

PRESUPUESTO			
PROYECTO:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE PISCINAS PARA EL PLAN DE NEGOCIO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURISTICOS DEL PARQUE DE LA REFLEXION DE LA EMPRESA INVERSIONES ALLPAS SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, EN EL DISTRITO DE CHINCHAO, PROVINCIA DE HUANUCO, REGION HUANUCO		
SUBPRESUPUESTO:	MEJORAMIENTO DE PISCINA		
CLIENTE:	GOBIERNO REGIONAL DE HUANUCO		
UBICACION:	calle calicanto N° 145- calicanteo - Amarilis - Huánuco - Huánuco - Perú - 10001 - CHINCHAO - HUANUCO - HUANUCO		
FECHA BASE:	2025-02-25		
MONEDA:	SOLES		
Item	Partida	Unidad	Metrado
1	PISCINA		
1.1	OBRAS PROVICIONALES		
1.1.1	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA 3.60M X 2.40M	GLB	1.00
1.1.2	LOCAL PARA ALMACEN, OFICINA Y GUARDIANIA	MES	1.00
1.2	TRABAJOS PRELIMINARES		
1.2.1	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO.	M2	94.20
1.2.2	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO.	M2	94.20
1.3	DEMOLICION		
1.3.1	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	M3	32.82
1.3.2	TRANSPORTE DE ELIMINACION DE MATERIAL A DME PARA D<= 1 KM	M3	42.66
1.4	ESTRUCTURAS		
1.4.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
1.4.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN TERRENO NORMAL HASTA 1M DE PROFUNDIDA	M3	154.15
1.4.1.2	NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL	M2	19.04
1.4.1.3	TRANSPORTE DE ELIMINACION DE MATERIAL A DME PARA D<= 1 KM	M3	154.15
1.4.2	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
1.4.2.1	SOLADO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2	M3	21.30
1.4.2.2	FALSO PISO MEZCLA 1:8 e=4"	M2	44.21
1.4.3	CONCRETO ARMADO		
1.4.3.1	PISCINA RECREATIVA		
1.4.3.1.1	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	M3	24.47
1.4.3.1.2	ACERO CORRUGADO F'Y = 4200 KG/CM2	KG	1,963.19
1.4.3.1.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/MUROS	M2	75.68
1.4.3.2	CUARTO DE MAQUINAS		
1.4.3.2.1	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	M3	17.35
1.4.3.2.2	ACERO CORRUGADO F'Y = 4200 KG/CM2	KG	1,936.85
1.4.3.2.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/MUROS	M2	162.35
1.5	ARQUITECTURA		
1.5.1	REVOQUES Y REVESTIMIENTO		
1.5.1.1	TARRAJEO RAYADO DE MUROS INTERIORES, MEZCLA 1:5	M2	105.52
1.5.1.2	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE	M2	66.00
1.5.2	ENCHAPES		
1.5.2.1	CERAMICA MOSAICO COLOR AGUA MARINA DE 30X30CM	M2	105.52
1.5.3	PISOS Y PAVIMENTOS		
1.5.3.1	CONTRAPISOS		
1.5.3.1.1	CONTRAPISO E=40MM, BASE 3.0CM, MEZ. 1:5 PASTA 1:2	M2	27.85
1.5.3.2	PISOS		
1.5.3.2.1	PISO DE CEMENTO PULIDO E=2", MEZCLA 1:4	M2	12.00
1.5.3.2.2	PISO ESTAMPADO MODELO ROCAFLOR	M2	7.44
1.5.4	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA		
1.5.4.1	ESCALERAS		
1.5.4.1.1	ESCALERA METALICA PARA PISCINA	UND	3.00

1.5.4.1.2	ESCALERA DE GATO 9 PELDAÑOS	UND	1.00
1.5.5	PINTURA		
1.5.5.1	PINTURA DE PAREDES		
1.5.5.1.1	PINTURA DE MURO C/LATEX ESMALTE C/BLANCO	M2	42.00
1.5.6	VARIOS, LIMPIEZA, JARDINERIA		
1.5.6.1	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	M2	94.20
1.6	INSTALACIONES SANITARIAS		
1.6.1	PISCINA		
1.6.1.1	SALIDA DE ASPIRACION DE PVC SAP CLASE 10 Ø 2"	PTO	4.00
1.6.1.2	SALIDA DE RETORNO DE PVC SAP CLASE 10 Ø 2"	PTO	7.00
1.6.1.3	SALIDA DE SUCCION DE PVC SAP CLASE 10 Ø 4"	PTO	2.00
1.6.1.4	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA PVC SAP C-10 Ø 2"	M	70.26
1.6.1.5	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA PVC SAP C-10 Ø 3"	M	3.00
1.6.1.6	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA PVC SAP C-10 Ø 4"	M	21.90
1.6.1.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA PISCINA	GLB	27.00
1.6.1.8	SKIMMERS	UND	4.00
1.6.1.9	BOQUILLA DE RETORNO 1 1/2 X 1/2	UND	7.00
1.6.2	CUARTO DE MAQUINAS		
1.6.2.1	SALIDA DE ASPIRACION DE PVC 3" C-10	PTO	1.00
1.6.2.2	SALIDA DE SUCCION DE PVC 4" C-10	PTO	1.00
1.6.2.3	SALIDA DE RETORNO DE PVC 4" C-10	PTO	1.00
1.6.2.4	SALIDA DESAGUE DE PVC-SAL 4	PTO	1.00
1.6.2.5	REGISTRO DE BRONCE 4"	UND	1.00
1.6.2.6	ELECTROBOMBA MONOFASICA 2HP	UND	3.00
1.6.2.7	FILTRO DE 36" CON VALVULA MULTIPOST	UND	3.00
1.6.2.8	LECHO FILTRANTE PARA C/FILTRO	KG	1,200.00
1.6.2.9	BOMBA DOSIFICADORA DE SOLUCION DE CLORO	UND	1.00
1.6.2.10	BOMBA SUMERGIBLE 1HP	UND	1.00
1.6.2.11	ELECTROBOMBA MONOFÁSICA DE 1HP	UND	1.00
1.6.2.12	INSTALACION DE EQUIPOS DE RECIRCULACIÓN Y FILTRADO	UND	1.00
1.6.2.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA PISCINA	GLB	1.00
1.6.3	RED ALIMENTADORA		
1.6.3.1	RED DE ALIMENTACION CON TUBERIA PVC CLASE 10 DIAM. 2"	M	60.00
1.6.3.2	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION	M	60.00
1.6.3.3	EMPALME A RED EXISTENTE DE AGUA	UND	1.00
1.6.4	DESAGUE		
1.6.4.1	REJILLA P/DRENAJE DE CANALETA	M	60.30
1.6.4.2	CAJA DE REGISTRO	UND	2.00
1.6.4.3	RED DE DRENAJE DE CANALETAS PVC C-10 3"	M	60.30
1.6.4.4	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION	M	60.00
1.6.4.5	EMPALME A RED EXISTENTE DE AGUA	UND	1.00
1.7	INSTALACIONES ELECTRICAS		
1.7.1	PISCINA		
1.7.1.1	SALIDA PARA REFLECTORES SUBACUATICOS PARA PISCINA	PTO	11.00
1.7.1.2	TUBERIA PVC SAP 20 MM	ML	56.10
1.7.1.3	CONDUCTOR 4.0 MM2 TW	M	168.00
1.7.1.4	LUMINARIA LED SUBACUATICO	UND	11.00
1.7.2	CUARTO DE MAQUINAS		
1.7.2.1	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ	PTO	1.00
1.7.2.2	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE + L.T. A PRUEBA DE AGU	PTO	2.00
1.7.2.3	SALIDA PARA ELECTROBOMBA	PTO	3.00
1.7.2.4	TUBERIA PVC SAP 20 mm	M	15.50
1.7.2.5	TUBERIA PVC SAP 40 mm	M	10.00
1.7.2.6	CONDUCTOR 4.0 mm2 TW-80	M	67.70
1.7.2.7	CONDUCTOR 10 mm2 TW-80	M	26.50

1.7.2.8	FOCO AHORRADOR 20 W	UND	1.00
1.7.2.9	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUZ DE EMERGENCIA	UND	1.00
1.7.2.10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EQUIPOS DE BOMBEO	GLB	1.00
1.7.3	TABLERO ELECTRICOS		
1.7.3.1	TABLERO GENERAL INC. MURETE	UND	1.00
1.7.3.2	SUB TABLERO DE DISTRIBUCION	UND	1.00
1.7.4	CONEXION A TIERRA		
1.7.4.1	POZO CONEXION A TIERRA	UND	1.00
1.7.5	ACOMETIDA ELECTRICA		
1.7.5.1	ACOMETIDA ELICTRICA	UND	1.00
1.8	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA		
1.8.1	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	GLB	1.00
1.8.2	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	GLB	1.00
1.9	PLAN DE GESTION AMBIENTAL		
1.9.1	CHARLAS DE INDUCCION CODIGO DE CONDUCTA	UND	1.00
1.10	FLETE RURAL		
1.10.1	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

GENERALIDADES:

A. CONSIDERACIONES GENERALES

Las presentes especificaciones técnicas son complementarias a los proyectos de ingeniería del presente Expediente Técnico y por lo tanto los encargados de la Construcción deberán necesariamente seguirlas y obedecerlas.

Las obras se ejecutarán de acuerdo a los planos aprobados por LA ENTIDAD; las especificaciones técnicas que se presentan comprenden el proceso constructivo, materiales, equipos, mano de obra, unidad de medida y forma de pago.

Los pagos se efectuarán de acuerdo a las unidades de medida previamente determinadas para cada partida, estos pagos serán de acuerdo al avance mensual de obra, previa verificación y autorización del Supervisor.

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

B. CONSIDERACIONES PARTICULARES

Se deberá definir antes de dar inicio a los trabajos, de cualquier incompatibilidad en el Proyecto, para que sea solucionado por el Consultor de LA ENTIDAD oportunamente, cualquier modificación del proyecto que genere incremento en el costo de las partidas y/o en el Plazo de ejecución de la obra, que se derive por la no aplicación de lo antes mencionado, no será reconocida por LA ENTIDAD; siendo el Supervisor el encargado de hacer cumplir esta consideración.

Se deberá tomar 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 el curso de la ejecución, cualquier operación, trabajo o condición, es considerada peligrosa por la supervisión, el Residente al recibir la notificación de aquel deberá hacer las correcciones apropiadas a las circunstancias o según se le indique.

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 presente proyecto. Si propiedades de terceros resultasen dañadas, debido a actividades, éstas deberán ser restauradas inmediatamente y dejadas en las mismas condiciones en las que se encontraban antes del daño, o indemnizar al propietario. Se deberá indemnizar y dejar a salvo a la Entidad y a sus funcionarios, de cualesquiera de acciones o reclamos hechos por daños o perjuicios ocasionados a personas o propiedad, como consecuencia de negligencia en el resguardo del trabajo, o por el uso de la construcción de la obra de materiales que no cuenten con los requisitos de las especificaciones y/o debido a negligencia o mala conducción del contratista. Se deberá conducir sus operaciones de manera que cause la menor obstrucción o inconveniencia posible al tránsito público 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.

Se deberá entregar al almacén de LA ENTIDAD los materiales, equipos y/o elementos a desmontar que no sean reutilizados, previa inspección del Supervisor, también estará en la obligación de financiar los gastos de abastecimiento de energía eléctrica y agua que implique la ejecución de la obra.

Se 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 y preverlos en la ejecución de la obra de manera que no perjudique el avance de la misma.

DEL RESIDENTE DE OBRA

Se 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 ó 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 y no la podrá invocar como causa justificadora para solicitar ampliación de plazo para la entrega de obra.

DE LAS ESPECIFICACIONES:

Las presentes especificaciones describen el trabajo que deberá realizarse para la ejecución de obra Civil del proyecto. Todos los trabajos sin excepción, se desenvolverán dentro de las mejores prácticas constructivas y estarán sujetos a la aprobación y plena satisfacción del Inspector o Supervisor estable, a fin de asegurar su correcta ejecución.

ERRORES U OMISIONES:

De los errores u omisiones que puedan encontrarse en el presente expediente técnico, tanto en diseño, planos como en los metrados, serán consultados y/o modificados conjuntamente por el ingeniero supervisor y el ingeniero residente.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:

Las obras por ejecutar y los equipos a adquirir e instalar; son los que se encuentra indicados en los planos y/o croquis, con las adiciones y/o modificaciones que puedan introducirse posteriormente.

Los equipos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la obra, debe ser previsto por el ingeniero residente en debida oportunidad, de tal manera que no se originen atrasos en el avance de la 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, ó que por excesivo tiempo de almacenamiento desmejore las propiedades particulares de estos.

DE LAS PRUEBAS

Es obligación, durante el transcurso de la ejecución de la obra, realizar todas las Pruebas, análisis y ensayos necesarios para la verificación del óptimo funcionamiento de la obra ejecutada. De no ser así, el Supervisor estará autorizado a rechazar los trabajos, siendo responsabilidad del Contratista la reposición de ellos.

SERVICIOS DE LABORATORIO

El Contratista propondrá a una entidad de reconocido prestigio especializada en pruebas de laboratorio para llevar a cabo todos los servicios de pruebas que sean necesarios para asegurar el cumplimiento de todo lo descrito en los documentos del presente Expediente Técnico

El laboratorio de pruebas deberá tener personal técnico con experiencia, estar apropiadamente equipado y completamente calificado para efectuar las pruebas de acuerdo con las normas especificadas.

El Contratista obtendrá la aceptación del Supervisor antes de que se lleven a cabo los servicios, estando a cargo del Contratista el costo de los mismos.

Cualquier prueba necesaria para satisfacer los procedimientos internos de control de calidad del Contratista, será de su responsabilidad.

SERVICIOS DE PRIMEROS AUXILIOS.

El ingeniero residente deberá disponer de un botiquín, provistos con medicamentos e instrumental mínimo necesario para la atención de accidentes y enfermedades leves en el personal, ya que pueden suscitar imprevistos durante la ejecución de la obra.

LIMPIEZA FINAL DE OBRA.

A la culminación de los trabajos, se efectuará la limpieza de todos los residuos de materiales, desechos, etc., en el área donde se ejecutó la obra.

C. COMPATIBILIZACION Y COMPLEMENTOS

El objetivo de las especificaciones técnicas es dar las pautas generales que el 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.

Especificaciones técnicas, es compatible con los siguientes documentos:

- Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú.
- Seguridad durante la Construcción G.050
- Norma Técnica de Infraestructura Sanitaria para Instalaciones Urbanas S100
- Manuales de Normas del A.C.I.
- Manuales de Normas del A.S.T.M.
- Código Nacional de Electricidad del Perú.
- Reglamento de la Ley de Industria Eléctrica del Perú

PROYECTO: “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURISTICOS DEL PARQUE DE LA REFLEXION DE LA EMPRESA INVERSIONES ALLPAS SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, EN EL DISTRITO DE CHINCHAO, PROVINCIA DE HUANUCO, REGION HUANUCO”

01. PISCINA

01.01 OBRAS PROVINCIALES

01.01.01 CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA DE 3.60 X 2.40 M2

Descripción.

Esta partida consiste en el suministro y colocación de un cartel de obra de 3.60 m de largo y 2.40 m de altura, con las características que señalan en el detalle adjunto.

Materiales

Cartel de obra con bastidor de madera y plancha metálica de $e = 1/32''$. Bastidor de madera tornillo de $2'' \times 3''$, y parantes de madera de $3'' \times 4''$. Una gigantografía (banner). Clavos para madera, cemento, hormigón y piedra mediana.

Método de Construcción

El Cartel de obra, con el contenido descrito por la Entidad, será de bastidor de madera de $2'' \times 3''$ con plancha metálica de $e = 1/32''$ de espesor y parantes de madera $3'' \times 4''$. Se instalará en un lugar claro y visible, con los parantes anclados al terreno y fijados lateralmente con piedra mediana para evitar su derribo por acción de lluvias, viento, etc. En caso de que este se vea afectado por algún fenómeno natural, el contratista está obligado a izarlo y reponerlo nuevamente.

Forma de Medición

La unidad de medida es por unidad (UND) de Cartel de obra colocado.

Forma de Valorización.

Los trabajos descritos en esta partida se pagarán al haber realizado la verificación de la correcta elaboración y colocación del Cartel de Obra por el precio unitario, que serán aprobados y tendrán la conformidad del Supervisor de la Obra. La partida será pagada de acuerdo al precio unitario del contrato, el cual contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, transporte y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.01.02 LOCAL PARA ALMACÉN OFICINA Y GUARDIANIA

Descripción.

Comprende todas las construcciones y creaciones que con carácter temporal son ejecutadas, para el servicio del personal administrativo y obra, almacenamiento y cuidado de los materiales durante la ejecución de las obras. Se usarán materiales recuperables en todo, o en parte ya que estas construcciones y creaciones deben ser demolidas y/o desarmadas al final de la obra.

Materiales.

Se emplearán columnas, vigas y correas de madera tornillo, planchas galvanizadas zancadas (calamina) de 0.83m x 1.83m x 25mm, clavos para madera.

Método de Construcción

El almacén se construirá con parantes y vigas de madera, los muros y techo de planchas galvanizadas zancadas (calamina) de 0.83m x 1.83m x 25mm.

Las columnas serán de madera de sección 4" x 4" espaciadas cada 3.00m, que se fijarán al terreno con piedras, manteniendo la verticalidad.

Se colocarán cuartones de madera de 1 ½" x 3", fijados transversalmente a las columnas en la base, al medio y en el encuentro con la viga perimetral, así como correas transversales a las vigas, que permitirán clavar las planchas galvanizadas conformantes de los muros. Las vigas de 2" x 6" serán perimetrales e intermedias, espaciadas cada 0.60m, coincidentes con el encuentro de las

planchas. El techo deberá tener una pendiente adecuada para permitir la evacuación de agua pluvial, con alero frontal de 0.80m, las planchas metálicas se asegurarán con clavos a las columnas, cuartones transversales de los muros y vigas de techo.

Forma de Medición

La unidad de medida es mensual (mes.)

Forma de Valorización.

Los trabajos descritos en esta partida se pagarán luego de haberse verificado la correcta ejecución de la construcción de los ambientes indicados más arriba, que serán aprobados y tendrán la conformidad del Supervisor de la Obra. La partida será pagada de acuerdo a la costó unitario del contrato, el cual contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, transporte, y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.02. TRABAJOS PRELIMONARES

01.02.01 LIMPIEZA DE MANUAL DE TERRENO

Descripción

Comprende esta partida los trabajos de la limpieza general de los materiales orgánicos e inorgánicos de la zona de trabajo, toda obstrucción hasta 0.30 mínimo por encima del nivel de la rasante indicada en los planos, y en general todo elemento que impida la construcción.

Materiales

La limpieza de terreno requiere de herramientas manuales y de personal para el retiro de todo tipo de interferencia en el área donde se ejecutará el proyecto.

Método de Construcción

Luego de la delimitación de la zona de trabajo, se procede a la limpieza general del terreno demarcado a fin de que no exista raíces y tierra vegetal, se demolerá tapias, cercos, etc. que obstaculicen el trazado y replanteo.

Se utilizarán herramientas básicas como picos, lampas, rastrillos, El ingeniero o arquitecto supervisor se reserva el derecho de aprobación.

Forma de Medición

La unidad de medida para el pago es el de metro cuadrado (M2).

Forma de Valorización.

El pago se efectuará a costo unitario del presupuesto por (M2) entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos que completan esta partida.

01.02.02 TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO

Descripción

Una vez limpiado totalmente el terreno, se hará el trazo de niveles y replanteo, de acuerdo a lo que se indica en los planos.

El nivel inicial del terreno será fijado por el Ingeniero responsable de la obra, por lo tanto, se podrá efectuar cualquier trabajo necesario de nivelación y excavación o de relleno según condiciones del terreno.

Es responsabilidad del Ingeniero encargado de la obra el abastecerse del equipo adecuado y necesario para la buena ejecución de la obra.

El trazado se verificará por medio de elementos de madera (estacas u otros hitos), puentes y balizas de un metro de altura sobre el suelo nivelado, donde se marcará los ejes de los muros y cabezales con exactitud. Se deberá conservar estos puntos en su lugar, para el chequeo de medidas cuando sea necesario.

Forma de Medición

Se medirá en Metros Cuadrados (m2) del área trazada y replanteada, y deberá ser aprobado por el ingeniero responsable de la obra de acuerdo a lo especificado, medido en la posición original según planos, para esto se medirán el área trazada necesaria para la realización de las obras de excavación del terreno.

