

Las tuberías y los accesorios (tees, codos, reducciones, yees, etc.) serán fabricados de una sola pieza y según las normas NTP 399.003: 2007 / NTE 011/ NTE 003 Clase Pesada CP, color gris orgánico y serán sellados con Pegamento para PVC según NTP 399.090.

No deberán presentar rajaduras, abolladuras, y serán rígidas y totalmente alineadas. La tubería y accesorios que se usen en la obra no deberán presentar rajaduras, resquebrajaduras o cualquier otro defecto visible. Antes de la instalación de las tuberías, éstas deben ser revisadas interiormente, así como también los accesorios a fin de eliminar cualquier materia extraña adherida a sus paredes.

Salvo especificaciones anotadas en el plano, las tuberías irán empotradas en la losa del piso, debiendo realizarse las pruebas hidráulicas antes del vaciado de la losa.

La instalación en muros deberá hacerse en vacíos o canaletas en la albañilería de ladrillo, no debiendo por ningún motivo romperse el muro para colocar la tubería, tampoco se permitirá efectuar curvaturas en la tubería ni codos mediante el calentamiento de los elementos.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por metros lineales (ml)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es el metro lineal (ml) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.1.2.2. MONTANTE DE VENTILACIÓN PVC SAL 3"

DESCRIPCION

Estas partidas corresponden al suministro e instalación de las salidas de ventilación, los que llegarán hasta el techo de la edificación y se prolongarán 30 cm. sobre el nivel de la cobertura, rematando en un sombrero de ventilación del mismo material, con diámetro no menor a 3" en PVC. Las uniones entre tuberías de PVC se impermeabilizarán con pegamento especial para PVC. En todas las salidas de ventilación y en todo lo que queden abiertas estas tuberías, deberán llevar tapones de PVC.

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477



MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

METODO DE MEDICION

El método de medición será por metros lineales (ml)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es el metro lineal (ml) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.1.3. ACCESORIOS DE REDES

- 1.1.3.1. CODO PVC SAL Ø 2"X45°
- 1.1.3.2. CODO PVC SAL Ø 2"X90°
- 1.1.3.3. CODO PVC SAL Ø 3"X90°
- 1.1.3.4. CODO PVC SAL Ø 4"X45°
- 1.1.3.5. CODO PVC SAL Ø 4"X90°
- 1.1.3.6. CODO PVC SAL Ø 1"X45°
- 1.1.3.7. CODO PVC SAL Ø 1"X90°
- 1.1.3.8. TEE PVC SAL Ø 1"
- 1.1.3.9. TEE PVC SAL Ø 2"
- 1.1.3.10. TEE PVC-SAL Ø 4"
- 1.1.3.11. YEE PVC SAL Ø 2"
- 1.1.3.12. YEE PVC SAL Ø 4"X 2"
- 1.1.3.13. REDUCCION DE PVC Ø 4" A 2"



DESCRIPCION

Se entiende así al suministro e instalación de accesorios de 4", 3", 2" y 1" PVC-SAP según normas vigentes ITINTEC 399.003, destinado a unir tuberías o realizar cambios de dirección las cuales conducirán las aguas residuales del aparato sanitario.

Todos los accesorios deberán llevar marcados en forma perfectamente visible las siguientes indicaciones:

- Marca del fabricante
- Diámetro nominal del tubo.

La unión entre accesorios embonados será empleando pegamento para PVC de primera calidad. Los cambios de dirección se harán necesariamente con tees, yeas y codos; y los cambios de diámetro con reducciones. Las tuberías que atraviesan juntas deberán estar provistas en los lugares de paso de conexiones flexibles o uniones de expansión.

CONTROL

El control básico consiste en la verificación que el contratista cumpla con las características técnicas y calidad de los materiales a utilizar, que los accesorios de las redes exteriores estén adecuadamente instalados y en los lugares especificados en los planos bajo responsabilidad del residente de obra, verificar que se garantice su integridad física para su óptimo funcionamiento.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (und.)