Forma de Valorización.

El pago se realizará a costo unitario del contrato que será por Metro Cuadrado (m²); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la correcta ejecución de la partida.

01.03 DEMOLICION

01.03.01 DEMOLICION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO

DESCRIPCIÓN.

El relleno granular a colocar en la zanja del filtro es el medio drenante que cumple la función de transportar el agua que pasa a través del sistema de subdrenaje. Se permite utilizar como relleno granular para la zanja drenante, material que puede provenir de la trituración de piedra o roca, o ser cantos rodados, o una mezcla de ambos y estará constituido por fragmentos duros y resistentes a la acción de agentes del intemperismo. El relleno granular podrá proceder de explotaciones de fuentes de cantera o aluviales y no se permitirá material de demolición de ninguna obra.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Este trabajo será medido por metro cúbico (m³) de material drenante colocado de acuerdo con los planos respectivos

BASES DE PAGO

La unidad de medida para efectos de pago de esta partida es el metro cúbico (m³) de material drenante colocado y deberá ser pagada al precio unitario del presupuesto para la partida.

01.03.02 TRANSPORTE DE ELIMINACION DE MATERIAL A DME PARA D<= 1 KM

DESCRIPCIÓN.

Todo el material excedente de excavaciones, cortes y colocación de materiales, deberá ser retirado de obra, por medio de camiones volquetes, asimismo se

empleará equipo para cargar el material excedente al área designada por la Municipalidad correspondiente y con la aprobación del Supervisor de obra.

Antes de almacenar en montículos el suelo apropiado para la nivelación final y el material excavado que sea apropiado para el relleno de las excavaciones, en lugares separados y en ubicaciones aprobadas.

Colocar el material excavado y otros materiales, a una distancia suficiente del borde de cualquier excavación, para prevenir su caída o deslizamiento dentro de la excavación y para evitar el colapso de la pared de la excavación. Proporcionar no menos de 60 cm. del espacio libre entre el extremo del montículo o material y el borde de cualquier excavación.

Para el caso del material que interfiera las vías de tránsito, este no podrá estar almacenado más de 2 días.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida para el pago de esta partida será medida de acuerdo al precio unitario del presupuesto (m³) y se hará de acuerdo a lo especificado en los planos correspondientes.

BASES DE PAGO

El pago se efectuará según el precio unitario del presupuesto (m³), según las prescripciones anteriormente descritas el cual contempla todos los costos de insumos, mano de obra, maquinaria, equipo, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la ejecución del trabajo.

01.04. ESTRUCTURAS

01.04 MOVIMIENTO DE TIERRAS

01.04.01 EXCAVACIÓN MANUAL EN TERRENO NORMAL HASTA 1M DE PROFUNDIDAD.

DESCRIPCIÓN.

Todo el material excedente de excavaciones, cortes y colocación de materiales, deberá ser retirado de obra, por medio de camiones volquetes, asimismo se

empleará equipo para cargar el material excedente al área designada por la Municipalidad correspondiente y con la aprobación del Supervisor de obra.

Antes de almacenar en montículos el suelo apropiado para la nivelación final y el material excavado que sea apropiado para el relleno de las excavaciones, en lugares separados y en ubicaciones aprobadas.

Colocar el material excavado y otros materiales, a una distancia suficiente del borde de cualquier excavación, para prevenir su caída o deslizamiento dentro de la excavación y para evitar el colapso de la pared de la excavación. Proporcionar no menos de 60 cm. del espacio libre entre el extremo del montículo o material y el borde de cualquier excavación.

Para el caso del material que interfiera las vías de tránsito, este no podrá estar almacenado más de 2 días.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida para el pago de esta partida será medida de acuerdo al precio unitario del presupuesto (m³) y se hará de acuerdo a lo especificado en los planos correspondientes.

BASES DE PAGO

El pago se efectuará según el precio unitario del presupuesto (m³), según las prescripciones anteriormente descritas el cual contempla todos los costos de insumos, mano de obra, maquinaria, equipo, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la ejecución del trabajo.

01.04.02 NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL

Descripción

La nivelación y compactación manual son procesos fundamentales en la preparación de terrenos para la construcción. La nivelación consiste en igualar la superficie del terreno, eliminando irregularidades para garantizar una base sólida. La compactación manual implica utilizar herramientas específicas para aumentar la densidad del suelo, reduciendo espacios de aire y mejorando su estabilidad. Estos procesos son esenciales para asegurar que las estructuras construidas sobre el terreno sean seguras y duraderas.

Método de Medición

La medición de la nivelación y compactación manual se puede realizar de las siguientes maneras:

Área tratada: Calcular la superficie total que ha sido nivelada y compactada, en metros cuadrados (m²).

Profundidad de compactación: Medir la profundidad a la que se ha realizado la compactación, normalmente especificada en centímetros (cm) o milímetros (mm).

Número de pasadas: Registrar el número de pasadas que se han realizado con la herramienta de compactación manual, lo cual puede influir en la efectividad del proceso.

Método de Pago

El método de pago por la nivelación y compactación manual puede incluir:

Costo por metro cuadrado: Establecer un precio unitario para cada metro cuadrado de terreno nivelado y compactado.

Pago por jornada: Si se contrata mano de obra, se puede pagar por jornada de trabajo, considerando el tiempo que se tarda en completar la tarea.

Costos adicionales: Considerar gastos adicionales que puedan surgir, como el transporte de maquinaria o herramientas, y la eliminación de residuos del proceso de nivelación.

01.04.03 TRANSPORTE DE ELIMINACION DE MATERIAL A DME PARA D<= 1 KM

DESCRIPCIÓN.

Todo el material excedente de excavaciones, cortes y colocación de materiales, deberá ser retirado de obra, por medio de camiones volquetes, asimismo se empleará equipo para cargar el material excedente al área designada por la Municipalidad correspondiente y con la aprobación del Supervisor de obra.

Antes de almacenar en montículos el suelo apropiado para la nivelación final y el material excavado que sea apropiado para el relleno de las excavaciones, en lugares separados y en ubicaciones aprobadas.

Colocar el material excavado y otros materiales, a una distancia suficiente del borde de cualquier excavación, para prevenir su caída o deslizamiento dentro de la excavación y para evitar el colapso de la pared de la excavación. Proporcionar no menos de 60 cm. del espacio libre entre el extremo del montículo o material y el borde de cualquier excavación.

Para el caso del material que interfiera las vías de tránsito, este no podrá estar almacenado más de 2 días.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida para el pago de esta partida será medida de acuerdo al precio unitario del presupuesto (m³) y se hará de acuerdo a lo especificado en los planos correspondientes.

BASES DE PAGO

El pago se efectuará según el precio unitario del presupuesto (m³), según las prescripciones anteriormente descritas el cual contempla todos los costos de insumos, mano de obra, maquinaria, equipo, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la ejecución del trabajo.

01.04.02. OBRAS DE CONCRETO SIMPLE

01.04.02.01 SOLADO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM²

DESCRIPCIÓN.

Comprende el vaciado del concreto $F'c = 100 \text{ Kg/cm}^2$ $e = 0.10\text{m}$ -zapatas para el solado, el concreto utilizado será de una resistencia de 100 kg/cm^2 y debido a las condiciones a las cuales va a estar expuesto, es necesario asegurar la calidad del concreto, para esto se debe proveer una buena compactación y una relación agua/cemento lo más baja.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá esta partida por unidad de metro cuadrado (m²). Resultado del largo por el ancho y la altura.

BASES DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto por (m²), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos que completan esta partida

01.04.02.02 CONCRETO PARA FALSO PISO E=4" MEZCLA 1:8 C:H

Descripción:

Esta partida comprende la elaboración, transporte, colocación y compactación de concreto para la construcción de un falso piso de 4 pulgadas de espesor, utilizando una mezcla en proporción 1:8 de cemento: hormigón (C:H). El falso piso servirá como base nivelada y estable para la posterior instalación de los acabados definitivos de la piscina. El concreto debe cumplir con las especificaciones técnicas de resistencia y trabajabilidad, y deberá ser colocado sobre una superficie previamente compactada y humedecida. Incluye el curado del concreto por un período mínimo de 7 días para garantizar su correcto fraguado y resistencia.

Medición:

La medición se realizará por metro cúbico (m³) de concreto colocado y compactado. Se considerará:

- Volumen de concreto calculado en base al área cubierta y al espesor de 4 pulgadas (0.10 metros).
- Verificación de la correcta proporción de la mezcla (1:8 C:H).
- Superficie preparada y compactada antes de la colocación del concreto.

Forma de Pago:

El pago se realizará por metro cúbico (m³) de concreto colocado y aprobado por la supervisión técnica. El pago estará sujeto a la verificación de la calidad de la mezcla, la correcta colocación y compactación, y el cumplimiento de las especificaciones técnicas. Se requerirá la presentación de reportes de resistencia del concreto (si aplica),

documentación fotográfica y certificados de calidad de los materiales utilizados. El pago será proporcional al avance certificado.

01.04.03. CONCRETO ARMADO

01.04.03.01. PISCINA RECREATIVA

01.04.03.01.01 CONCRETO F'C=210 KG/CM2

Descripción

Los concretos en losa, sirven de protección a los mismos, serán de espesor constante y de acuerdo con los anchos de las especificaciones que van a ir sobre ellos, salvo indicación especial. Según detalle en los planos respectivos. Las losas nos sirven para poder desarrollar las actividades socioculturales.

Preparación preliminar

Se humedecerán los encofrados antes de llenar el concreto y no se colocarán las piedras de canto rodado sin antes haber vaciado una capa de concreto de por lo menos 10 cm. de espesor.

Los espesores serán en todo caso que no se especifique lo contrario, iguales a los espesores de los muros respectivos que soportarán.

La altura de los concreto en drenaje será variable, y deberá ser especificado en los planos.

Los encofrados podrán sacarse a los dos días de llenado el concreto. Después del fraguado inicial del concreto, se curarán éste con constantes baños de agua, durante 3 días mínimo.

Forma de Medición:

La unidad de medida para efectos de pago de esta partida será pagada por metro cuadrados (m²) de concreto colocado y deberá ser pagado a zuma alzada del presupuesto para la partida de concreto en drenaje.

Forma de Valorización:

La zuma alzada incluye los costos de mano de obra, herramientas, materiales y equipo necesario para la preparación, transporte, vaciado, vibrado, acabado y curado del concreto simple, así como manipuleo y colocación de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas.

01.04.03.01.02 ACERO CORRUGADO $F_y = 4200 \text{ KG/CM}^2$

Descripción

El acero corrugado es un tipo de acero utilizado principalmente en la construcción, especialmente en estructuras de concreto reforzado. Su superficie presenta nervaduras que mejoran la adherencia al concreto, proporcionando una mayor resistencia a la tracción. El acero corrugado con un esfuerzo de fluencia de 4200 kg/cm^2 es conocido por su alta resistencia y durabilidad, lo que lo hace ideal para estructuras que requieren una capacidad de carga significativa, como edificios, puentes y obras de infraestructura.

Método de Medición

La medición del suministro de acero corrugado se puede realizar de las siguientes maneras:

Cantidad de toneladas: Medir el peso total de acero corrugado requerido, normalmente expresado en toneladas (t).

Longitud total: Calcular la longitud total de las varillas de acero corrugado, en metros (m), según las especificaciones del diseño estructural.

Diámetro de las varillas: Confirmar el diámetro de las varillas de acero corrugado, que puede variar (por ejemplo, 10 mm, 12 mm, etc.), para asegurar que se ajusten a las especificaciones del proyecto.

Método de Pago

El método de pago por el suministro de acero corrugado puede incluir:

Costo por tonelada: Establecer un precio unitario por cada tonelada de acero corrugado suministrado.

Costo por metro lineal: Si se prefiere, se puede definir un costo por cada metro lineal de varilla de acero entregada.

Costos adicionales: Considerar gastos adicionales como transporte, manejo y almacenamiento del acero, así como el costo de la mano de obra para la instalación, si aplica.

01.04.03.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/MUROS

Descripción.

Esta especificación contiene los requerimientos que, en lo que corresponde a la obra, se aplicarán para el encofrado del concreto. Básicamente se ejecutarán con madera tornillo, el encofrado llevará puntales, solera y tornapuntas convenientemente distanciados, las caras interiores del encofrado deberán de guardar la verticalidad y alineamiento y ancho constante, sin embargo, se podrá utilizar otro tipo de material que cuente con la aprobación respectiva del Supervisor.

Método de Construcción

El diseño y la ingeniería del encofrado, así como su construcción, serán de responsabilidad exclusiva del Contratista. El encofrado será diseñado para resistir con seguridad el peso del concreto más las cargas debidas al proceso constructivo, acorde con lo exigido por el Reglamento Nacional de Edificaciones.

Todo encofrado será de construcción sólida, con un apoyo firme adecuadamente, arriostrado y amarrado para soportar la colocación y vibrado del concreto y los efectos de la intemperie.

Las formas serán herméticas a fin de evitar la filtración del concreto. Los encofrados serán debidamente alineados y nivelados de tal manera que formen elementos de las dimensiones indicadas en los planos, con las tolerancias especificadas en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

Las superficies del encofrado que estén en contacto con el concreto estarán libres de materias extrañas, clavos u otros elementos salientes, hendiduras u otros defectos.

Todo encofrado estará limpio y libre de agua, suciedad, virutas, astillas u otras materias extrañas.

Forma de Medición:

La unidad de medida es el metro cuadrado (M2). El cómputo total se obtendrá sumando las áreas encofradas por tramos, en contacto efectivo con el concreto. El área por tramo se encuentra multiplicando el doble de la altura neta del concreto en drenaje por la longitud del tramo.

Forma de Valorización:

La cantidad determinada según el método de medición, aprobada por la Supervisión, será pagada a suma alzada del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución.

01.04.03.02 CUARTO DE MAQUINAS

01.04.03.02.01 CONCRETO F'C=210 KG/CM2

Descripción

Los concretos en losa, sirven de protección a los mismos, serán de espesor constante y de acuerdo con los anchos de las especificaciones que van a ir sobre ellos, salvo indicación especial. Según detalle en los planos respectivos. Las losas nos sirven para poder desarrollar las actividades socioculturales.

Preparación preliminar

Se humedecerán los encofrados antes de llenar el concreto y no se colocarán las piedras de canto rodado sin antes haber vaciado una capa de concreto de por lo menos 10 cm. de espesor.

Los espesores serán en todo caso que no se especifique lo contrario, iguales a los espesores de los muros respectivos que soportarán.

La altura de los concreto en drenaje será variable, y deberá ser especificado en los planos.

Los encofrados podrán sacarse a los dos días de llenado el concreto. Después del fraguado inicial del concreto, se curarán éste con constantes baños de agua, durante 3 días mínimo.

Forma de Medición:

La unidad de medida para efectos de pago de esta partida será pagada por metro cuadrados (m²) de concreto colocado y deberá ser pagado a zuma alzada del presupuesto para la partida de concreto en drenaje.

Forma de Valorización:

La zuma alzada incluye los costos de mano de obra, herramientas, materiales y equipo necesario para la preparación, transporte, vaciado, vibrado, acabado y curado del concreto simple, así como manipuleo y colocación de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas.

01.04.03.02.01 ACERO CORRUGADO F^y = 4200 KG/CM²

Descripción

El acero corrugado es un tipo de acero utilizado principalmente en la construcción, especialmente en estructuras de concreto reforzado. Su superficie presenta nervaduras que mejoran la adherencia al concreto, proporcionando una mayor resistencia a la tracción. El acero corrugado con un esfuerzo de fluencia de 4200 kg/cm² es conocido por su alta resistencia y durabilidad, lo que lo hace ideal para estructuras que requieren una capacidad de carga significativa, como edificios, puentes y obras de infraestructura.

Método de Medición

La medición del suministro de acero corrugado se puede realizar de las siguientes maneras:

Cantidad de toneladas: Medir el peso total de acero corrugado requerido, normalmente expresado en toneladas (t).

Longitud total: Calcular la longitud total de las varillas de acero corrugado, en metros (m), según las especificaciones del diseño estructural.

Diámetro de las varillas: Confirmar el diámetro de las varillas de acero corrugado, que puede variar (por ejemplo, 10 mm, 12 mm, etc.), para asegurar que se ajusten a las especificaciones del proyecto.

Método de Pago

El método de pago por el suministro de acero corrugado puede incluir:

Costo por tonelada: Establecer un precio unitario por cada tonelada de acero corrugado suministrado.

Costo por metro lineal: Si se prefiere, se puede definir un costo por cada metro lineal de varilla de acero entregada.

Costos adicionales: Considerar gastos adicionales como transporte, manejo y almacenamiento del acero, así como el costo de la mano de obra para la instalación, si aplica.

01.04.03.02.03 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/MUROS

Descripción.

Esta especificación contiene los requerimientos que, en lo que corresponde a la obra, se aplicarán para el encofrado del concreto. Básicamente se ejecutarán con madera tornillo, el encofrado llevará puntales, solera y tornapuntas convenientemente distanciados, las caras interiores del encofrado deberán de guardar la verticalidad y alineamiento y ancho constante, sin embargo, se podrá utilizar otro tipo de material que cuente con la aprobación respectiva del Supervisor.

Método de Construcción

El diseño y la ingeniería del encofrado, así como su construcción, serán de responsabilidad exclusiva del Contratista. El encofrado será diseñado para resistir con seguridad el peso del concreto más las cargas debidas al proceso constructivo, acorde con lo exigido por el Reglamento Nacional de Edificaciones.

Todo encofrado será de construcción sólida, con un apoyo firme adecuadamente, arriostrado y amarrado para soportar la colocación y vibrado del concreto y los efectos de la intemperie.

Las formas serán herméticas a fin de evitar la filtración del concreto. Los encofrados serán debidamente alineados y nivelados de tal manera que formen elementos de las dimensiones indicadas en los planos, con las tolerancias especificadas en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

Las superficies del encofrado que estén en contacto con el concreto estarán libres de materias extrañas, clavos u otros elementos salientes, hendiduras u otros defectos.

Todo encofrado estará limpio y libre de agua, suciedad, virutas, astillas u otras materias extrañas.

Forma de Medición:

La unidad de medida es el metro cuadrado (M²). El cómputo total se obtendrá sumando las áreas encofradas por tramos, en contacto efectivo con el concreto. El área por tramo se encuentra multiplicando el doble de la altura neta del concreto en drenaje por la longitud del tramo.

Forma de Valorización:

La cantidad determinada según el método de medición, aprobada por la Supervisión, será pagada a suma alzada del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución.

0.5 ARQUITECTURA

01.05.01 REVOQUES Y REVESTIMIENTO

01.05.01.01 TARRAJEO RAYADO DE MUROS INTERIORES, MEZCLA 1:5

Descripción

El tarrajeo rayado es un acabado aplicado a muros interiores, que proporciona una superficie rugosa y texturizada. Este tipo de tarrajeo se utiliza principalmente para mejorar la adherencia de pinturas o recubrimientos, así como para proporcionar un aspecto estético. La mezcla de 1:5 indica la proporción de cemento y arena, donde se utiliza una parte de cemento por cinco partes de arena, garantizando una buena resistencia y durabilidad del acabado.

Método de Construcción

Preparación de la superficie: Limpiar los muros de polvo, grasa y cualquier elemento suelto. En algunos casos, se puede aplicar un primer para mejorar la adherencia.

Preparación de la mezcla: Mezclar 1 parte de cemento con 5 partes de arena, añadiendo suficiente agua para obtener una consistencia adecuada.

Aplicación de la mezcla: Aplicar la mezcla con una llana, asegurándose de cubrir toda la superficie del muro de manera uniforme.

Método de Medición

Área tratada: Medir la superficie total de los muros tarrajeados, en metros cuadrados (m²).

Espesor del tarrajeo: Confirmar el espesor promedio de la capa de tarrajeo aplicada, que generalmente varía entre 1.5 y 2.5 cm.

Cantidad de mezcla: Calcular la cantidad de mezcla utilizada en función del área a cubrir y el espesor aplicado.

Método de Pago

Costo por metro cuadrado: Establecer un precio unitario por cada metro cuadrado de tarrajeo aplicado.

Pago por jornada: Si se contrata mano de obra, se puede pagar por jornada de trabajo, considerando el tiempo que se tarda en completar la tarea.

Costos adicionales: Considerar gastos adicionales como transporte de materiales y herramientas, y cualquier material complementario necesario para el trabajo.

01.05.01.02 TARRAJE O INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE

Descripción

El tarrajeo interior con impermeabilizante es un acabado aplicado a las superficies de los muros interiores, diseñado para proteger contra la humedad y la filtración de agua. Este tipo de tarrajeo se mezcla con aditivos impermeabilizantes que mejoran la resistencia del material frente a la humedad, alargando la vida útil de las estructuras y

mejorando el confort en espacios interiores. Es especialmente útil en áreas propensas a la humedad, como baños, cocinas y sótanos.

Método de Construcción

Preparación de la superficie: Limpiar los muros de polvo, grasa y cualquier material suelto. Asegurarse de que la superficie esté seca y libre de impurezas.

Preparación de la mezcla: Mezclar el cemento con arena y el aditivo impermeabilizante en las proporciones recomendadas por el fabricante, añadiendo agua hasta obtener una consistencia adecuada.

Método de Medición

Área tratada: Medir la superficie total de los muros tarrajeados, en metros cuadrados (m²).

Espesor del tarrajeo: Confirmar el espesor promedio de la capa de tarrajeo aplicada, que generalmente varía entre 1.5 y 2.5 cm.

Cantidad de mezcla: Calcular la cantidad de mezcla utilizada en función del área a cubrir y el espesor aplicado, teniendo en cuenta la proporción de impermeabilizante.

Método de Pago

Costo por metro cuadrado: Establecer un precio unitario por cada metro cuadrado de tarrajeo aplicado.

Pago por jornada: Si se contrata mano de obra, se puede pagar por jornada de trabajo, considerando el tiempo que se tarda en completar la tarea.

Costos adicionales: Considerar gastos adicionales como transporte de materiales y herramientas, y cualquier material complementario necesario para el trabajo.

01.05.02 ENCHAPES

01.05. 02.01 CERAMICA MOSAICO COLOR AGUA MARINA DE 30X30CM

Descripción

La cerámica mosaico color agua marina de 30x30 cm es un tipo de revestimiento decorativo utilizado en pisos y paredes. Este mosaico está compuesto por pequeñas

piezas de cerámica unidas en un formato de 30 cm x 30 cm, ofreciendo un acabado estético atractivo y fácil de limpiar. El color agua marina brinda un toque fresco y relajante, ideal para espacios como baños, cocinas, áreas exteriores y ambientes donde se busca crear una atmósfera tranquila.

Método de Construcción

Preparación de la superficie: Asegurarse de que la superficie esté limpia, seca y nivelada. Reparar cualquier imperfección o agujero en la base.

Diseño y planificación: Planificar el diseño del mosaico en el área a cubrir, considerando la disposición de las piezas y alineación.

Aplicación de adhesivo: Aplicar un adhesivo adecuado (mortero o pegamento) sobre la superficie con una llana dentada, cubriendo un área que se pueda manejar cómodamente.

Método de Pago

Costo por metro cuadrado: Establecer un precio unitario por cada metro cuadrado de cerámica instalada.

Costo por pieza: Si se prefiere, se puede definir un costo por cada mosaico de 30x30 cm instalado.

Costos adicionales: Considerar gastos adicionales como el transporte de materiales, mano de obra y cualquier material complementario necesario para la instalación, como adhesivos y lechadas.

1.5.3 PISOS Y PAVIMENTOS

1.5.3.1 CONTRAPISOS

1.5.3.1.1 CONTRAPISO E=40MM, BASE 3.0CM, MEZ. 1:5 PASTA 1:2

Descripción:

Esta partida comprende la elaboración, colocación y compactación de un contrapiso de 40 mm de espesor, compuesto por una base de 3.0 cm de mezcla 1:5 (cemento:arena) y una pasta de 1 cm de espesor con mezcla 1:2

(cemento:arena). El contrapiso servirá como base nivelada y estable para la posterior instalación de los acabados definitivos de la piscina. La mezcla debe ser homogénea, con materiales de calidad certificada, y cumplir con las especificaciones técnicas de resistencia y trabajabilidad. La superficie debe quedar nivelada, compactada y libre de irregularidades, lista para recibir el acabado final.

Medición:

La medición se realizará por metro cuadrado (m²) de contrapiso colocado y aprobado. Se considerará:

- Área cubierta por el contrapiso, calculada en base a las dimensiones del proyecto.
- Verificación del espesor total de 40 mm (3.0 cm de base + 1 cm de pasta).
- Nivelación y compactación de la superficie.

Forma de Pago:

El pago se realizará por metro cuadrado (m²) de contrapiso colocado y aprobado por la supervisión técnica. El pago estará sujeto a la verificación de la calidad de los materiales, la correcta proporción de las mezclas (1:5 y 1:2), y el cumplimiento de las especificaciones técnicas. Se requerirá la presentación de facturas, certificados de calidad de los materiales, reportes de resistencia (si aplica) y documentación fotográfica que respalde la ejecución de la partida. El pago será proporcional al avance certificado.

1.5.3.2 PISOS

1.5.3.1.1 PISO DE CEMENTO PULIDO E=2", MEZCLA 1:4

Descripción

El piso de cemento pulido es un acabado de suelo que proporciona una superficie lisa, duradera y estéticamente atractiva. La mezcla de 1:4, que consiste en una parte de cemento y cuatro partes de arena, garantiza una resistencia adecuada y un acabado de calidad. Este tipo de piso es ideal para áreas que requieren alta resistencia al desgaste,

como almacenes, fábricas, y espacios comerciales, así como en residencias modernas que buscan un estilo industrial.

Método de Construcción

Preparación de la superficie: Limpiar el área donde se instalará el piso, asegurándose de que esté libre de polvo, suciedad y cualquier material suelto. Nivelar la superficie si es necesario.

Instalación de la base: Si es necesario, colocar una base de grava o arena compactada para proporcionar un soporte adecuado.

Preparación de la mezcla: Mezclar 1 parte de cemento con 4 partes de arena, añadiendo agua hasta obtener una consistencia adecuada para el vertido.

Método de Pago

Costo por metro cuadrado: Establecer un precio unitario por cada metro cuadrado de piso instalado.

Pago por volumen: Si se prefiere, se puede definir un costo por cada metro cúbico de mezcla utilizada.

Costos adicionales: Considerar gastos adicionales como transporte de materiales, mano de obra y cualquier material complementario necesario para el trabajo.

1.5.3.2.2 PISOS DE PIEDRA BLANCA

Descripción

El contrapiso es una capa de material que se coloca sobre la estructura base, proporcionando una superficie nivelada para la instalación de pisos finales. En este caso, el contrapiso tiene un espesor de 40 mm y se basa en una mezcla de cemento y arena en una proporción de 1:5 (una parte de cemento por cinco partes de arena). La pasta, con una mezcla de 1:2, generalmente se refiere a una mezcla más fina que se utiliza para el acabado final, mejorando la superficie sobre la cual se aplicará el revestimiento.

Método de Construcción

Preparación de la base: Limpiar el área donde se instalará el contrapiso, asegurándose de que esté libre de polvo, suciedad y cualquier material suelto. Nivelar la superficie base si es necesario.

Instalación de la base: Colocar una base de 3.0 cm, que puede ser de grava o arena compactada, asegurando que esté bien nivelada y compacta.

Método de Pago

Costo por metro cuadrado: Establecer un precio unitario por cada metro cuadrado de contrapiso instalado.

Pago por volumen: Si se prefiere, se puede definir un costo por cada metro cúbico de mezcla utilizada.

Costos adicionales: Considerar gastos adicionales como transporte de materiales, mano de obra y cualquier material complementario necesario para el trabajo.

1.5.4 CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA

1.5.4.1 ESCALERA METALICA PARA PISCINA

Descripción

Una escalera metálica para piscina es un elemento diseñado para facilitar el acceso a la piscina, permitiendo a los usuarios entrar y salir de manera segura. Generalmente, está fabricada en acero inoxidable o aluminio, materiales que ofrecen alta resistencia a la corrosión y durabilidad frente a las condiciones ambientales. Estas escaleras pueden tener peldaños antideslizantes y soportes para mayor seguridad, y están disponibles en diferentes diseños y tamaños según las necesidades de la piscina.

Método de Construcción

Planificación y diseño: Determinar la ubicación de la escalera en la piscina, considerando el acceso y la seguridad. Realizar un diseño que cumpla con las normas de construcción y seguridad.

Preparación del área: Limpiar el área donde se instalará la escalera, asegurando que esté libre de obstáculos y escombros.

Método de Pago

Costo por unidad: Establecer un precio fijo por cada escalera metálica instalada.

Costo por hora: Si se contrata mano de obra, se puede pagar por hora de trabajo, considerando el tiempo total de instalación.

Costos adicionales: Considerar gastos adicionales relacionados con el transporte de materiales, herramientas necesarias y cualquier material complementario requerido para la instalación.

1.5.4.2 ESCALERA METALICA F°G° TIPO MARINERA S/DISEÑO

Descripción

Una escalera metálica para piscina es un elemento diseñado para facilitar el acceso a la piscina, permitiendo a los usuarios entrar y salir de manera segura. Generalmente, está fabricada en acero inoxidable o aluminio, materiales que ofrecen alta resistencia a la corrosión y durabilidad frente a las condiciones ambientales. Estas escaleras pueden tener peldaños antideslizantes y soportes para mayor seguridad, y están disponibles en diferentes diseños y tamaños según las necesidades de la piscina.

Método de Construcción

Planificación y diseño: Determinar la ubicación de la escalera en la piscina, considerando el acceso y la seguridad. Realizar un diseño que cumpla con las normas de construcción y seguridad.

Preparación del área: Limpiar el área donde se instalará la escalera, asegurando que esté libre de obstáculos y escombros.

Método de Pago

Costo por unidad: Establecer un precio fijo por cada escalera metálica instalada.

Costo por hora: Si se contrata mano de obra, se puede pagar por hora de trabajo, considerando el tiempo total de instalación.

Costos adicionales: Considerar gastos adicionales relacionados con el transporte de materiales, herramientas necesarias y cualquier material complementario requerido para la instalación.

1.5.5 PINTURA

1.5.5.1 PINTURA DE MURO EXTERIOR C/LATEX ESMALTE

Descripción:

Pintura Anticorrosiva.

Es un producto elaborado con resinas sintéticas debidamente plastificadas y con pigmentos inhibidores del oxido esmalte.

Son pinturas en las cuales el vehículo no volátil, está constituido por una mezcla de aceites secantes (crudos, tratados o sintéticos) y de resinas naturales o artificiales, óleo soluble o constituyendo un sistema homogéneo. Esta pintura puede ser brillante o mate según la proporción de pigmentos y su fabricación.

Muestras de Colores.

La selección de colores deberá ser efectuada por el Proyectista, para la cual la Institución debe realizar las coordinaciones oportunamente. Las muestras deberán ser presentadas por la Institución, al pie del sitio que va a pintarse y en forma tal que se pueda ver con luz natural del ambiente en una superficie de 0.50 x 0.50 m., tantas veces como sea necesario hasta lograr la conformidad del proyectista.

En general todos los trabajos de pintura se ejecutarán por operarios calificados.

Antes de comenzar la pintura será necesario efectuar resanes y lijado de todas las superficies.

Posteriormente se aplicará en los ambientes indicados en los planos respectivos, una mano de imprecación y dos manos de pintura látex como mínimo. Luego de aplicada la primera mano de pintura se harán los resanes y masillas necesarias antes de la segunda, mano definitiva.

Forma de Medición:

Para pintura en general

Unidad de Medida: Metro cuadrado (m2)

Forma de Valorización:

Los trabajos descritos serán pagados según las cantidades medidas, de acuerdo a zuma alzada indicado en el Contrato, previa aprobación del Supervisor.

La zuma alzada incluye el pago por material, accesorios, mano de obra, herramientas, traslado, y cualquier imprevisto necesario para su buena colocación.

1.5.6 OTROS

1.5.6.1 LIMPIEZA FINAL DE OBRA

Descripción

La limpieza final de obra es el proceso mediante el cual se eliminan residuos, polvo, escombros y cualquier otro material resultante de la construcción. Su objetivo es dejar el área en condiciones óptimas de uso, garantizando seguridad, higiene y una presentación adecuada para la entrega final.

Metodología de Construcción

La limpieza final de obra se ejecuta en varias etapas, según las características del proyecto, Retiro de materiales sobrantes como cemento, Clasificación de residuos según normativa ambiental para su correcta

1.6 INSTALACIONES SANITARIAS

1.6.1 PISCINA

1.6.1.1 SALIDA DE ASPIRACION DE PVC SAP CLASE 10 Ø 2"

Descripción

La salida de aspiración de PVC SAP clase 10 de 2" es un componente utilizado en sistemas de fontanería y drenaje para facilitar la evacuación de líquidos. Este tipo de tubería está fabricado en PVC (cloruro de polivinilo) y es ideal para aplicaciones donde se requiere resistencia a la corrosión y durabilidad. La clase 10 indica la presión nominal de la tubería, lo que la hace adecuada para sistemas de aspiración y drenaje en diversas instalaciones, como piscinas, sistemas de riego y procesos industriales.

Método de Construcción

Planificación del sistema: Determinar la ubicación de la salida de aspiración y su conexión al sistema de tuberías existente o al equipo que se esté utilizando.

Preparación del área: Limpiar el área de trabajo y asegurarse de que el acceso a la ubicación de instalación sea adecuado.

Corte de la tubería: Cortar la tubería de PVC a la longitud necesaria utilizando una sierra adecuada. Asegurarse de que los bordes estén limpios y sin rebabas.

Instalación de la salida de aspiración:

Método de Pago

Costo por unidad: Establecer un precio fijo por cada salida de aspiración instalada.

Costo por metro lineal: Si se incluye mayor longitud de tubería, establecer un precio por cada metro lineal de tubería de PVC instalado.

Costos adicionales: Considerar gastos adicionales relacionados con el transporte de materiales, mano de obra y cualquier material complementario necesario para la instalación.

1.6.1.2 SALIDA DE RETORNO DE PVC SAP CLASE 10 Ø 2"

Descripción

La salida de retorno de PVC SAP clase 10 de 2" es un componente esencial en sistemas de fontanería para piscinas, diseñado para devolver el agua filtrada a la piscina. Fabricada en PVC, es resistente a la corrosión y adecuada para ambientes húmedos. Su diseño permite un flujo eficiente, contribuyendo a la circulación del agua en el sistema.

Método de Construcción

Planificación de la ubicación: Determinar el lugar exacto donde se instalará la salida de retorno, asegurando que esté alineada con el sistema de filtración.

Preparación del área: Limpiar el área de instalación, asegurándose de que esté libre de escombros y obstáculos.

Método de Pago

Costo por unidad: Establecer un precio fijo por cada salida instalada.

Costo por metro lineal: Si se requiere más tubería, establecer un precio por metro lineal adicional.

Costos adicionales: Considerar gastos por transporte de materiales, mano de obra y cualquier accesorio necesario para la instalación.

1.6.1.3 SALIDA DE SUCCION DE PVC SAP CLASE 10 Ø 4"

Descripción

La salida de succión de PVC SAP clase 10 de 4" es un componente vital en los sistemas de fontanería de piscinas, diseñado para permitir la extracción del agua hacia el sistema de filtración. Fabricada en PVC, es resistente a la corrosión y adecuada para su uso en ambientes húmedos. Su gran diámetro facilita un flujo eficiente de agua, esencial para mantener la limpieza y el tratamiento adecuado de la piscina.

Método de Construcción

Planificación de la ubicación: Determinar el lugar donde se instalará la salida de succión, asegurando que esté estratégicamente ubicada para optimizar la circulación del agua.

Preparación del área: Limpiar el área de trabajo, asegurándose de que esté libre de escombros y obstáculos.

Corte de la tubería: Cortar la tubería de PVC a la longitud necesaria, utilizando una herramienta adecuada para evitar rebabas en los bordes.

Conexión de la salida de succión:

Método de Pago

Costo por unidad: Establecer un precio fijo por cada salida instalada.

Costo por metro lineal: Si se requiere más tubería, establecer un precio por metro lineal adicional.

Costos adicionales: Considerar gastos por transporte de materiales, mano de obra y cualquier accesorio necesario para la instalación.

1.6.1.4 RED DE DISTRIBUCION TUBERIA PVC SAP C-10 Ø 2"

Descripción

La red de distribución de tubería PVC SAP clase 10 de 2" es un sistema diseñado para el transporte eficiente de agua en aplicaciones de fontanería, riego y sistemas de circulación en piscinas. Fabricadas en PVC, estas tuberías son resistentes a la corrosión y adecuadas para ambientes húmedos. Su diámetro de 2" permite un flujo mayor, ideal para sistemas que requieren mayor capacidad de transporte de agua.

Método de Construcción

Planificación del sistema: Definir la ruta que seguirá la tubería, asegurando que se optimice el flujo de agua y se minimicen las pérdidas de presión.

Preparación del área: Limpiar el área de trabajo, asegurando que esté libre de obstáculos y escombros.

Corte de la tubería: Cortar la tubería de PVC a las longitudes necesarias con una herramienta adecuada, asegurando que los bordes queden limpios.

Método de Pago

Costo por metro lineal: Establecer un precio por cada metro lineal de tubería instalada.

Costo por instalación completa: Si se incluyen accesorios y mano de obra, establecer un precio por la instalación completa del sistema.

Costos adicionales: Considerar gastos por transporte de materiales y cualquier material complementario necesario para la instalación.

1.6.1.5 RED DE DISTRIBUCION TUBERIA PVC SAP C-10 Ø 3"

Descripción

La red de distribución de tubería PVC SAP clase 10 de 1" es un sistema de tuberías diseñado para transportar agua en diversas aplicaciones, incluyendo sistemas de fontanería en piscinas y riego. Fabricadas en PVC, estas tuberías ofrecen alta resistencia a la corrosión y son ideales para ambientes húmedos. Su diámetro de 1" es adecuado para aplicaciones que requieren un flujo moderado de agua.

Método de Construcción

Planificación del sistema: Definir la ruta que seguirá la tubería, considerando la ubicación de las conexiones y el flujo de agua.

Preparación del área: Limpiar el área de trabajo, asegurando que esté libre de obstáculos y escombros.

Corte de la tubería: Cortar la tubería de PVC a las longitudes necesarias, utilizando una sierra adecuada para evitar rebabas en los bordes.

Instalación de la red de distribución:

Método de Pago

Costo por metro lineal: Establecer un precio por cada metro lineal de tubería instalada.

Costo por instalación completa: Si se incluyen accesorios y mano de obra, establecer un precio por la instalación completa del sistema.

Costos adicionales: Considerar gastos por transporte de materiales y cualquier material complementario requerido para la instalación.

1.6.1.6 RED DE DISTRIBUCION TUBERIA PVC SAP C-10 Ø 4"

Descripción

La red de distribución de tubería PVC SAP clase 10 de 4" es un sistema diseñado para el transporte de agua en aplicaciones de alta capacidad, ideal para sistemas de fontanería, riego y circulación en piscinas. Fabricadas en PVC, estas tuberías son altamente resistentes a la corrosión y adecuadas para ambientes húmedos. Su mayor diámetro permite un flujo significativo de agua, lo que es crucial para sistemas que requieren un manejo eficiente del líquido.

Método de Construcción

Planificación del sistema: Definir la ruta que seguirá la tubería, asegurando que se optimice el flujo de agua y se minimicen las pérdidas de presión.

Preparación del área: Limpiar el área de trabajo, asegurando que esté libre de obstáculos y escombros.

Corte de la tubería: Cortar la tubería de PVC a las longitudes necesarias, utilizando una herramienta adecuada para evitar rebabas en los bordes.

Instalación de la red de distribución:

Método de Pago

Costo por metro lineal: Establecer un precio por cada metro lineal de tubería instalada.

Costo por instalación completa: Si se incluyen accesorios y mano de obra, establecer un precio por la instalación completa del sistema.

Costos adicionales: Considerar gastos por transporte de materiales y cualquier material complementario necesario para la instalación.

1.6.1.7 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA PISCINA

Descripción

El suministro e instalación de accesorios para piscina incluye una variedad de componentes esenciales que mejoran la funcionalidad y la estética de la piscina. Estos accesorios pueden incluir:

Bocas de succión y retorno: Para la circulación del agua.

Skimmers: Para la recolección de suciedad y escombros en la superficie.

Luces subacuáticas: Para la iluminación de la piscina.

Escaleras y pasamanos: Para facilitar el acceso a la piscina.

Tapas de desagüe: Para cubrir desagües y mantener la seguridad.

Método de Construcción

Evaluación de necesidades: Determinar qué accesorios se requieren según el diseño y uso de la piscina.