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por unidad (und). y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.1.4.ADITAMENTOS VARIOS

1.1.4.1. SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 2"

DESCRIPCION

Son accesorios para la evacuación de líquidos de un piso o cualquier parte de la edificación hacia la red de alcantarillado a través de una trampa. Viene a ser una especie de rejilla circular generalmente que se coloca en el piso y por donde se recoge los líquidos a eliminar.

Son elementos de bronce rígidos y de diámetro variado dependiendo de las necesidades de la obra. Sirven para la colección de líquidos que se tengan que evacuar a la red de alcantarillado a través de estos elementos que son como rejillas que dejan pasar solamente los líquidos. Se entiende así al suministro e instalación de sumideros de bronce, los cuales serán instalados en los tubos con trampa "P" e irán debajo de los pisos o acabados, cuando las instalaciones sean empotradas y se indiquen en el plano.

Se entiende así al suministro e instalación de registros de bronce, los cuales serán instalados en los tubos o conexiones con tapa roscada con hendidura e irán al ras de los pisos acabados, cuando las instalaciones sean empotradas y se indiquen en el plano.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por unidad (und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.1.4.2. REGISTRO DE BRONCE 4"

DESCRIPCION

Se entiende así al suministro e instalación de registros de bronce, los cuales serán instalados en los tubos o conexiones con tapa roscada con hendidura e irán al ras de los pisos acabados, cuando las instalaciones sean empotradas y se indiquen en el plano. Para tuberías expuestas, los registros serán de bronce con tapa roscada "en un dado" para ser accionado con una herramienta.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (und.)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por unidad (und). y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.



Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

1.1.4.3. SOMBRERO VENTILACION 2"

1.1.4.4. SOMBRERO VENTILACION 4"

DESCRIPCION

Esta partida comprende las salidas de ventilación de los Inodoros, lavatorios y todo aparato sanitario que requiera ventilación y en donde se utilizará Tubería PVC-SAP de 2" y 4" para al final llegar en una rejilla (cuando la salida es lateral) que estará colocada a una altura de la pared tal como se indica en los planos de detalle sanitarios.

Su instalación está a nivel de piso terminado y posee un aro con rosca donde van instalados. Se entiende así al suministro e instalación de sombreros de ventilación tipo "sombrero chino", los cuales serán instalados en los terminales de ventilación que atraviesan los techos o coberturas, las ubicaciones correspondientes se indican en los planos. Dichos sombreros de ventilación serán de material PVC, NTP 399.003 y simple – presión. Lo sombreros de ventilación son la terminación de un montante de ventilación.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (und.)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por unidad (und). y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.2. SISTEMA DE AGUA FRIA Y CONTRA INCENDIO

1.2.1. SALIDA DE AGUA FRIA

1.2.1.1. SALIDA DE AGUA FRIA Ø 1/2"

DESCRIPCION

Se entiende así la instalación de tubería con sus accesorios de F°G° y/o pvc, de cada punto de agua, destinada a abastecer un aparato sanitario, grifo o salida especial, hasta el límite establecido por los muros y/o válvulas que contiene el ambiente del baño y/o hasta el empalme con los montantes o la red troncal.

Se instalará todas las salidas para la alimentación de los aparatos sanitarios previstos en los planos. Las tuberías del punto de agua serán de PVC, del tipo roscado, Clase 10 para una presión, de trabajo de 150 lb/pulg2, siendo preferentemente de fabricación nacional y de reconocida calidad. Las salidas quedarán enrasadas en el plomo bruto de la pared y rematarán en un niple ó unión roscada.

Se colocarán tapones rascados en todas las salidas, inmediatamente después de instalar éstos, debiendo permanecer colocados hasta el momento de instalar los aparatos sanitarios, estando prohibida la fabricación de tapones con trozos de madera o papel prensado.