Suministro de materiales:

Seleccionar y adquirir los accesorios necesarios, asegurando que sean de calidad y adecuados para el entorno.

Preparación del área: Limpiar y preparar el área de instalación, asegurando que esté libre de obstrucciones.

Método de Pago

Costo por accesorio: Establecer un precio fijo por cada accesorio instalado.

Costo por instalación completa: Si se incluyen varios accesorios, establecer un precio total por la instalación.

Costos adicionales: Considerar gastos por transporte de materiales, mano de obra y cualquier accesorio adicional necesario.

1.6.1.8 SKIMMER

1.6.1.9 BOQUILLA DE RETORNO Ø 1 1/2" X 1/2"

Descripción

La boquilla de retorno de Ø 1 1/2" x 1/2" es un componente utilizado en sistemas de plomería y fontanería, principalmente para permitir el retorno de fluidos a un sistema, como en instalaciones de calefacción, refrigeración o sistemas de riego. Este tipo de boquilla está diseñada para ofrecer un flujo eficiente y minimizar la pérdida de presión.

Metodología de Construcción

Materiales: Se utiliza acero inoxidable, bronce o PVC, dependiendo del uso específico y las condiciones del sistema.

Diseño: Se realiza un diseño técnico que garantice la resistencia a la presión y corrosión.

Fabricación:

Corte: Los materiales se cortan a las dimensiones requeridas.

Moldeo: En caso de ser necesario, se utilizan moldes para dar forma a las piezas.

Soldadura o Unión: Las partes se ensamblan mediante soldadura o unión mecánica, asegurando un sellado hermético.

Pruebas de Calidad: Se llevan a cabo pruebas de presión y resistencia para garantizar la calidad y durabilidad del producto final.

Método de Pago

Transferencia Bancaria: Realizar una transferencia directa a la cuenta proporcionada.

Tarjeta de Crédito/Débito: Aceptamos pagos a través de plataformas seguras.

Pago en Efectivo: Disponible en puntos de venta autorizados.

Factura Proforma: Se puede solicitar una factura proforma antes de realizar el pago.

1.6.2 CUARTO DE MAQUINARIAS

1.6.2.1 SALIDA DE ASPIRACION TUBERIA PVC 3" C-10

Descripción

Las salidas para reflectores subacuáticos son elementos cruciales en el sistema de iluminación de piscinas. Permiten la instalación de luces que iluminan el interior de la piscina, mejorando la visibilidad y la estética durante la noche. Estas salidas están diseñadas para resistir la humedad y la corrosión, garantizando durabilidad y seguridad.

Método de Construcción

1. Planificación del Diseño

Ubicación: Determina las posiciones óptimas para los reflectores, considerando la cobertura de luz y la estética.

2. Suministro de Materiales

Adquisición: Compra las salidas para reflectores subacuáticos y los reflectores adecuados, asegurando que cumplan con las normativas de seguridad.

3. Preparación del Área

Limpieza: Asegúrate de que el área donde se instalarán las salidas esté limpia y libre de escombros.

Método de Pago

Costo por unidad: Establecer un precio fijo por cada salida instalada.

Costo por instalación completa: Si se incluyen varios reflectores, establecer un precio total por el servicio.

Costos adicionales: Considerar gastos por transporte de materiales y mano de obra.

1.6.2.2 SALIDA DE SUCCION DE PVC 4" C-10

Descripción

La salida de succión de PVC SAP clase 4" de 10 es un componente vital en los sistemas de fontanería de piscinas, diseñado para permitir la extracción del agua hacia el sistema de filtración. Fabricada en PVC, es resistente a la corrosión y adecuada para su uso en ambientes húmedos. Su gran diámetro facilita un flujo eficiente de agua, esencial para mantener la limpieza y el tratamiento adecuado de la piscina.

Método de Construcción

Planificación de la ubicación: Determinar el lugar donde se instalará la salida de succión, asegurando que esté estratégicamente ubicada para optimizar la circulación del agua.

Preparación del área: Limpiar el área de trabajo, asegurándose de que esté libre de escombros y obstáculos.

Corte de la tubería: Cortar la tubería de PVC a la longitud necesaria, utilizando una herramienta adecuada para evitar rebabas en los bordes.

Conexión de la salida de succión:

Método de Pago

Costo por unidad: Establecer un precio fijo por cada salida instalada.

Costo por metro lineal: Si se requiere más tubería, establecer un precio por metro lineal adicional.

Costos adicionales: Considerar gastos por transporte de materiales, mano de obra y cualquier accesorio necesario para la instalación.

1.6.2.3 SALIDA DE RETORNO DE PVC 4" C-10

Descripción

La salida de retorno de PVC SAP 4" C-10 clase es un componente esencial en sistemas de fontanería para piscinas, diseñado para devolver el agua filtrada a la piscina. Fabricada en PVC, es resistente a la corrosión y adecuada para ambientes húmedos. Su diseño permite un flujo eficiente, contribuyendo a la circulación del agua en el sistema.

Método de Construcción

Planificación de la ubicación: Determinar el lugar exacto donde se instalará la salida de retorno, asegurando que esté alineada con el sistema de filtración.

Preparación del área: Limpiar el área de instalación, asegurándose de que esté libre de escombros y obstáculos.

Método de Pago

Costo por unidad: Establecer un precio fijo por cada salida instalada.

Costo por metro lineal: Si se requiere más tubería, establecer un precio por metro lineal adicional.

Costos adicionales: Considerar gastos por transporte de materiales, mano de obra y cualquier accesorio necesario para la instalación.

1.6.2.4 SALIDA DESAGUE DE PVC-SAL 4

Descripción:

Comprende el suministro y la instalación de la red de salida de desagüe en PVC de 2", ubicado en el tópic del 1er nivel, y duchas del 4to nivel, se instalarán todas las salidas de desagüe indicadas en el plano, debiendo rematar las mismas en una unión o cabeza enrasada a la pared o piso.

Las tuberías y los accesorios (tees, codos, reducciones, yees, etc.) serán fabricados de una sola pieza y según las norma NTP 399.003 de ITINTEC y ETA 011 Clase Pesada CP, color gris orgánico y serán sellados con Pegamento para PVC según NTN – ITINTEC 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.

La red interior de desagüe estará de acuerdo con el trazo, alineamiento, pendientes, distancias o indicaciones anotadas en el plano de diseño del proyecto de esta red. Cualquier modificación, por exigirlo así circunstancias de carácter local, será comunicada al Ingeniero Supervisor. Incluye Excavación, Relleno, Prueba Hidráulica y otros trabajos complementarios.

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.

Si en los planos no se indica específicamente la ubicación de las derivaciones en las que deben ir colocados estos puntos, se deberá considerar lo siguiente:

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 salidas estén adecuadamente ubicadas con las medidas descritas en el párrafo anterior y en los lugares especificados en los planos bajo responsabilidad del residente de obra, que garanticen una adecuada evacuación de las aguas servidas, se garantice su integridad física para su óptimo funcionamiento.

Medición:

El cómputo se efectuará por la cantidad ejecutada en obra en función al que figura en la partida y se medirá por Punto (PTO).

Forma de pago:

El pago se hará por Punto (PTO), previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución. Las ejecutadas serán pagadas al precio unitario definido en el presupuesto, la misma que representa la compensación integral para todas las

operaciones de transporte, almacenaje, manipuleo de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, etc.

1.6.2.5 REGISTRO DE BRONCE 4"

Descripción:

Se entiende así al suministro e instalación de 01 registro de bronce de 2", la cual será instalada en 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.

Método de medición:

La unidad de medida será por unidad (und).

1.6.2.6 ELECTROBOMBA MONOFASICA 2HP

Descripción:

Comprende el suministro de electrobombas monofásicas. Se ha especificado un sistema compuesto por 03 electrobombas monofásicas de 2HP para la piscina de adultos para uso simultáneo. Las electrobombas cuentan con pre-filtros (trampa de pelos) para evitar la obturación de los filtros y tapas desmontables para permitir la remoción de las partículas atrapadas en las canastillas.

Las electrobombas a instalar son de la potencia necesaria que nos permite la recirculación de todo el volumen como mínimo 4 veces durante un día.

Método de medición:

La unidad de medida será la unidad (und).

Forma de pago:

Los pagos se harán de acuerdo a los precios unitarios estipulados en el cuadro de cantidades y precios unitarios para estos trabajos, que incluirán el costo de todos los suministros de los materiales, mano de obra y demás costos necesarios para determinar el acabado de acuerdo con lo estipulado y a satisfacción del Supervisor.

1.6.2.7 FILTRO DE 36" CON VALVULA MULTIPOINT

Descripción:

Para la eliminación de las partículas en suspensión y la película de grasa flotante en la superficie del agua se ha determinado la utilización simultánea de 03 filtros de arena de 36" con válvula Multiport de 2", modelos de alta resistencia, cuya operación será controlada por una válvula multipuertos y una batería de válvulas para direccionar el flujo. Se han seleccionado filtros de sistema de retro lavado usando como material arena y grava de granulometría 1:16 y 1:32, para mantener una tasa de 130 GPM.

Método de medición:

La unidad de medida será la unidad (und).

Forma de pago:

Los pagos se harán de acuerdo a los precios unitarios estipulados en el cuadro de cantidades y precios unitarios para estos trabajos, que incluirán el costo de todos los suministros de los materiales, mano de obra y demás costos necesarios para determinar el acabado de acuerdo con lo estipulado y a satisfacción del Supervisor.

1.6.2.8 LECHO FILTRANTE PARA C/FILTRO

Descripción:

La selección del tipo de captación a utilizar depende entre otros del caudal de captación. El material filtrante se debe colocar en forma tal que el material más grueso quede en el fondo y se va disminuyendo a medida que asciende la capa de material; los diámetros de la grava que se recomiendan son: 1/4", 3/8", 1" y 1 1/2", no es recomendable superar el diámetro de 2".

Método de medición:

La unidad de medida será el kilo de lecho filtrante (kg)

Forma de pago:

Los pagos se harán de acuerdo a los precios unitarios estipulados en el cuadro de cantidades y precios unitarios para estos trabajos, que incluirán el costo de todos los suministros de los materiales, mano de obra y demás costos necesarios para determinar el acabado de acuerdo con lo estipulado y a satisfacción del Supervisor.

1.6.2.9 BOMBA DOSIFICADORA DE SOLUCION DE CLORO

Descripción:

Comprende el suministro de 01 bomba dosificadora de cloro con todos sus accesorios.

Materiales:

- Bomba dosificadora de solución de cloro.
- Conectores de succión e impulsión.
- Tanque anticorrosivo para preparación de solución.
- Manguera de succión e impulsión.
- Válvula anti retorno.

Método de medición:

La unidad de medida será la unidad (und).

Forma de pago:

Los pagos se harán de acuerdo a los precios unitarios estipulados en el cuadro de cantidades y precios unitarios para estos trabajos, que incluirán el costo de todos los suministros de los materiales, mano de obra y demás costos necesarios para determinar el acabado de acuerdo con lo estipulado y a satisfacción del Supervisor.

1.6.2.10 BOMBA SUMERGIBLE 1HP

Descripción:

Comprende el suministro de 01 bomba sumergible para drenaje de cuarto de máquinas de 1H. La bomba que constituye el equipo electro sumergible deberá ser del tipo vertical y centrífuga, con impulsores radiales o semiaxiales. Los cojinetes serán lubricados por agua y deberán estar protegidos contra la entrada de arena. El equipo debe tener una válvula de retención para el cierre superior de la bomba. El proponente especificará que tipo de válvula de retención posee el equipo. A los fines de la altura manométrica total del equipo, deberá incluirse la pérdida de carga que produce esta válvula.

Método de medición:

La unidad de medida será la unidad (und).

Forma de pago:

Los pagos se harán de acuerdo a los precios unitarios estipulados en el cuadro de cantidades y precios unitarios para estos trabajos, que incluirán el costo de todos los suministros de los materiales, mano de obra y demás costos necesarios para determinar el acabado de acuerdo con lo estipulado y a satisfacción del Supervisor.

1.6.2.11 ELECTROBOMBA MONOFÁSICA DE 1.4HP

Descripción:

Comprende el suministro de 01 electrobomba monofásica de 1HP, para la piscina de niños. La electrobomba cuenta con pre-filtros (trampa de pelos) para evitar la obturación de los filtros y tapa desmontable para permitir la remoción de las partículas atrapadas en las canastillas.

La electrobomba a instalar es de la potencia necesaria que permite la recirculación de todo el volumen como mínimo 4 veces durante un día.

Método de medición:

La unidad de medida será la unidad (und).

Forma de pago:

Los pagos se harán de acuerdo a los precios unitarios estipulados en el cuadro de cantidades y precios unitarios para estos trabajos, que incluirán el costo de todos los suministros de los materiales, mano de obra y demás costos necesarios para determinar el acabado de acuerdo con lo estipulado y a satisfacción del Supervisor.

1.6.2.12 INSTALACION DE EQUIPOS DE RECIRCULACIÓN Y FILTRADO

Se dotará de equipos de recirculación y filtrado que nos asegurará la calidad y mantenimiento del agua regidos por rateos de filtración y tratamientos químicos en el sistema de recirculación.

Para la instalación de equipos de recirculación y filtrado se requiere de mano de obra especializada en temas de

1.6.2.13 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA PISCINA

Descripción

El suministro e instalación de accesorios para piscina incluye una variedad de componentes esenciales que mejoran la funcionalidad y la estética de la piscina. Estos accesorios pueden incluir:

Bocas de succión y retorno: Para la circulación del agua.

Skimmers: Para la recolección de suciedad y escombros en la superficie.

Luces subacuáticas: Para la iluminación de la piscina.

Escaleras y pasamanos: Para facilitar el acceso a la piscina.

Tapas de desagüe: Para cubrir desagües y mantener la seguridad.

Método de Construcción

Evaluación de necesidades: Determinar qué accesorios se requieren según el diseño y uso de la piscina.

Suministro de materiales:

Seleccionar y adquirir los accesorios necesarios, asegurando que sean de calidad y adecuados para el entorno.

Preparación del área: Limpiar y preparar el área de instalación, asegurando que esté libre de obstrucciones.

Método de Pago

Costo por accesorio: Establecer un precio fijo por cada accesorio instalado.

Costo por instalación completa: Si se incluyen varios accesorios, establecer un precio total por la instalación.

Costos adicionales: Considerar gastos por transporte de materiales, mano de obra y cualquier accesorio adicional necesario.

1.6.3 RED ALIMENTADORA

1.6.3.1 RED DE ALIMENTACION CON TUBERIA PVC CLASE 10 DIAM. 2"

Esta partida comprende la provisión, instalación y conexión de tuberías de PVC Clase 10 de 2 pulgadas de diámetro para la red de alimentación de agua de la piscina. Incluye la excavación, preparación del lecho, tendido de tuberías, uniones con cemento solvente, instalación de accesorios (codos, tees, válvulas, etc.), relleno compactado y pruebas de presión para garantizar la estanqueidad del sistema. La tubería debe cumplir con las normas técnicas vigentes y estar debidamente certificada. La red de alimentación debe conectarse al sistema de suministro de agua de la piscina, asegurando un flujo adecuado y eficiente.

Medición:

La medición se realizará por metro lineal (ml) de tubería instalada y aprobada. Se considerará:

- Longitud total de tubería PVC Clase 10 de 2" instalada.
- Cantidad de accesorios (codos, tees, válvulas, etc.).
- Pruebas de presión y estanqueidad.

Forma de Pago:

El pago se realizará por metro lineal (ml) de tubería instalada y aprobada por la supervisión técnica. El pago estará sujeto a la verificación de la calidad del material (certificados de calidad de la tubería PVC Clase 10), la correcta instalación y el cumplimiento de las especificaciones técnicas. Se requerirá la presentación de reportes de pruebas de presión, documentación fotográfica y facturas que respalden la ejecución de la partida. El pago será proporcional al avance certificado.

1.6.3.2 PRUEBA HIDRÁULICA + DESINFECCIÓN EN TUBERÍAS DE AGUA.

Descripción:

Esta partida consiste en las pruebas hidráulicas y la desinfección de las tuberías nuevas y existentes del sistema hidráulico que se llevará a cabo para el sistema de agua con el fin de verificar que todas las partes de la línea de agua potable, hayan quedado correctamente instaladas, probadas contra fugas y las desinfecciones listas para un óptimo y adecuado servicio.

Materiales:

- Agua.
- Hipoclorito de calcio al 70 %.

Procedimiento:

La prueba hidráulica del sistema de agua fría se realizará con agua potable e hipoclorito de calcio al 70 %. La prueba hidráulica de dicho sistema se realizará con bomba de mano y manómetro de control debiendo las tuberías soportar una presión de 100 Lb/Pulg². Si en un lapso de 30 minutos se note descenso de presión en el manómetro, se localizará el punto de filtración y se corregirá, para luego efectuar la prueba nuevamente.

Para la desinfección de las tuberías se deberá tener en cuentas los siguientes requerimientos:

Antes de la aplicación del desinfectante, la tubería debe lavarse haciendo circular agua a través de ella, y descargándolas, con el objeto de remover todas las materias extrañas.

Debe utilizarse cloro o hipoclorito de sodio como desinfectante. La tasa de entrada a la tubería de la mezcla de agua con gas de cloro debe ser proporcional a la tasa de agua que entra al tubo.

El período de retención del agua desinfectada dentro de las tuberías del sistema de agua fría no debe ser menor que 24 horas. Después de este período de retención, el contenido de cloro residual en los extremos del tubo y en los demás puntos representativos deben ser de por lo menos 5 ppm. Una vez que se haya hecho la cloración y se haya dejado pasar el período mínimo, debe descargarse completamente la tubería.

Se debe hacer un muestreo final para llevar a cabo un análisis bacteriológico. En caso de que la prueba bacteriológica demuestre una calidad de agua que no cumpla con la Normas Técnicas de Calidad del Agua Potable, la tubería debe desinfectarse nuevamente.

Método de medición:

La unidad de medida será por metro (m).

Forma de pago:

El pago se hará una vez realizadas todas las pruebas hidráulicas y precio unitario definido en el presupuesto y previa aprobación del supervisor quién velará por la correcta ejecución de la prueba hidráulica.

1.6.3.3 EMPALME A RED EXISTENTE DE AGUA

Descripción:

Esta partida comprende la ejecución del empalme de la red de agua potable de la piscina a la red existente de agua potable. Incluye la excavación, preparación del lecho, instalación de tuberías, conexiones, válvulas, relleno compactado, y pruebas de presión y estanqueidad. El trabajo debe cumplir con las normas técnicas y municipales vigentes, garantizando el suministro de agua potable de manera segura y eficiente. Se deberá coordinar con la empresa proveedora de agua para realizar el empalme de manera adecuada y legal.

Medición:

La medición se realizará por metro lineal (ml) de tubería instalada, desde el punto de conexión de la piscina hasta el empalme con la red existente. Se medirá:

- Longitud de tubería instalada.
- Profundidad de excavación.
- Volumen de relleno compactado.
- Pruebas de presión y estanqueidad.

Forma de Pago:

El pago se realizará de acuerdo a los metros lineales (ml) ejecutados y aprobados por la supervisión técnica. Se considerará el avance de obra certificado, previa presentación de los reportes de pruebas de presión y estanqueidad, así como la documentación fotográfica que respalde la ejecución de la partida. El pago será proporcional al avance y estará sujeto a la verificación de la calidad de los materiales y la correcta ejecución de los trabajos.

1.6.4 DESAGUE

1.6.4.1 REJILLA P/DRENAJE DE CANALETA

Descripción:

Esta partida comprende la provisión, instalación y colocación de rejillas para el drenaje de canaletas perimetrales o de desagüe de la piscina. Las rejillas deben ser de material resistente a la corrosión (como acero inoxidable, PVC reforzado o polipropileno) y diseñadas para soportar el tránsito de personas y el flujo de agua. La instalación incluye el ajuste y fijación de las rejillas sobre las canaletas, asegurando su correcto funcionamiento y estética. Se debe garantizar que las rejillas permitan el paso adecuado del agua hacia el sistema de desagüe, evitando obstrucciones.

Medición:

La medición se realizará por **unidad (und)** de rejilla instalada y aprobada. Se considerará:

- Cantidad de rejillas instaladas.
- Longitud total de rejillas (en caso de ser modulares).
- Verificación de la correcta instalación y ajuste.

Forma de Pago:

El pago se realizará por **unidad (und)** de rejilla instalada y aprobada por la supervisión técnica. El pago estará sujeto a la verificación de la calidad del material, la correcta instalación y el cumplimiento de las especificaciones técnicas. Se requerirá la presentación de la factura o documento que acredite la calidad del material, así como fotografías que respalden la ejecución de la partida.