Cuando una tubería atraviese la plancha de la tabiquería, como es el caso, de la salida de agua, esta deberá fijarse firmemente antes de la salida, en un riel mediante una abrazadera metálica, dicho riel estará sujeta horizontalmente entre parante y parante de acuerdo a lo especificado en el ítem anterior "Red Interior (instalación)".



Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

Así mismo, los orificios que se hagan en la plancha de tabiquería para realizar las conexiones deberán ser hechas con un sacabocados o serrucho de punta.

La red interior de agua potable (servicios higiénicos) se instalará siguiendo las indicaciones de los planos de detalle que se acompaña.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por punto (pto)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por punto (pto) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.2.2. REDES DE DISTRIBUCION

1.2.2.1. RED DE DISTRIBUCIÓN TUBERIA DE PVC C-10 DE 1/2"

1.2.2.2. RED DE DISTRIBUCIÓN TUBERIA DE PVC C-10 DE 3/4"

1.2.2.3. RED DE DISTRIBUCIÓN TUBERIA DE PVC C-10 DE 1"

DESCRIPCION

Según indique los planos se empleará tuberías de fierro galvanizado o tuberías de Poli cloruro de Vinilo (PVC), para una presión de trabajo de 150 libras por pulgada cuadrada y uniones de simple presión y/o roscadas. Los accesorios en redes exteriores o interiores serán de PVC tipo roscado Clase 10 con uniones roscadas, salvo en las tuberías expuestas que serán de fierro galvanizado donde los accesorios serán de fierro galvanizado. La unión entre tubos y accesorios roscados será empleando como impermeabilizante la cinta teflón. No admitiéndose el uso de pintura en la unión, ni el uso de pabilo y ni el empleo de ningún tipo de pegamento. La unión entre tubos y accesorios a presión, serán ejecutadas utilizando pegamento especial de primera calidad para tuberías PVC, no admitiéndose el uso de pintura de ninguna clase, ni rayado de la espiga o campana salvo recomendación del fabricante de tuberías.

La red de agua estará provista de las válvulas y accesorios que se muestra en los planos respectivos y especialmente de uniones universales a fin de permitir su fácil remoción para el caso de válvulas. Los cambios de dirección se harán necesariamente con codos, no permitiéndose por ningún motivo tubos doblados a la fuerza, asimismo los cambios de diámetro se harán con reducciones.

Los accesorios para las redes exteriores e interiores serán de PVC tipo roscado Clase 10 con uniones roscadas, debiendo cumplir con la Norma Técnica Nacional vigente. Cuando las tuberías tengan que ubicarse en muros de material prefabricado, la instalación de estas tuberías podrá ser realizado según trazos horizontales y/o trazos verticales. Para el caso de instalaciones con trazos horizontales, la tubería se fijará sobre un riel, que estará sujeto entre los parantes del muro prefabricado. La tubería además estará fijada firmemente a dicho riel por medio de abrazaderas metálicas ubicadas cada 0.40 m como máximo de distancia.

Así mismo se indica que para el caso de tabiques de estructura metálica, cuando la tubería siga un trazo horizontal, esta correrá a través de los orificios preparados en el alma de los parantes y dicha tubería se sujetara sobre el riel, entre parante y parante; por lo cual se debe cuidar que los orificios de los parantes queden alineados a la misma altura y para el caso de instalaciones con trazos verticales de la tubería, esta tubería se fijara sobre rieles que estarán sujetos horizontalmente, entre los parantes metálicos del muro prefabricado, dichos rieles se colocaran convenientemente cada 0.40 m como máximo de distancia para permitir que la tubería en su trazo vertical sea sujeto firmemente con abrazaderas metálicas en los rieles ubicados horizontalmente, ver indicación de salida de agua.



Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477

RONALD JAVIER

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

METODO DE MEDICION

El método de medición será por metros lineales (ml)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por metros lineales (ml) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.2.3. ACCESORIOS DE REDES

1.2.3.1. UNION ROSCADA PVC P/AGUA 1/2"

1.2.3.2. UNION ROSCADA PVC P/AGUA 3/4"

1.2.3.3. UNION UNIVERSAL PVC P/AGUA 3/4"

1.2.3.4. CODO Ø 1/2" X 90°

1.2.3.5. CODO Ø 3/4" X 90°

1.2.3.6. CODO Ø 1" X 90°

1.2.3.7. TEE PVC Ø 1/2"

1.2.3.8. TEE PVC Ø 3/4"

1.2.3.9. REDUCCIONES Ø 3/4" A 1/2"

DESCRIPCION

Se entiende así al suministro e instalación de accesorios para el cambio de dirección y diámetro de 1/2", 3/4", 1", en la red de alimentación exterior de agua potable partir del límite exterior establecido por los muros que contiene el ambiente (servicios higiénicos), los cuales serán de material PVC CP Clase 10 de poli cloruro de vinilo plastificado (PVC), con una presión mínima de trabajo de 150 lb/pulg², fabricados en concordancia con los requisitos establecidos en la NTN 399.02, 399.019 y NTE 002, del tipo unión flexible, siendo preferentemente de fabricación nacional y de reconocida calidad.

La unión entre accesorios embonados será empleando pegamento para PVC de primera calidad. Los cambios de dirección se harán necesariamente con tees y codos; y los cambios de diámetro con reducciones. Las tuberías que atraviesan juntas deberán estar provistas en los lugares de paso de conexiones flexibles o uniones de expansión.

Las TEE se colocarán para cambio de sentido de las redes de aguan fría, sus uniones se harán con pegamento especial para P.V.C. de marca reconocida, además se observará las normas del Fabricante y deberán reunir las normas del INDECOPI, y donde sean expuestas irán pintadas con pintura color verde.

Las Reducciones se usarán para reducir el diámetro de las redes según necesidad, sus uniones se harán con pegamento especial para P.V.C. de marca reconocida, además se observará las normas del Fabricante y deberán reunir las normas del INDECOPI, y donde sean expuestas irán pintadas con pintura color verde.

CONTROL

El control básico consiste en la verificación que el contratista cumpla con las características técnicas y calidad de los materiales a utilizar, que los accesorios de las redes exteriores estén adecuadamente instalados y en los lugares especificados en los planos bajo responsabilidad del residente de obra, verificar que se garantice su integridad física para su óptimo funcionamiento.

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

CAP 11477

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (und.)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por unidad (und). y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.2.4. VALVULAS

1.2.4.1. VALVULA DE INTERRUPCIÓN DE 1/2"

1.2.4.2. VALVULA DE INTERRUPCIÓN DE 3/4"

1.2.4.3. VALVULA COMPUERTA DE 3/4"

1.2.4.4. VALVULA CHECK DE BRONCE DE 3/4"

DESCRIPCION

Comprende el suministro e instalación de todos los mecanismos o elementos que regulan el paso del agua en las redes de alimentación exteriores. Las Válvulas de interrupción serán del tipo compuerta y esféricas de bronce pesada, con uniones roscadas de fierro galvanizado, de 150 lbs/pulg2 de presión de trabajo, con marca de fábrica y presión estampadas en bajo o alto relieve en el cuerpo de la válvula.

Las roscas de las válvulas serán de acuerdo a las normas BS21 (ISO 7) o ANSI B1.20.1. Las Válvulas de Retención o Check serán de bronce pesadas, con uniones roscadas, de 150 lbs/pulg2 o 200 P.S.I (13.8 BAR) a una temperatura máxima de 180° F (82° C) de presión de trabajo, extremos roscados NPT, que cumpla con la Norma 61-8, tipo columpio en el cual el fluido y su presión abren el disco hacia arriba y este regresa cuando deja pasar, con extremos roscados, con marca de fábrica y presión estampadas en bajo o alto relieve en el cuerpo de la válvula.