1.6.4.2 CAJA DE REGISTRO

Descripción:

Se refiere al tendido de redes exteriores de PVC- SAP instaladas entre caja y caja de registro, y los tramos de salida de cada servicio higiénico. Red de derivación para las instalaciones del tópico del 1er nivel y duchas del 4to nivel.

La tubería a emplearse será de PVC (Poli Cloruro de Vinilo) según las norma NTP 399.003 de ITINTEC y ETA 011 Clase Pesada CP y serán sellados con Pegamento para

PVC según NTN - ITINTEC 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.

Los tubos que se encuentran defectuosos en obra serán rechazados, el rechazo sólo recaerá sobre cada unidad. Se deberá tomar todas las consideraciones necesarias para empalmar o unir las tuberías de PVC de desagüe.

Método de medición:

La unidad de medida es el metro lineal (m).

Forma de pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

1.6.4.3 RED DE DRENAJE DE CANALETAS PVC C-10 Ø 3"

Descripción:

Esta partida comprende el suministro, instalación y conexión de tuberías de PVC Clase 10 de 3 pulgadas de diámetro, destinadas a la red de drenaje de canaletas perimetrales de la piscina. La tubería debe ser de calidad certificada, resistente a la corrosión y a la presión, y cumplir con las normas técnicas vigentes. La instalación incluye la excavación, tendido de tuberías, uniones con cemento solvente, instalación de accesorios (codos, tees, uniones, etc.), relleno compactado y pruebas de estanqueidad para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de drenaje. La red de drenaje debe conectarse al sistema de desagüe principal, asegurando la evacuación eficiente del agua.

Medición:

La medición se realizará por metro lineal (ml) de tubería instalada y aprobada. Se considerará:

- Longitud total de tubería PVC C-10 de 3" instalada.
- Cantidad de accesorios (codos, tees, uniones, etc.).
- Pruebas de estanqueidad y funcionamiento.

Forma de Pago:

El pago se realizará por metro lineal (ml) de tubería instalada y aprobada por la supervisión técnica. El pago estará sujeto a la verificación de la calidad de la tubería (certificados de calidad y normas técnicas), la correcta instalación y el cumplimiento de las especificaciones técnicas. Se requerirá la presentación de facturas, certificados de calidad del material, reportes de pruebas de estanqueidad y documentación fotográfica que respalde la ejecución de la partida. El pago será proporcional al avance certificado.

1.6.4.4 PRUEBA HIDRÁULICA

Descripción:

Esta partida comprende la ejecución de pruebas hidráulicas para verificar la estanqueidad y correcto funcionamiento de los sistemas de tuberías y conexiones de la piscina, incluyendo las redes de agua, desagüe y circulación. Las pruebas consisten en la aplicación de presión controlada (según lo especificado en las normas técnicas vigentes) dentro de las tuberías y componentes, utilizando agua o aire, para detectar fugas, fisuras o fallas en el sistema. La prueba debe ser supervisada y documentada, y cualquier defecto encontrado deberá ser corregido antes de la aprobación final.

Medición:

La medición se realizará por unidad (und) de prueba hidráulica ejecutada y aprobada. Se considerará:

- Cantidad de tramos o sistemas probados.
- Duración y presión aplicada en cada prueba.
- Corrección de fallas detectadas (si aplica).

Forma de Pago:

El pago se realizará por unidad (und) de prueba hidráulica ejecutada y aprobada por la supervisión técnica. El pago estará sujeto a la verificación del cumplimiento de las normas técnicas, la correcta ejecución de la prueba y la presentación de reportes detallados que incluyan los resultados de las pruebas, presión aplicada, duración y

corrección de fallas (si aplica). Se requerirá documentación fotográfica y firmas de aprobación por parte del supervisor técnico. El pago será proporcional al avance certificado.

1.6.4.5 EMPALME A RED EXISTENTE DE DESAGUE

Descripción:

Esta partida comprende la ejecución del empalme de la red de desagüe de la piscina a la red existente de desagüe sanitario o pluvial, según corresponda. Incluye la excavación, preparación del lecho, instalación de tuberías, conexiones, relleno compactado, y pruebas de estanqueidad y funcionamiento. Se deberá cumplir con las normas técnicas y municipales vigentes para este tipo de trabajos, garantizando la correcta evacuación de las aguas residuales o pluviales generadas por la piscina.

Medición:

La medición se realizará por **metro lineal (ml)** de tubería instalada, considerando desde el punto de conexión de la piscina hasta el empalme con la red existente. Se medirá:

- Longitud de tubería instalada.
- Profundidad de excavación.
- Volumen de relleno compactado.
- Pruebas de estanqueidad y funcionamiento.

Forma de Pago:

El pago se realizará de acuerdo a los **metros lineales (ml)** ejecutados y aprobados por la supervisión técnica. Se considerará el avance de obra certificado, previa presentación de los reportes de pruebas de estanqueidad y funcionamiento, así como la documentación fotográfica que respalde la ejecución de la partida. El pago será proporcional al avance y estará sujeto a la verificación de la calidad de los materiales y la correcta ejecución de los trabajos.

1.7 INSTALACIONES ELECTRICAS

1.7.1 PISCINA

1.7.1.1 SALIDA PARA REFLECTORES SUBACUATICOS PARA PISCINA

Descripción

Las salidas para reflectores subacuáticos son elementos cruciales en el sistema de iluminación de piscinas. Permiten la instalación de luces que iluminan el interior de la piscina, mejorando la visibilidad y la estética durante la noche. Estas salidas están diseñadas para resistir la humedad y la corrosión, garantizando durabilidad y seguridad.

Método de Construcción

1. Planificación del Diseño

Ubicación: Determina las posiciones óptimas para los reflectores, considerando la cobertura de luz y la estética.

2. Suministro de Materiales

Adquisición: Compra las salidas para reflectores subacuáticos y los reflectores adecuados, asegurando que cumplan con las normativas de seguridad.

3. Preparación del Área

Limpieza: Asegúrate de que el área donde se instalarán las salidas esté limpia y libre de escombros.

Método de Pago

Costo por unidad: Establecer un precio fijo por cada salida instalada.

Costo por instalación completa: Si se incluyen varios reflectores, establecer un precio total por el servicio.

Costos adicionales: Considerar gastos por transporte de materiales y mano de obra.

1.7.1.2 TUBERIA PVC CL 10 3/4"

Descripción:

Esta partida comprende el suministro, instalación y conexión de tuberías de PVC Clase 10 de 3/4" de diámetro, destinadas al sistema de alimentación de agua de la piscina (riego, lavado, o conexiones auxiliares). La tubería debe ser de calidad certificada, resistente a la corrosión y a la presión, y cumplir con las normas técnicas vigentes. La

instalación incluye el tendido de tuberías, uniones con cemento solvente, instalación de accesorios (codos, tees, válvulas, etc.), relleno compactado (en caso de ser enterrada) y pruebas de presión para garantizar la estanqueidad y correcto funcionamiento del sistema.

Medición:

La medición se realizará por metro lineal (ml) de tubería instalada y aprobada. Se considerará:

- Longitud total de tubería PVC Clase 10 de 3/4" instalada.
- Cantidad de accesorios (codos, tees, válvulas, etc.).
- Pruebas de presión y estanqueidad.

Forma de Pago:

El pago se realizará por metro lineal (ml) de tubería instalada y aprobada por la supervisión técnica. El pago estará sujeto a la verificación de la calidad de la tubería (certificados de calidad y normas técnicas), la correcta instalación y el cumplimiento de las especificaciones técnicas. Se requerirá la presentación de facturas, certificados de calidad del material, reportes de pruebas de presión y documentación fotográfica que respalde la ejecución de la partida. El pago será proporcional al avance certificado.

1.7.1.3 CONDUCTOR 4.0 MM2 TW

Descripción

Un conductor de 4.0 mm² tipo TW es un cable eléctrico de cobre o aluminio con un diámetro de 4.0 mm², diseñado para aplicaciones eléctricas en instalaciones residenciales, comerciales e industriales. El aislamiento TW es flexible y resistente a la humedad, lo que lo hace adecuado para su uso en ambientes interiores y exteriores. Este tipo de conductor es ideal para circuitos que requieren una capacidad eléctrica moderada, como iluminación y tomacorrientes.

Método de Construcción

Planificación del circuito: Determinar la ruta que seguirá el conductor, considerando la ubicación de los puntos de conexión y la distribución de la carga eléctrica.

Preparación del área: Limpiar y despejar el área donde se instalará el conductor, asegurándose de que esté libre de obstáculos.

Trazado de la ruta: Marcar la trayectoria del conductor en las paredes o el suelo, utilizando cinta adhesiva o un lápiz.

Método de Pago

Costo por instalación completa: Si se incluye mano de obra y materiales, establecer un precio por la instalación completa del circuito.

Costos adicionales: Considerar gastos adicionales como el transporte de materiales, herramientas necesarias y cualquier material complementario requerido para la instalación.

1.7.1.4 LUMINARIA LED SUBACUATICO

Descripción:

Esta partida comprende el suministro, instalación y conexión de luminarias LED subacuáticas para la iluminación de la piscina. Las luminarias deben ser de alta eficiencia energética, resistentes al agua y a la corrosión (grado de protección IP68 o superior), y diseñadas para operar de manera segura en condiciones sumergidas. La instalación incluye la fijación de las luminarias en los puntos designados dentro de la piscina, conexión eléctrica mediante cables herméticos, y pruebas de funcionamiento para garantizar un rendimiento óptimo y uniforme. Las luminarias deben cumplir con las normas técnicas y de seguridad eléctrica vigentes.

Medición:

La medición se realizará por unidad (und) de luminaria LED subacuática instalada y aprobada. Se considerará:

- Cantidad de luminarias instaladas.
- Verificación del funcionamiento y calidad de la iluminación.
- Pruebas de estanqueidad y resistencia al agua.

Forma de Pago:

El pago se realizará por unidad (und) de luminaria LED subacuática instalada y aprobada por la supervisión técnica. El pago estará sujeto a la verificación de la calidad de las luminarias (certificados de garantía y eficiencia energética), la correcta instalación y el cumplimiento de las especificaciones técnicas. Se requerirá la presentación de facturas, certificados de garantía, reportes de pruebas de funcionamiento y documentación fotográfica que respalde la ejecución de la partida. El pago será proporcional al avance certificado.

1.7.2 CUARTO DE MAQUINAS

1.7.2.1 SALIDA PARA CENTRO DE LUZ

DESCRIPCION

Es la salida de conexión, ubicada en techo o pared. Incluye cajas de salida, conexiones, etc., en general todo lo que corresponda a la salida que se trate, dentro de los límites de un ambiente, incluido la apertura de canales en muros, perforaciones, clavos, cajas, etc., (no incluye el artefacto y/o equipo de iluminación). Todos los materiales estarán fabricados según la norma de vigente IEC 884-1 - NTP 370.054 y deberán contar con Certificación de Calidad ISO 9001.

MATERIALES

- Cajas para salidas – Caja octogonal de FºGº. tipo SAP de 100x55x55 mm.
- Clavos de fijación: Serán los utilizados para madera con cabeza de 3”.
- Alambre Galvanizado N° 16.

Medición de la Partida

El cómputo de las salidas de techo y pared será por cantidad de puntos o salidas agrupados en salidas con similares características.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Se picarán las paredes y/o techos para colocación de tuberías debidamente ancladas a la pared o techo para finalmente colocar las cajas de salidas según se indica en planos y queden esto debidamente winchados.

METODO DE MEDICION

Unidad de medida : pto.

BASE DE PAGO

Se dará la conformidad de la partida:

Prevía inspección y/o supervisión del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizadas las verificaciones el supervisor procederá a dar su respectiva conformidad para proceder a valorizar los puntos ejecutados.

1.7.2.2 SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE + L.T. A PRUEBA DE AGUA

Descripción:

Esta partida comprende la provisión, instalación y conexión de una salida para tomacorriente bipolar doble con caja y tapa a prueba de agua (grado de protección IPX5 o superior), destinada a áreas exteriores o húmedas cercanas a la piscina. Incluye el tendido de línea trifásica (L.T.) desde el tablero eléctrico principal hasta la ubicación del tomacorriente, utilizando tubería conduit, cableado eléctrico de calidad certificada y protecciones termomagnéticas adecuadas. La instalación debe cumplir con las normas de seguridad eléctrica vigentes, garantizando la estanqueidad y resistencia a la humedad. Además, se deben realizar pruebas de continuidad, polaridad y funcionamiento para verificar la correcta instalación.

Medición:

La medición se realizará por unidad (und) de salida para tomacorriente bipolar doble instalada y aprobada. Se considerará:

- Cantidad de tomacorrientes bipolares dobles instalados.
- Longitud de cableado y tubería conduit utilizados.
- Pruebas de continuidad, polaridad y funcionamiento.

Forma de Pago:

El pago se realizará por unidad (und) de salida para tomacorriente bipolar doble instalada y aprobada por la supervisión técnica. El pago estará sujeto a la verificación de la calidad de los materiales (certificados de garantía y normas técnicas), la correcta instalación y el cumplimiento de las especificaciones técnicas. Se requerirá la

presentación de facturas, certificados de calidad, reportes de pruebas eléctricas y documentación fotográfica que respalde la ejecución de la partida. El pago será proporcional al avance certificado.

1.7.2.3 SALIDA PARA ELECTROBOMBA

Descripción:

Esta partida comprende la instalación y conexión de la salida eléctrica dedicada para la electrobomba del sistema de circulación y filtración de la piscina. Incluye la provisión e instalación de un tomacorriente especializado, resistente a la intemperie y con protección contra humedad (tipo IPX5 o superior), cableado eléctrico, tubería conduit, interruptor termomagnético y conexión a la red eléctrica principal. La salida debe cumplir con las normas de seguridad eléctrica vigentes y garantizar un suministro estable y seguro para el funcionamiento de la electrobomba. Además, se deben realizar pruebas de continuidad, polaridad y funcionamiento para verificar la correcta instalación.

Medición:

La medición se realizará por unidad (und) de salida para electrobomba instalada y aprobada. Se considerará:

- Cantidad de tomacorrientes especializados instalados.
- Longitud de cableado y tubería conduit utilizados.
- Pruebas de continuidad, polaridad y funcionamiento.

Forma de Pago:

El pago se realizará por unidad (und) de salida para electrobomba instalada y aprobada por la supervisión técnica. El pago estará sujeto a la verificación de la calidad de los materiales (certificados de garantía y normas técnicas), la correcta instalación y el cumplimiento de las especificaciones técnicas. Se requerirá la presentación de facturas, certificados de calidad, reportes de pruebas eléctricas y documentación fotográfica que respalde la ejecución de la partida. El pago será proporcional al avance certificado.

1.7.2.4 TUBERIA PVC SAP 20 mm

descripción

Se procederá al tendido de tubería en las zanjas realizadas para instalación de tuberías para alimentadores eléctricos y conexiones troncales de datos se procederá a unir cada pieza con pegamento y dirigir cada alimentador a su destino previniendo tapones en los ductos y curvas demasiado pronunciadas utilizando codos según el diámetro de la tubería y juntas de conexión.

1.7.2.5 TUBERIA PVC SAP 40 mm

descripción:

esta partida comprende el suministro, instalación y conexión de tuberías de pvc sap (sistema de alcantarillado público) de 40 mm de diámetro, para el sistema de desagüe y drenaje de la piscina y sus áreas adyacentes. la tubería debe ser de calidad certificada, resistente a la corrosión y a los agentes químicos, y cumplir con las normas técnicas vigentes. la instalación incluye la excavación, tendido de tuberías, uniones con cemento solvente, instalación de accesorios (codos, tees, reducciones, etc.), relleno compactado y pruebas de estanqueidad para garantizar el correcto funcionamiento del sistema.

medición:

la medición se realizará por **metro lineal (ml)** de tubería instalada y aprobada. se considerará:

- longitud total de tubería pvc sap de 40 mm instalada.
- cantidad de accesorios (codos, tees, reducciones, etc.).
- pruebas de estanqueidad y funcionamiento.

forma de pago:

el pago se realizará por **metro lineal (ml)** de tubería instalada y aprobada por la supervisión técnica. el pago estará sujeto a la verificación de la calidad de la tubería (certificados de calidad y normas técnicas), la correcta instalación y el cumplimiento de las especificaciones técnicas. se requerirá la presentación de facturas, certificados de calidad del material, reportes de pruebas de estanqueidad y documentación fotográfica que respalde la ejecución de la partida. el pago será proporcional al avance certificado.

1.7.2.6 CONDUCTOR 4.0 mm2 TW-80

descripción

Se procederá al a pasar el conductor para alimentadores por las tuberías dejadas con este fin en piso paredes, el trabajo se realizará previa verificación de vía libre en los ductos, así como su debida dirección y derivaciones mediante buzones y cajas de paso se realizará de forma ordenada y según codificación establecida en planos.

1.7.2.7 CONDUCTOR 10 mm² TW-80

Descripción:

Esta partida comprende el suministro e instalación de conductores eléctricos de cobre tipo TW-80 de 10 mm² de sección, para el sistema de alimentación eléctrica de la piscina y sus componentes (bombas, iluminación, equipos auxiliares, etc.). El conductor debe ser de calidad certificada, con aislamiento termoplástico resistente a la humedad y altas temperaturas, y cumplir con las normas técnicas y de seguridad eléctrica vigentes. La instalación incluye el tendido, conexión y fijación del conductor en tuberías o canaletas, así como la verificación de continuidad y resistencia del circuito.

Medición:

La medición se realizará por metro lineal (ml) de conductor instalado y aprobado. Se considerará:

- Longitud total del conductor de 10 mm² TW-80 instalado.
- Verificación de la correcta instalación, conexión y fijación.
- Pruebas de continuidad y resistencia del circuito.

Forma de Pago:

El pago se realizará por metro lineal (ml) de conductor instalado y aprobado por la supervisión técnica. El pago estará sujeto a la verificación de la calidad del conductor (certificados de calidad y normas técnicas), la correcta instalación y el cumplimiento de las especificaciones técnicas. Se requerirá la presentación de facturas, certificados de calidad del material, reportes de pruebas de continuidad y documentación fotográfica que respalde la ejecución de la partida. El pago será proporcional al avance certificado.

1.7.2.8 FOCO AHORRADOR 20 W

Descripción:

Esta partida comprende el suministro e instalación de focos ahorradores de 20 vatios (W) para el sistema de iluminación de la piscina y sus áreas adyacentes. Los focos deben ser de alta eficiencia energética, con una vida útil prolongada y resistencia a las condiciones ambientales (humedad y temperatura). La instalación incluye la colocación de los focos en los puntos designados, conexión eléctrica segura y pruebas de funcionamiento para garantizar su correcto rendimiento. Los focos deben cumplir con las normas técnicas y de seguridad vigentes.

Medición:

La medición se realizará por unidad (und) de foco ahorrador de 20 W suministrado, instalado y aprobado. Se considerará:

- Cantidad de focos instalados.
- Verificación del funcionamiento y calidad de la iluminación.

Forma de Pago:

El pago se realizará por unidad (und) de foco ahorrador de 20 W suministrado, instalado y aprobado por la supervisión técnica. El pago estará sujeto a la verificación de la calidad de los focos (certificados de garantía y eficiencia energética), la correcta instalación y el cumplimiento de las especificaciones técnicas. Se requerirá la presentación de facturas, certificados de garantía y documentación fotográfica que respalde la ejecución de la partida. El pago será proporcional al avance certificado.

1.7.2.9 SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUZ DE EMERGENCIA

DESCRIPCION

Comprende el suministro para construcción del pozo Y mallas a tierra que tienen las siguientes características; el pozo a tierra tendrá una profundidad de 2.60 mts. Con un diámetro de 1.00 mt., en el cual se instalarán los siguientes suministros:

MATERIALES

- 01 Jabalina de Cu 19 mm (3/4") diámetro x 2.40 m. o m3 de tierra vegetal.
- 01 Conector tipo Anderson para conductor de 16 mm²
- 20 m de conductor Cu desnudo, cableado, temple blando de 16mm²

-
- 50 Kg cemento conductivo (2 bl).
 - 01 buzón de registro de concreto (caja 0.40x0.40x0.40m c/tapa)

PROCESO CONSTRUCTIVO

Se realizará con herramientas manuales y con los debidos implementos de seguridad, la instalación se realizará hasta alcanzar el diámetro y profundidad especificada en detalles en los planos.

METODO DE MEDICION.

Unidad de medida : glb.

BASE DE PAGO

Se dará la conformidad de la partida:

Prevía inspección y/o supervisión del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizadas las verificaciones el supervisor procederá a dar su respectiva conformidad para proceder a valorizar los equipos instalados.

1.7.2.10 SUMINISTRO Y COLOCACION DE EQUIPOS DE BOMBEO

Descripción:

Esta partida comprende el suministro, instalación y puesta en marcha de los equipos de bombeo necesarios para el sistema de circulación y filtración de agua de la piscina. Incluye la provisión de bombas, motores, conexiones eléctricas, tuberías de succión e impulsión, válvulas y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento del sistema. Los equipos deben ser de alta eficiencia, resistentes a la corrosión y cumplir con las normas técnicas vigentes. La instalación debe garantizar un flujo adecuado de agua, baja vibración y ruido, y un fácil acceso para mantenimiento futuro. Además, se deben realizar pruebas de funcionamiento para verificar el rendimiento y la eficiencia del sistema.

Medición:

La medición se realizará por unidad (und) de equipo de bombeo suministrado, instalado y aprobado. Se considerará:

- Cantidad de bombas y motores instalados.
- Conexiones eléctricas y tuberías asociadas.
- Pruebas de funcionamiento y rendimiento.

Forma de Pago:

El pago se realizará por unidad (und) de equipo de bombeo suministrado, instalado y aprobado por la supervisión técnica. El pago estará sujeto a la verificación de la calidad de los equipos (certificados de garantía y calidad), la correcta instalación y el cumplimiento de las especificaciones técnicas. Se requerirá la presentación de facturas, certificados de garantía, reportes de pruebas de funcionamiento y documentación fotográfica que respalde la ejecución de la partida. El pago será proporcional al avance certificado.

1.7.3 TABLERO ELECTRICOS

1.7.3.1 TABLERO GENERAL INC. MURETE

descripción

suministro e instalación de un tablero eléctrico general trifásico, destinado para la distribución y control de la energía eléctrica en la obra de construcción de la plaza.

método de construcción

El tablero se instalará en un lugar estratégico según el diseño eléctrico y la accesibilidad para el mantenimiento.

Se seguirán las normativas y buenas prácticas de instalación eléctrica durante la fijación y conexión del tablero.

Todos los componentes eléctricos, interruptores, fusibles y cableado interno se conectarán de acuerdo con las especificaciones del fabricante y las normativas locales.

calidad de los materiales

al seleccionar o evaluar un tablero eléctrico general trifásico, es crucial colaborar con proveedores confiables, revisar las especificaciones técnicas y, si es necesario, consultar con los profesionales calificados para garantizar que los materiales y componentes sean adecuados y seguros para la aplicación prevista.

sistema de control de calidad

el supervisor de obra verificará y aprobará el material, garantizando la calidad de acuerdo a los estándares normativos.

método de medición

la medición se realizará por unidad (und), contabilizando cada tablero general trifásico instalado y aceptado de acuerdo con los requisitos del proyecto.

condiciones de pago

El pago se efectuará de acuerdo con la cantidad total

1.7.3.2 SUB TABLERO DE DISTRIBUCION

descripción de los trabajos

un tablero de distribución es un componente de un sistema eléctrico de distribución que divide una alimentación de energía eléctrica en circuitos derivados, al tiempo que proporciona un disyuntor o fusible de protección para cada circuito, en un gabinete común.

método de construcción

1. Selección de Materiales: Seleccionar materiales de calidad y resistentes para la construcción del tablero de distribución. Esto incluirá el gabinete, los rieles de montaje, los componentes internos, las barras de conexión, entre otros.

2. Diseño del Gabinete: Diseñar un gabinete robusto y seguro que albergue todos los componentes del tablero. Considerar la ventilación adecuada para evitar el sobrecalentamiento de los equipos.

3. Conexiones Eléctricas: Realizar conexiones eléctricas seguras y eficientes entre los componentes internos, utilizando métodos como la soldadura, conexiones atornilladas conectores de terminales, según la aplicación.

4. Identificación y Etiquetado: Etiquetar claramente cada componente y conexión en el tablero para facilitar la identificación, el mantenimiento y las intervenciones futuras.

5. Sistema de Cableado Interno: Implementar un sistema de cableado interno organizado y etiquetado para mantener la integridad del sistema y facilitar la resolución de problemas.

6. Pruebas de Funcionamiento: Realizar pruebas exhaustivas de todos los componentes conexiones para asegurar su correcto funcionamiento. Esto puede incluir pruebas de continuidad, pruebas de carga, y otras pruebas específicas según el diseño.

1.7.4 CONEXION A TIERRA

1.7.4.1 POZO CONEXION A TIERRA

descripción

la excavación se realizará de una dimensión de 0.65 x 0.65 m., 0.65 m., y una profundidad y una profundidad de 3.00 m., más que la longitud de la varilla. se aplicarán capas de tierra de cultivo de baja resistividad eléctrica, previamente cernida de 0.50 m. cada una, las que serán humedecidas y compactadas.

método de construcción

1. Ubicación del Pozo de Puesta a Tierra:

Especifica la ubicación exacta del pozo de puesta a tierra en el sitio. Indica las coordenadas o referencia con respecto a la infraestructura circundante.

• Profundidad del Pozo:

• Dimensiones del Pozo:

• Material del Electrodo de Puesta a Tierra:

• Conexión del Electrodo:

sistema de control de calidad

el supervisor de obra verificará y aprobará el material, garantizando la calidad de acuerdo a los estándares normativos.

método de medición

La medición será por (und), de acuerdo al metrado.

CONDICIONES DE PAGO

Se cancelará de acuerdo a la cantidad excavada para considerados en el valor referencial.

1.7.5 ACOMETIDA ELECTRICA

1.7.5.1 ACOMETIDA ELICTRICA

Descripción

La acometida eléctrica es el sistema de conexión que lleva la energía eléctrica desde la red de suministro hasta la piscina, alimentando todos los equipos eléctricos necesarios, como bombas, filtros, luces subacuáticas y sistemas de calefacción. Es esencial para garantizar la funcionalidad y seguridad de la piscina.

Método de Construcción

1. Planificación del Sistema Eléctrico

Carga eléctrica: Determinar la carga eléctrica total necesaria para todos los dispositivos que se instalarán.

Ubicación: Definir la ubicación del cuadro eléctrico y los equipos a alimentar.

2. Suministro de Materiales

Cableado: Adquirir cables de la sección adecuada, según la carga calculada.

Protecciones: Comprar interruptores automáticos, disyuntores y otros dispositivos de protección.

Conectores y accesorios: Asegurarse de tener todos los conectores y accesorios necesarios para la instalación.

3. Preparación del Área

Limpieza: Asegurar que el área esté libre de obstrucciones y escombros.

Excavación: Si es necesario, excavar zanjas para el tendido de cableado subterráneo.

Método de Pago

Costo por metro lineal: Establecer un precio por cada metro de cable instalado.

Costo por instalación completa: Si se incluyen varios componentes, establecer un precio total por el servicio.

Costos adicionales: Considerar gastos por materiales complementarios y mano de obra.

1.8 SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA

1.8.1 EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

descripción de los trabajos

comprenden todos los equipos de protección personal (epp) a ser utilizados por el personal de la obra, para estar protegidos de los peligros asociados a los trabajos que se realicen, de acuerdo a la norma g.050 seguridad durante la construcción, del reglamento nacional de edificaciones (rne).

método de construcción

El método de ejecución en este caso debe ser escogido por el Contratista encargado de la ejecución de los trabajos, contando con la respectiva aprobación del Supervisor o Inspector.

sistema de control de calidad

el supervisor de obra verificará y aprobará el material, garantizando la calidad de acuerdo a los estándares normativos.

método de medición

este trabajo será medido en (glb).

condiciones de pago

La medición y forma de pago de esta partida será por (Glb), cuyos precios se encuentran definidos en el presupuesto. El Supervisor velará porque ella se ejecute durante el desarrollo de la obra.

1.8.2 CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD

descripción.

El programa de capacitación deberá incluir a todos los trabajadores de la obra, profesionales, técnicos y obreros, cuales quiera sea su modalidad de contratación. Dicho programa deberá

garantizar la transmisión efectiva de las medidas preventivas generales y específicas, que garanticen el normal desarrollo de las actividades de obra, es decir, cada trabajador deberá comprender y ser capaz de aplicar los estándares de Seguridad y Salud y procedimientos de trabajo establecidos para los trabajos que le sean asignados.

1.9 PLAN DE GESTION AMBIENTAL

1.9.1 CHARLAS DE INDUCCION CODIGO DE CONDUCTA

descripción

comprende las actividades de adiestramiento y sensibilización desarrolladas para el personal de obra. entre ellas debe considerarse, sin llegar a limitarse: las charlas de inducción para el personal nuevo, las charlas de sensibilización, las charlas de instrucción, la capacitación para la cuadrilla de emergencias, etc.

método de construcción

El método de ejecución en este caso debe ser escogido por el Contratista encargado de la ejecución de los trabajos, contando con la respectiva aprobación del Supervisor o Inspector.

sistema de control de calidad

el supervisor de obra verificará y aprobará el material, garantizando la calidad de acuerdo a los estándares normativos.

método de medición

este trabajo será medido en global (glb).

condiciones de pago

La medición y la forma de pago será Global (Glb). Se debe cumplir lo requerido en el Expediente Técnico de Obra en lo referente a los objetivos de capacitación del personal de la obra, planteados en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST).

1.10 FLETE RURAL

1.10.1 FLETE TERRESTRE

descripción.

comprende el suministro de la mano de obra, materiales y equipo, y la ejecución de las operaciones necesarias para transportar los materiales que no son adquiridos en la zona, es decir a los materiales adquiridos en fábrica.

proceso constructivo:

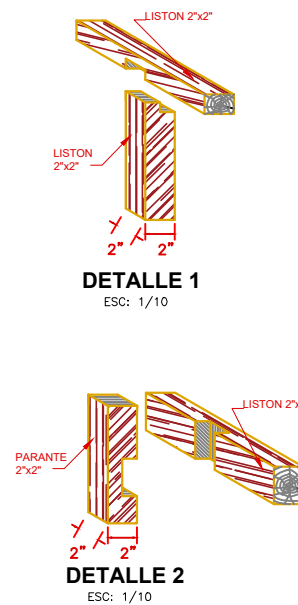
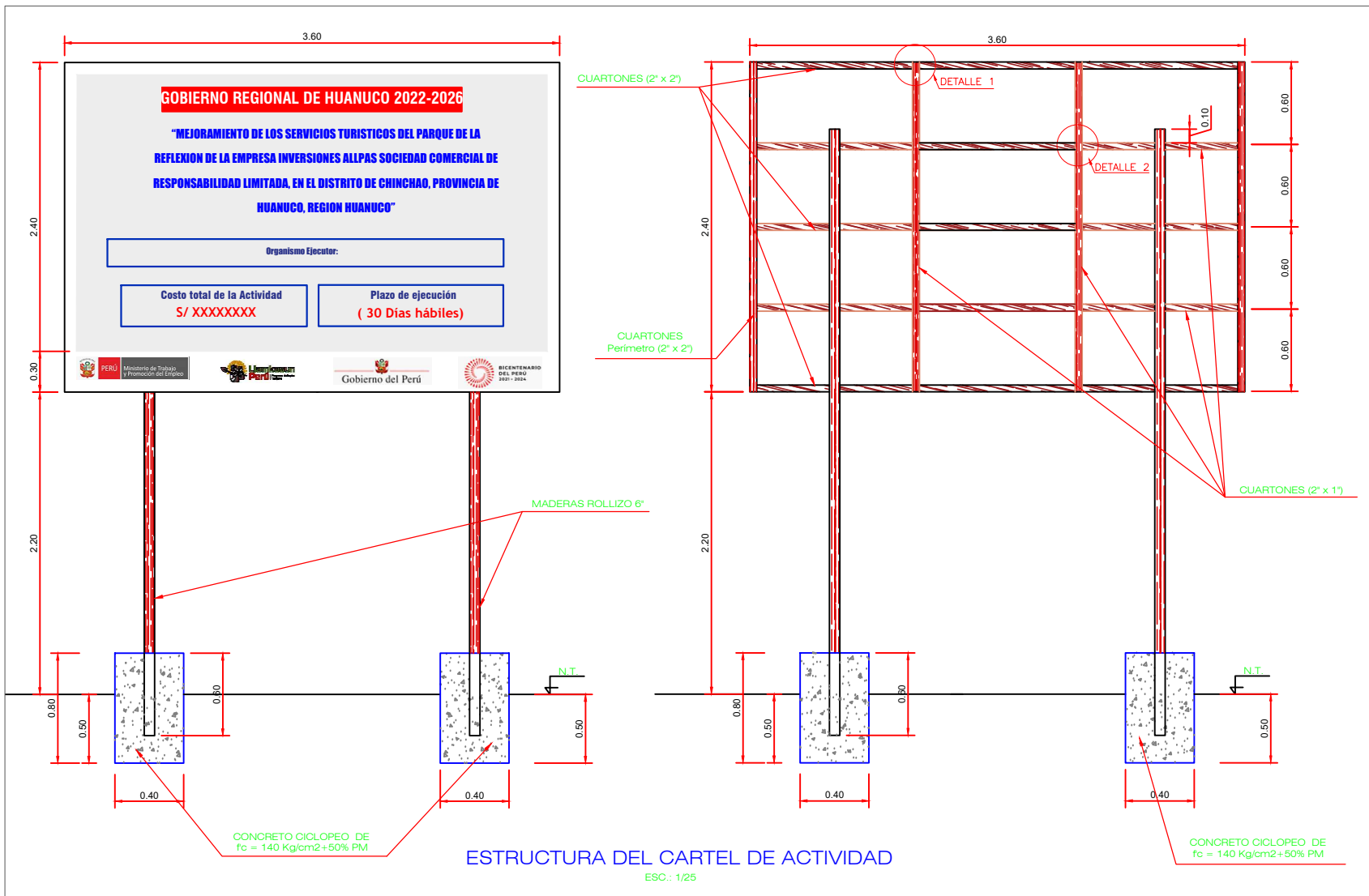
el transporte de los materiales entre el lugar de origen y el lugar de colocación final será previamente aprobado por el supervisor. dicho transporte será realizado a través de la ruta más corta posible, debiéndose utilizar los caminos de acceso o empalme existentes.

método de medición

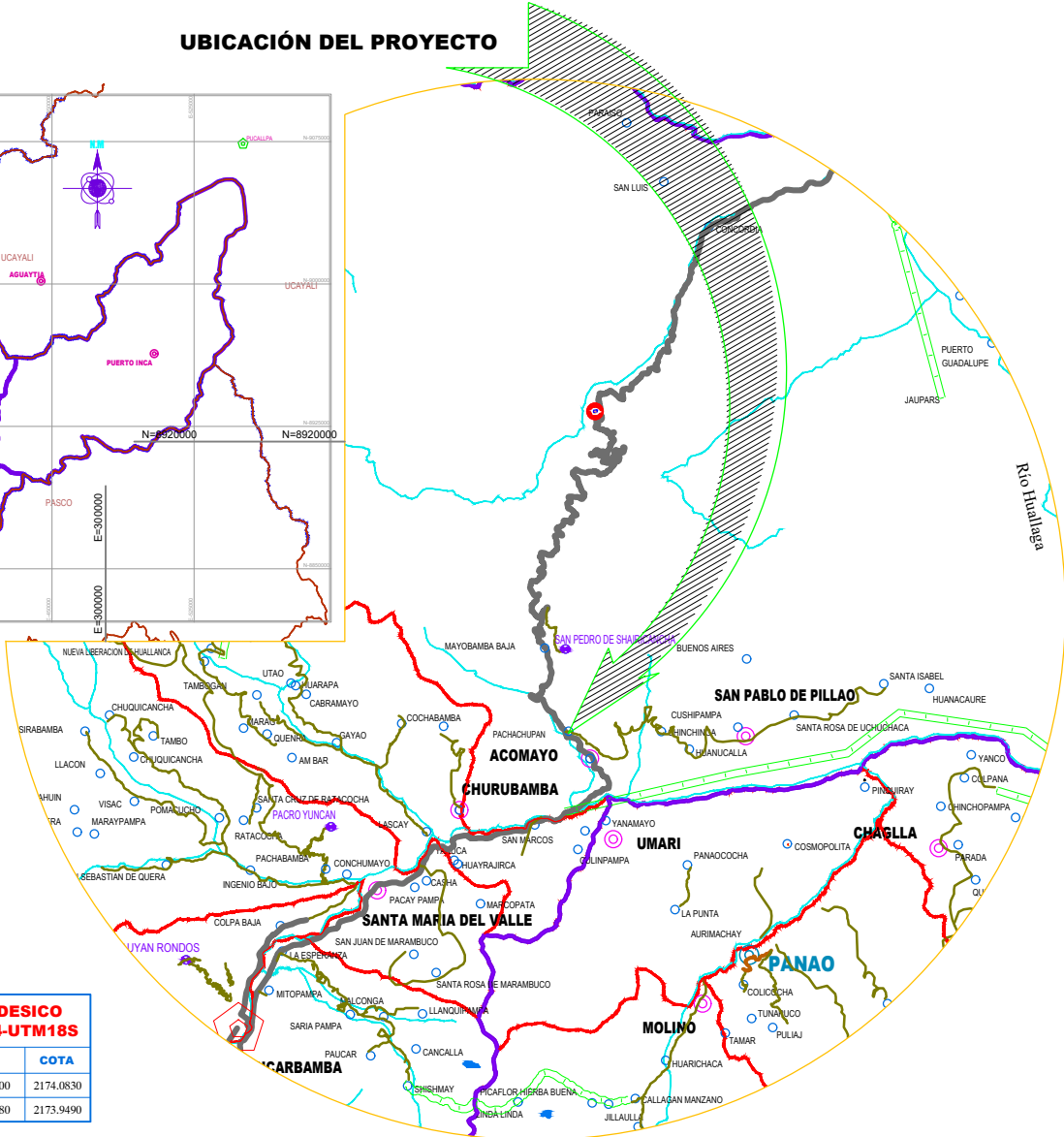
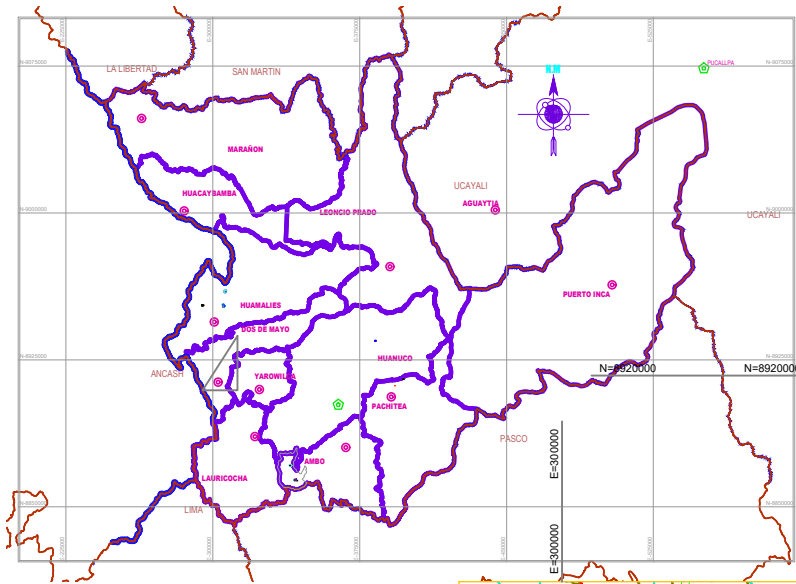
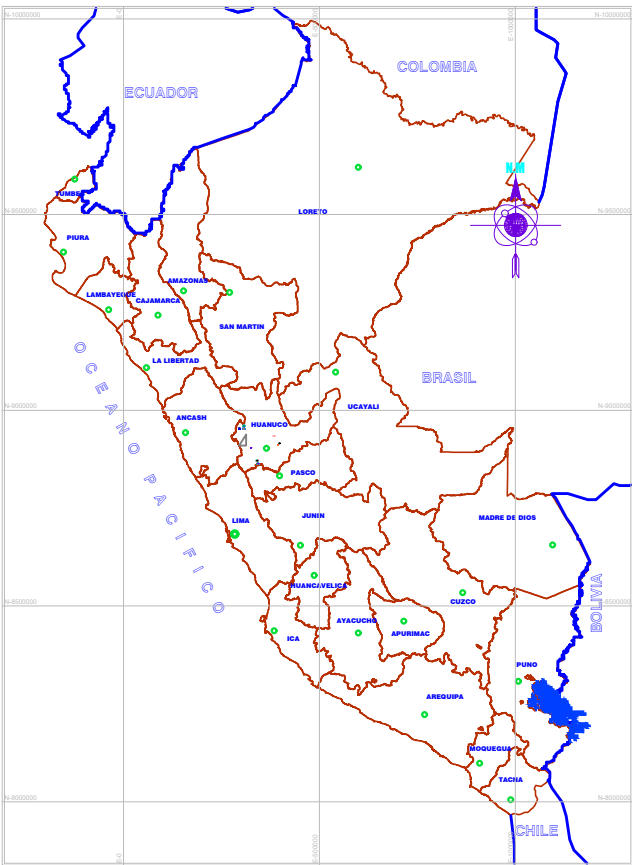
la unidad de medida será por global (glb).

bases de pago

El área media en la forma antes descrita será pagada al precio unitario del contrato por global (glb), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, incluyendo leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.