Las válvulas Check o Válvulas de retención son utilizadas para no dejar regresar un fluido dentro de una línea. Esto implica que cuando las bombas son cerradas para algún mantenimiento o simplemente la gravedad hace su labor de regresar los fluidos hacia abajo, esta válvula se cierra instantáneamente dejando pasar solo el flujo que corre hacia la dirección correcta.

Por eso también se les llama válvulas de no retorno. Obviamente que es una válvula unidireccional y que debe de ser colocada correctamente para que realice su función usando el sentido de la circulación del flujo que es correcta.

CONTROL

El control básico consiste en la verificación que el contratista cumpla con las características técnicas y calidad de los materiales a utilizar, que las válvulas de las redes exteriores estén adecuadamente instaladas y en los lugares especificados en los planos. Asimismo, verificar que se garantice su integridad física para su óptimo funcionamiento.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por unidad (und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.



Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550



Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

CAP 11477

Arq. José Eduardo Izquierdo Salas

RONALD JAVIER

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

1.2.5. ALMACENAMIENTO DE AGUA

1.2.5.1. SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPA DE CISTERNA

DESCRIPCION

Esta partida consiste en el suministro e instalación de una tapa de seguridad de la cisterna de polietileno Rotoplast de 1,200 litros, la cual está ubicada en el exterior de la edificación. La tapa tiene un cierre hermético que evita la entrada de impurezas que contaminen el contenido del tanque, su apertura y cierre no requiere herramientas. Este es un accesorio en material de máxima resistencia lo cual evita que se oxide o deteriore brindando al producto una larga vida útil.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (und)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por unidad (und) y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.2.5.2. TANQUE DE AGUA ROTOPLAST 750 LITROS CON ACCESORIOS 3/4"

DESCRIPCION

Se entiende así al suministro e instalación del tanque elevado de 750 litros, de polietileno de marca reconocida, cuya instalación será de acuerdo a las indicaciones técnicas del fabricante y su ubicación será lo que se indiquen en el plano.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (und.)

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por unidad (und). y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.2.5.3. SUMINISTRO E INSTALACION DE ELECTROBOMBA DE 3/4" HP

DESCRIPCION

Esta partida comprende el suministro e instalación y puesta en operación de una (01) electrobomba de 3/4" HP, para la cisterna de acuerdo lo requerido en la ejecución de la obra para proceder a la realización de la obra, de acuerdo con las dimensiones previstas en los planos o a las indicaciones del residente.

Debe ser probado luego de su instalación de acuerdo con las especificaciones del fabricante. La instalación de la electrobomba será ejecutada por personal capacitado y deberá ser instalado en el lugar que indica los planos.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (und.)



Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

Arq. José Eduardo Izquierdo Salas

CAP 11477

RONALD JAVIER

MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OFICINA DE LA
DIRECCIÓN DE CAMINOS DE LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES – PIURA

BASE DE PAGO

Su forma de pago es por unidad (und). y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

1.2.5.4. CAJA NICHOS PARA VALVULAS INCLUYE TAPA

DESCRIPCION

Comprende cajas de nichos construidos en pared y/o tabiquería de fibrocemento, con marco y tapa de madera, los que servirán para alojar las válvulas de las diferentes dimensiones requeridas respectivamente especificadas en planos, las dimensiones serán los mínimos necesarios pudiendo el supervisor considerar mayores dimensiones siempre y cuando el costo de la partida se mantenga igual.

METODO DE MEDICION

El método de medición será por unidad (und.)


BASE DE PAGO

Su forma de pago es por unidad (und). y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.




Lourdes Melina Núñez Flores
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 99550


RONALD JAVIER
TAFUR CABANILLAS
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 74992


Arq. José Eduardo Izquierdo Salas
CAP. 11477
ITSE ESPECIALIZADO
RITSE 2305
Evaluador de Riesgos de Desastres
R.D. N° 00001-2023-CENEPRED/DIFAT

Arq. JOSE EDUARDO IZQUIERDO SALAS

CAP 11477