INSTITUCION:	"GOBIERNO REGIONAL DE HUANUCO"		
Proyecto:	"SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE CERCO PERIMETRICO PARA EL PLAN DE NEGOCIO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURISTICOS DEL PARQUE DE LA REFLEXION DE LA EMPRESA INVERSIONES ALLPAS SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, EN EL DISTRITO DE CHINCHAO, PROVINCIA DE HUANUCO, REGION HUANUCO"		
Especialidad:	TOPOGRAFIA		
Plano:	PLANO CARTEL DE OBRA		
Digitalización:	LUCHITO	Fecha:	FEBRERO 2025
		Escala:	INDICADA
Región:	HUÁNUCO	Provincia:	HUÁNUCO
Distrito:	CHINCHAO	Lamina:	PCO-01



CUADRO DE PUNTO GEODESICO EN COORDENADAS WGS 84-UTM18S				
DESCRIPCION	NORTE	ESTE	COTA	
E - 01	8918178.9870	381138.9400	2174.0830	
BM - 01	8918175.8560	381140.9080	2173.9490	

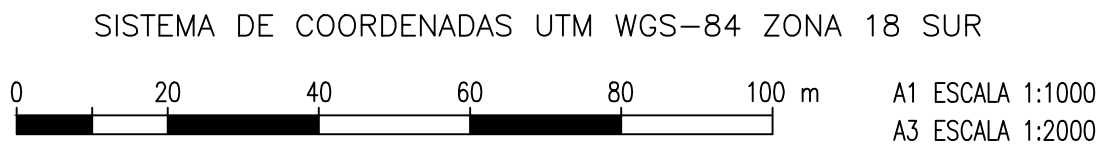
LEYENDA	
	Asfaltado
	En Constr. (Asfaltado)
	Alfomado
	Trocha Carrozable
	Trocha Proyectada
	Camino de Herradura
POBLADO	
	Capital Departamental
	Capital Provincial
	Capital Distrital
	Centro Poblado
	Caseros
	Limite Departamental
	Limite Provincial
	Limite Distrital
	Puente
	Ponton
	Rio
	Laguna

UBICACIÓN DISTRITAL
ESC. : 1/200,000

INSTITUCION:				"GOBIERNO REGIONAL DE HUANUCO"		LAMINA:	
Proyecto: "SERVICIO DE CONSTRUCCION DE CERCO PERIMETRICO PARA EL PLAN DE NEGOCIO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURISTICOS DEL PARQUE DE LA REFLEXION DE LA EMPRESA INVERSIONES ALLPAS SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, EN EL DISTRITO DE CHINCHAO, PROVINCIA DE HUANUCO, REGION HUANUCO"							
Especialidad:				TOPOGRAFIA		Región: HUANUCO	
Plano:				PLANO UBICACION LOCALIZACION		Provincia: HUANUCO	
Digitalización:				LUCITO		Fecha: FEBRERO 2028	
						Escala: INDICADA	
						Distrito: CHINCHAO	
						PUL-01	



L E Y E N D A		
Puente		
Piscigranja		
Carretera Antigua		
Norte Magnetico		
Rio		
Casa		
Piscina		



INSTITUCION:

"GOBIERNO REGIONAL DE HUANUCO"

Proyecto :

"SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE CERCO PERIMÉTRICO PARA EL PLAN DE NEGOCIO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURISTICOS DEL PARQUE DE LA REFLEXION DE LA EMPRESA INVERSIONES ALLPAS SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, EN EL DISTRITO DE CHINCHAO, PROVINCIA DE HUANUCO, REGION HUANUCO"

Especialidad:

TOPOGRAFÍA

Plano :

PLANO TOPOGRÁFICO

Digitalización :

Fecha : FEBRERO 2025

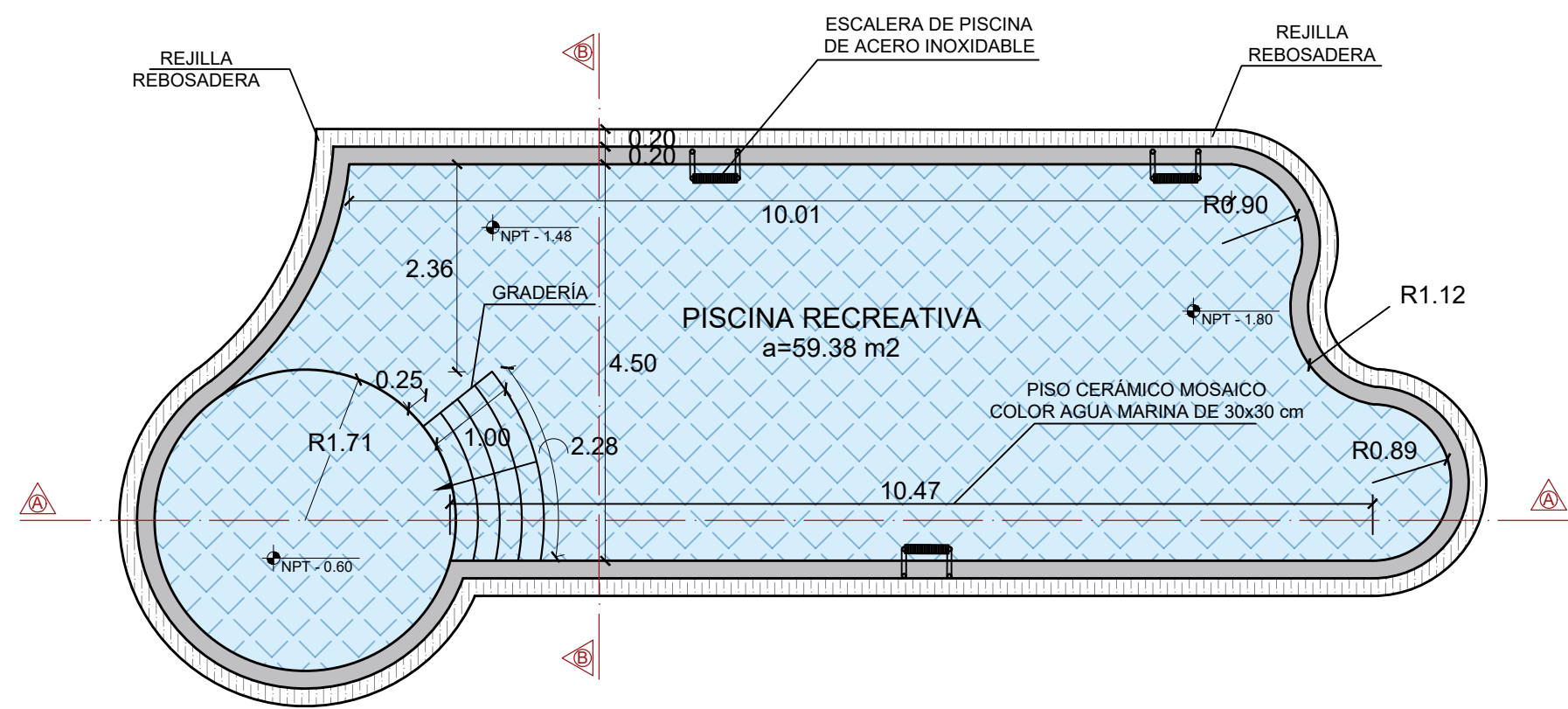
Escala : INDICADA

Región : HUÁNUCO

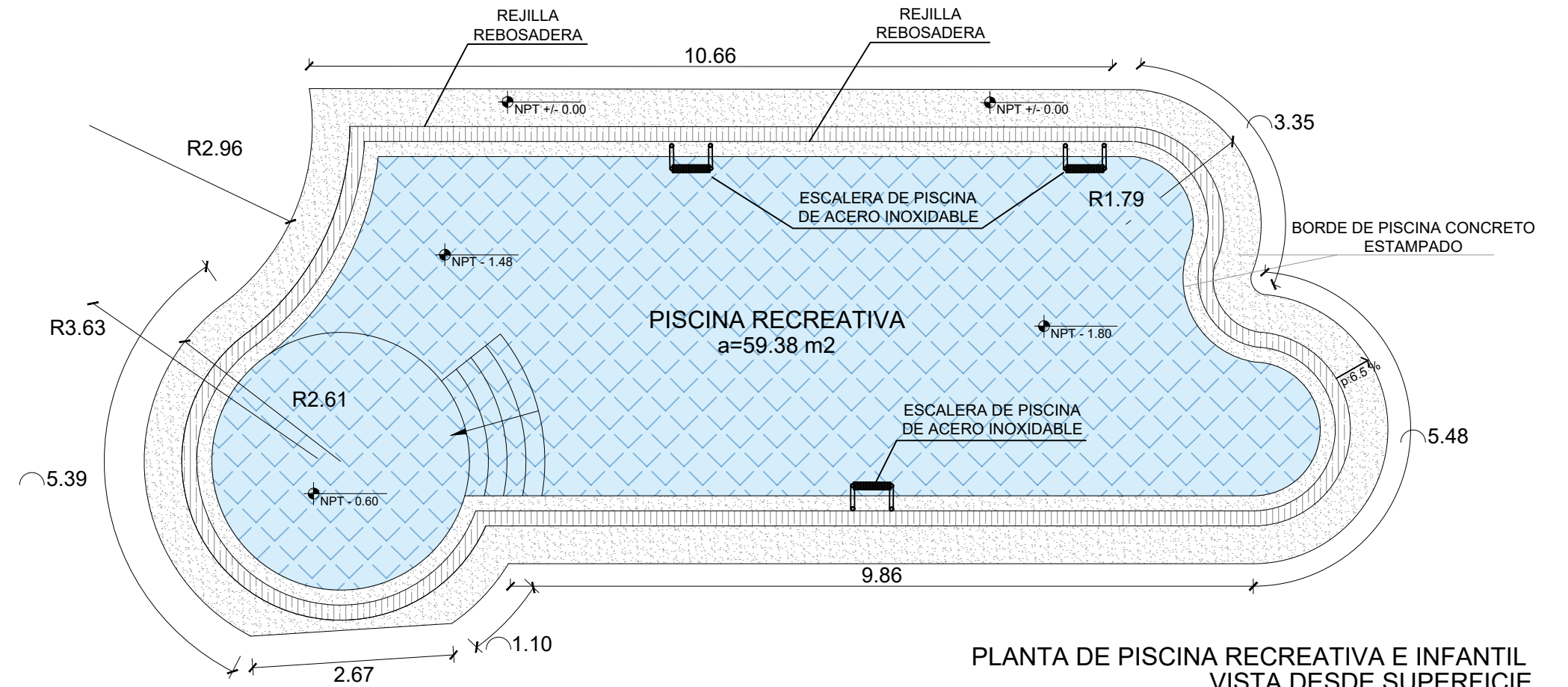
Provincia : HUÁNUCO

Distrito : CHINCHAO

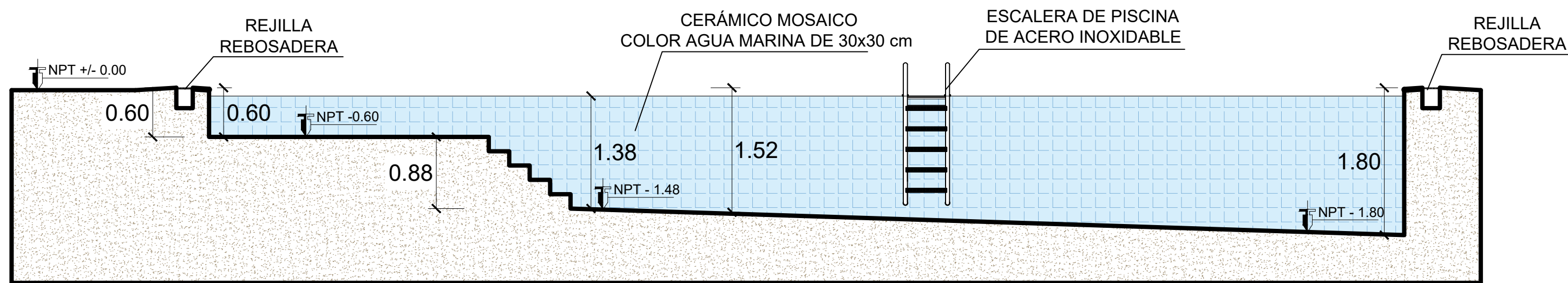
LAMINA:
PT-01



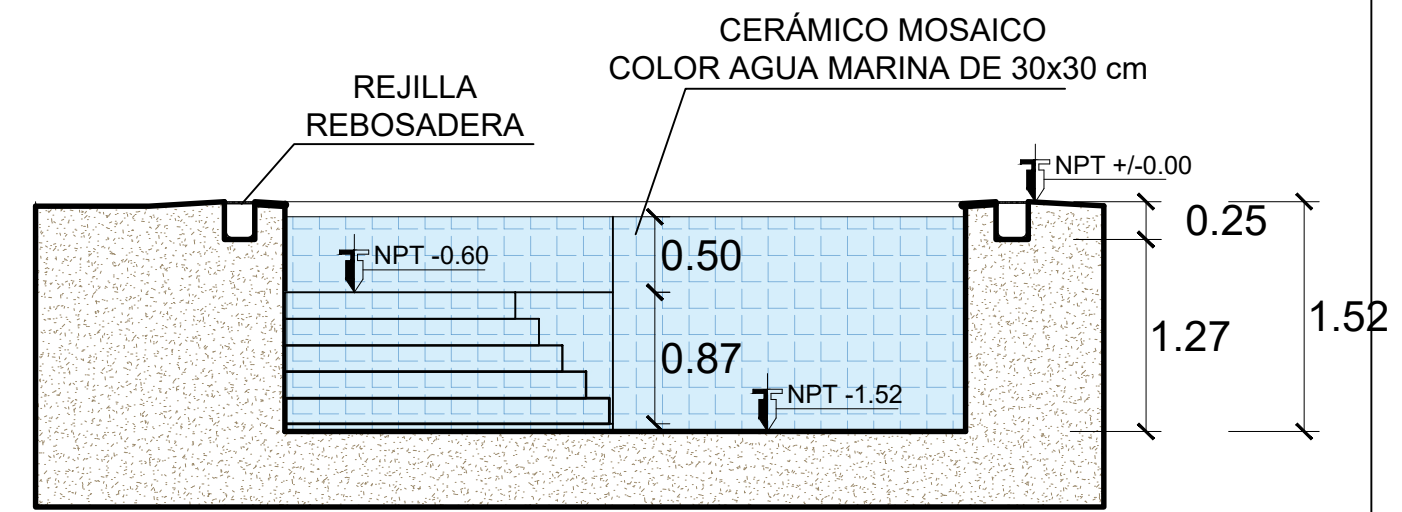
PLANTA DE PISCINA RECREATIVA E INFANTIL
VISTA DESDE INTERIOR
ESCALA: 1/75



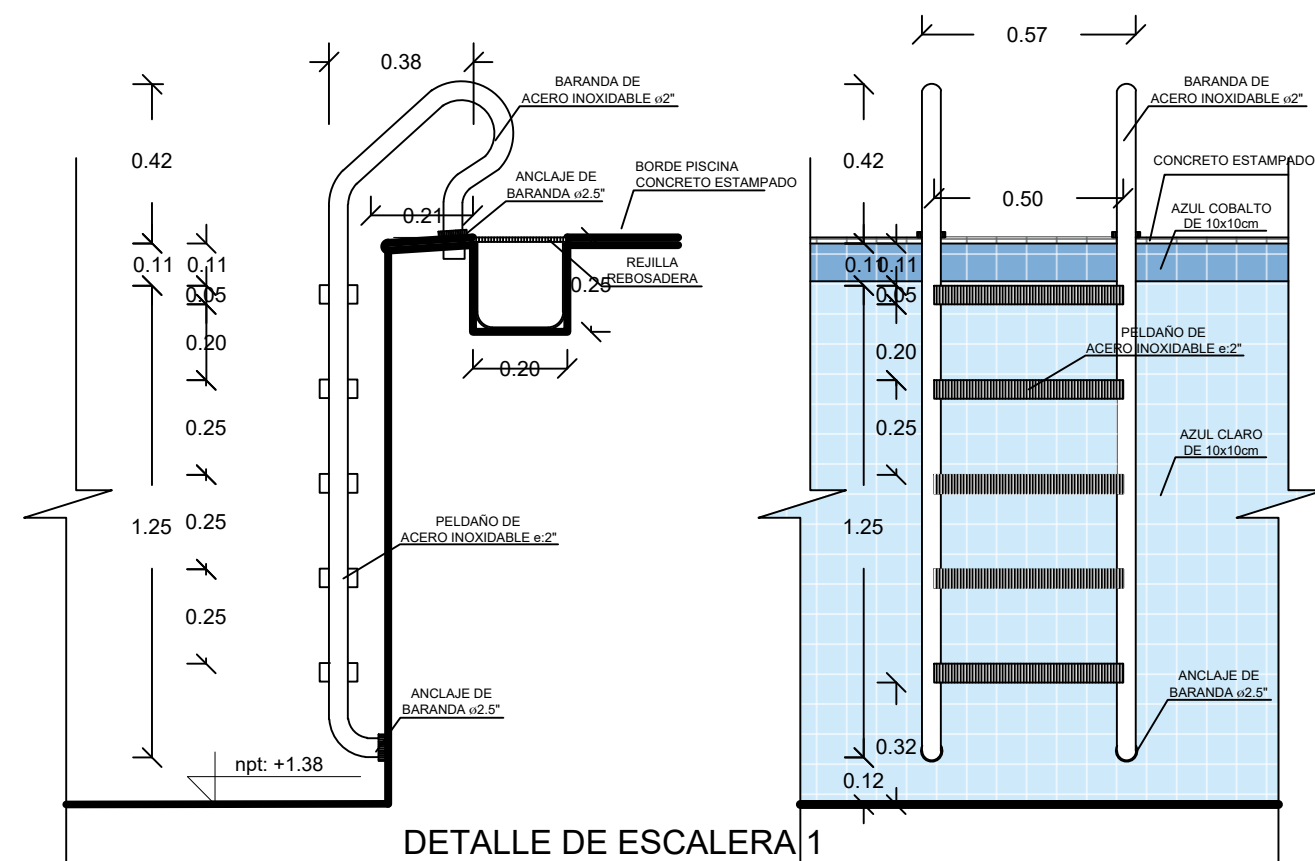
PLANTA DE PISCINA RECREATIVA E INFANTIL
VISTA DESDE SUPERFICIE
ESCALA: 1/75



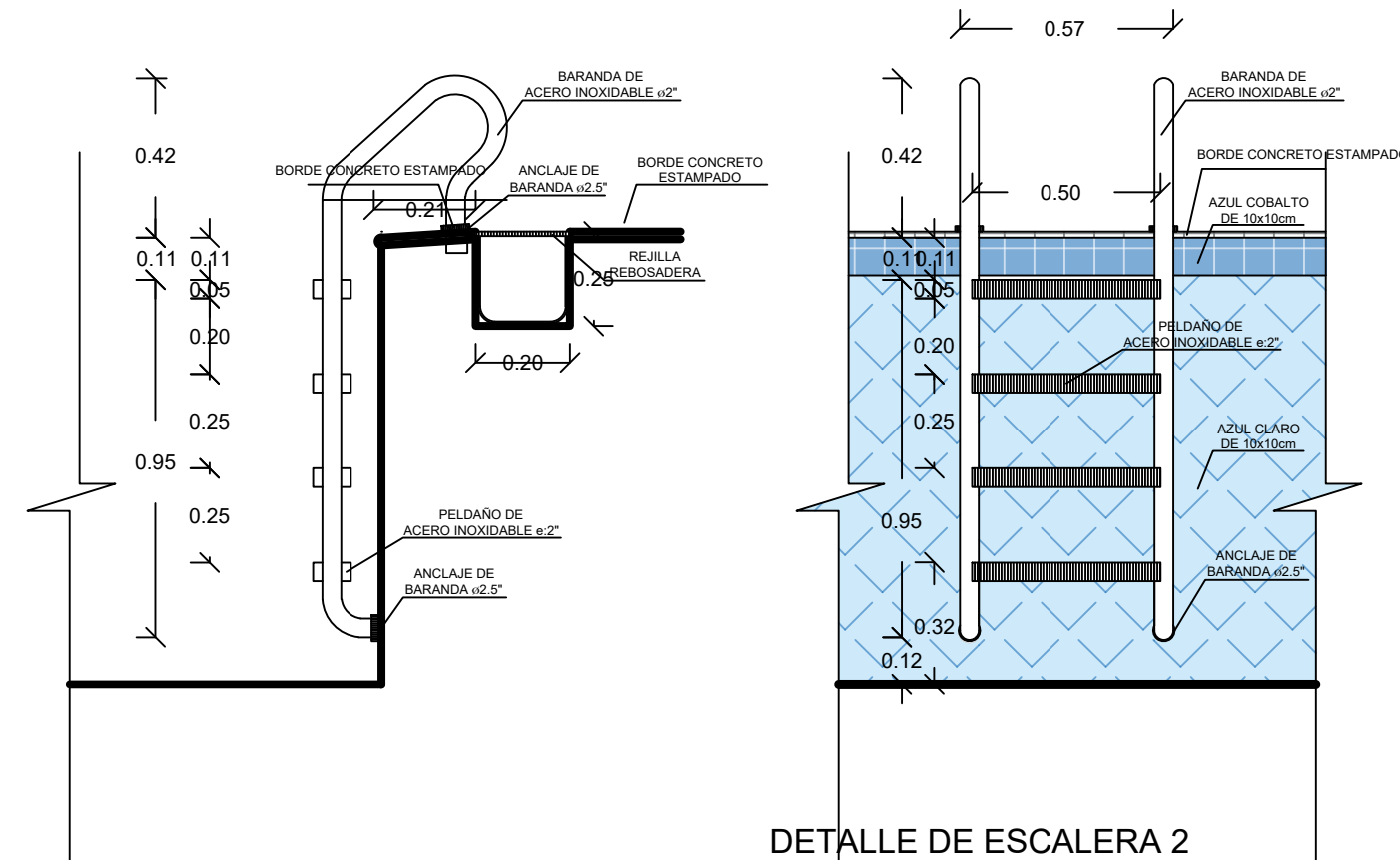
CORTE GENERAL DE PISCINA INFANTIL Y RECREATIVA
CORTE A-A
ESCALA: 1/50



CORTE GENERAL DE PISCINA INFANTIL Y RECREATIVA
CORTE B-B
ESCALA: 1/50



ESCALA: S/C

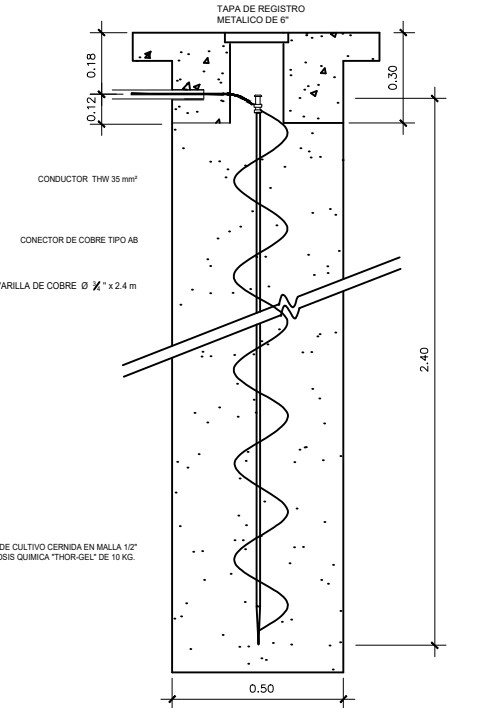


ESCALA: S/C

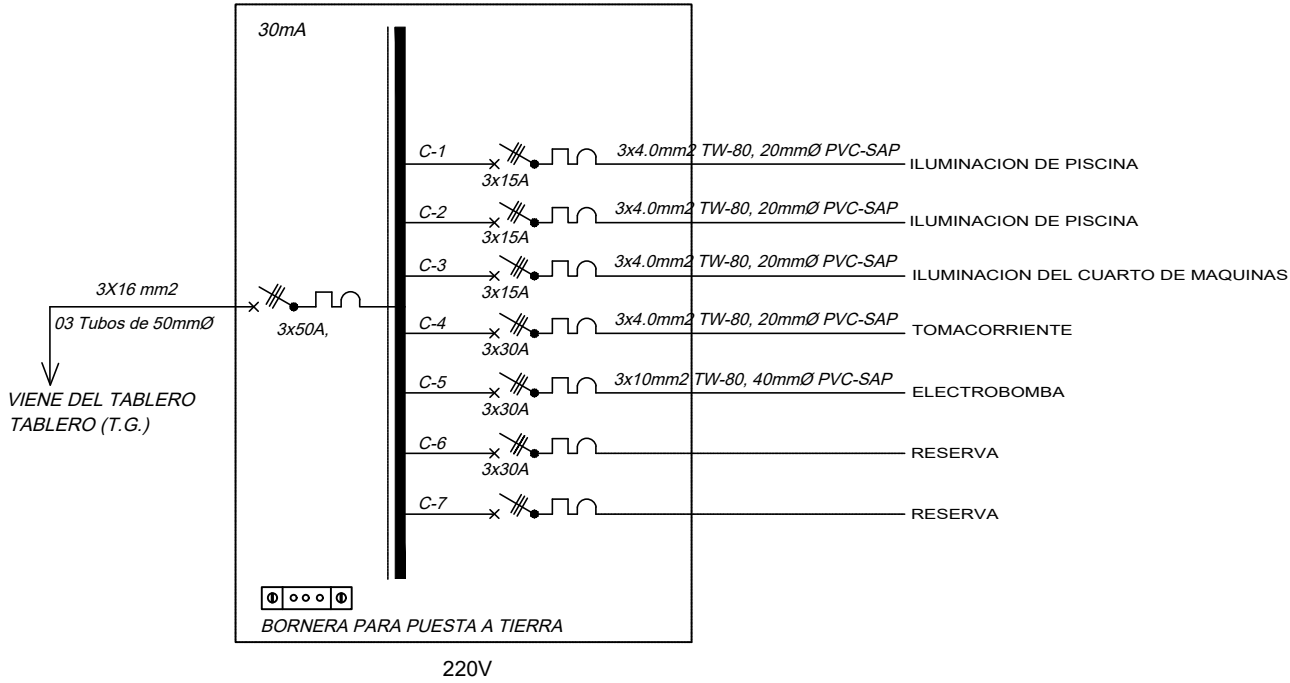
INSTITUCION:				"GOBIERNO REGIONAL DE HUANUCO"	
Proyecto : "SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE CERCO PERIMETRICO PARA EL PLAN DE NEGOCIO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURISTICOS DEL PARQUE DE LA REFLEXION DE LA EMPRESA INVERSIONES ALLPAS SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, EN EL DISTRITO DE CHINCHAO, PROVINCIA DE HUANUCO, REGION HUANUCO"					
Especialidad:		ARQUITECTURA		Región : HUÁNUCO	
Plano :		PLANTA Y CORTES PISCINA		Provincia : HUÁNUCO	
Digitalización :		Fecha : FEBRERO 2025		Escala : INDICADA	
				Distrito : CHINCHAO	
				LAMINA: A-01	

E-01

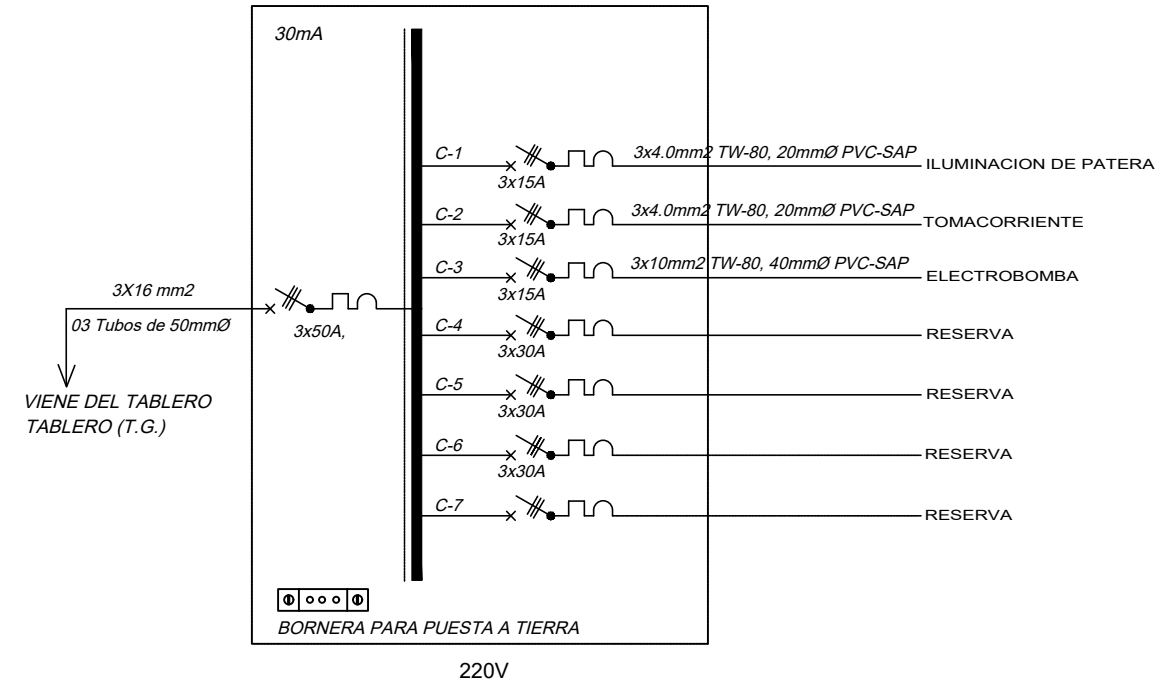
LEYENDA			
SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA (mm)	ALTURA (m)
	TABLERO DE DISTRIBUCION	ESPECIAL	1.80 B.S
	TABLERO DE BOMBAS	ESPECIAL	1.80 B.S
	MEDIDOR DE ENERGIA KW-h.	ESPECIAL	0.70
	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ	OCT. 100x40	TECHO
	SALIDA PARA INTERRUPT. UNIP. SIMPLE Y DOBLE	RECT. 100x50x40	1.10
	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TOMA A TIERRA A PRUEBA DE AGUA	RECT. 100x50x40	0.30
	CAJA DE PASE OCTOGONAL	OCT. 100x40	2.10
	SALIDA PARA ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x36 W.	OCT. 100x40	EN TECHO
	SALIDA DE FUERZA	CUADRADA 150x100	0.40
	SALIDA PARA SPOTS LIGHT	RECT. 100x50x40	2.25
	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TOMA A TIERRA	RECT. 100x50x40	1.80
	SALIDA PARA POZO A TIERRA	SUELO	
	INTERRUPTOR AUTOMAT. TERMOMAGNET. NO FUSE MONOF.	TABLERO	
	TUB. EMPOTRADA POR EL TECHO O PARED		
	TUB. EMPOTRADA POR EL PISO		
	TUB. CON 3 Ó 4 CONDUCTORES DE 2.5mm2TW-20mmØ-PVC-L		
	TUB. CON 5 Ó 6 CONDUCTORES DE 2.5mm2TW-25mmØ-PVC-L		



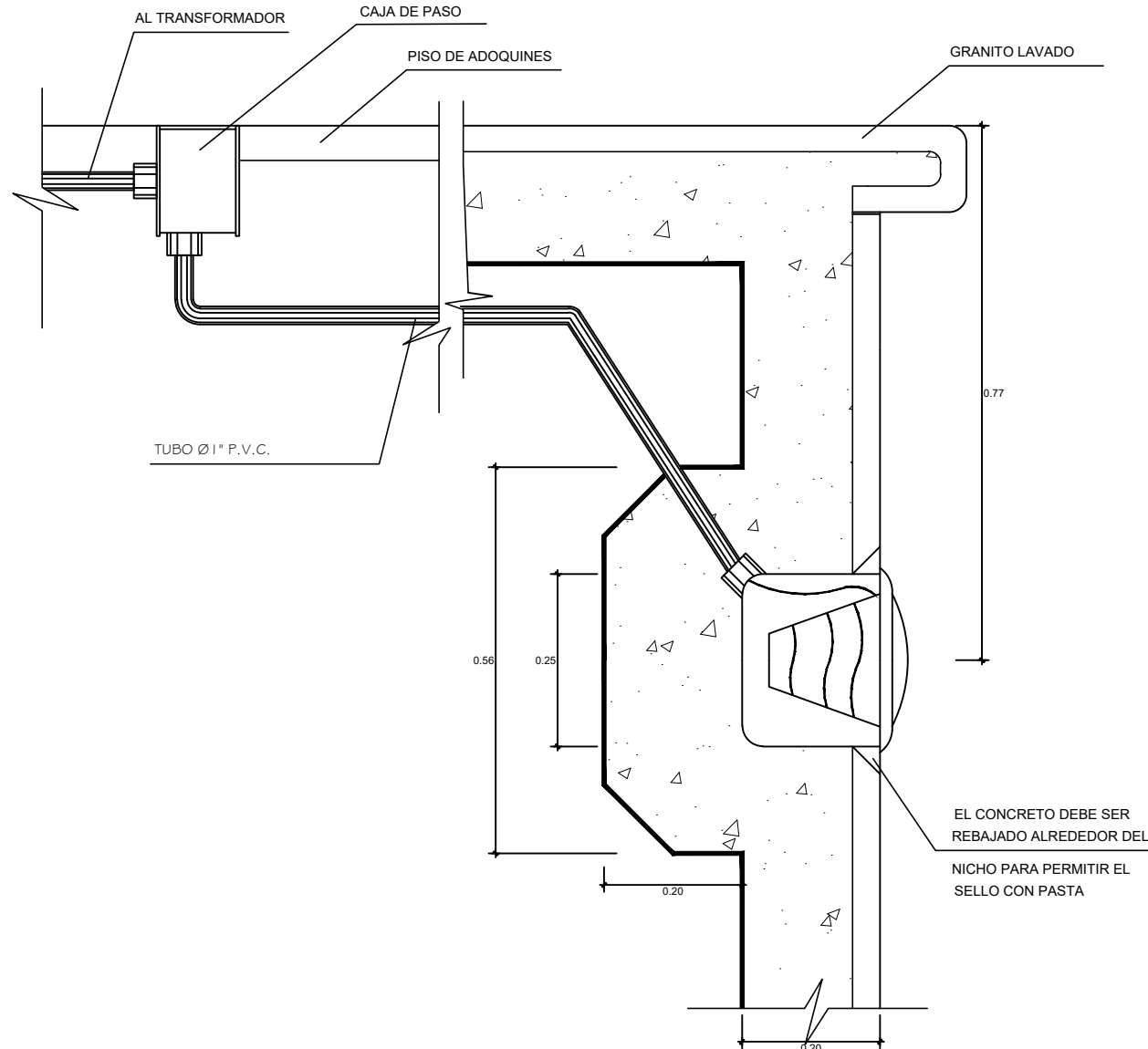
DETALLE POZO DE TIERRA
CANTIDAD: 01 POZOS
RESISTENCIA ARTIFICIAL DEL POZO<=18 OHMS



TABLERO ELECTRICO DE DISTRIBUCION Nº 1
(T.D.1)



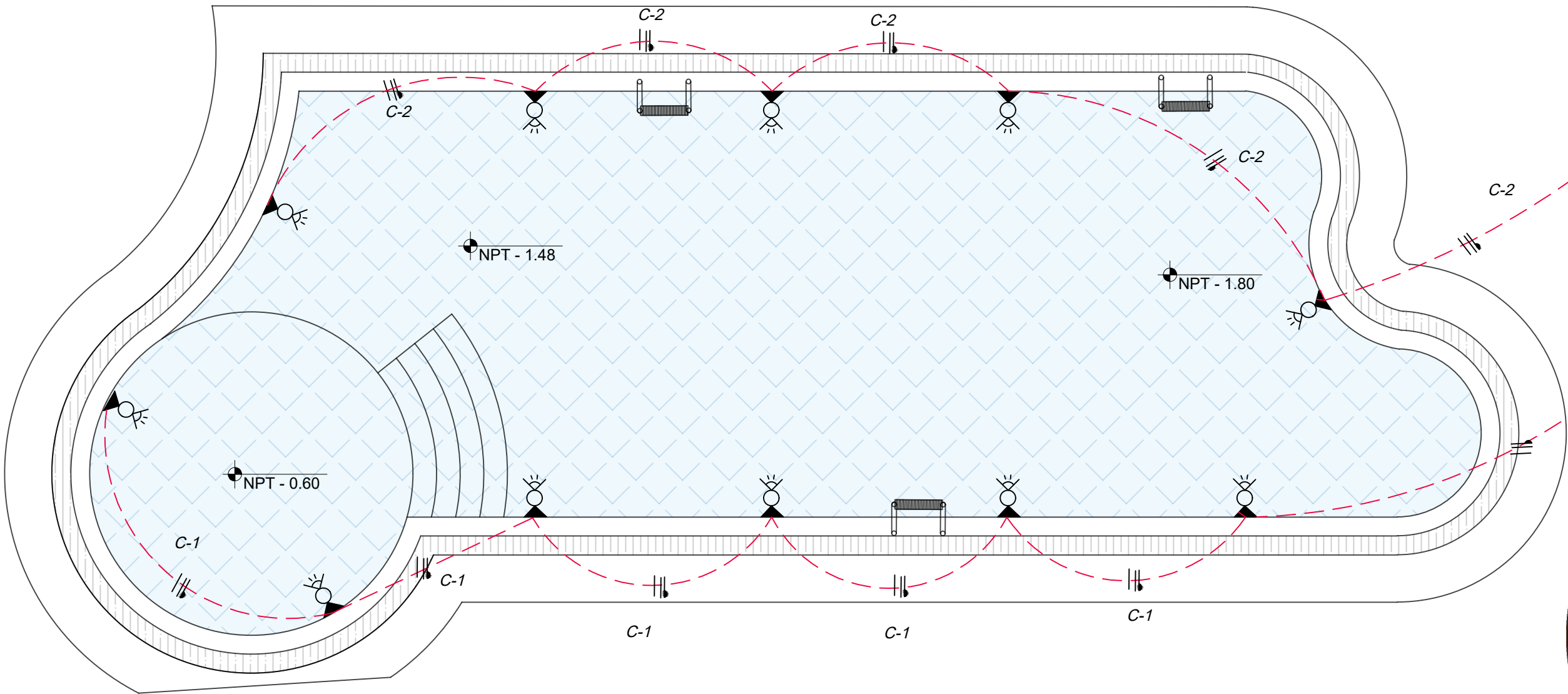
TABLERO ELECTRICO DE DISTRIBUCION Nº 2
(T.D.2)



SISTEMA DE ILUMINACION

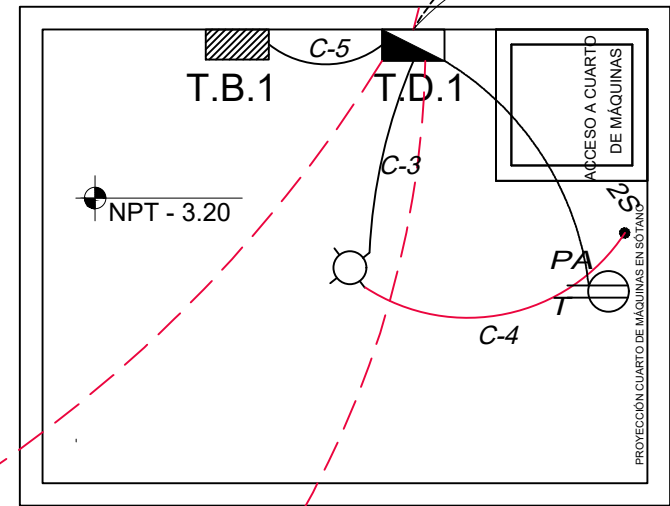
ESC: 1/5

T.G.

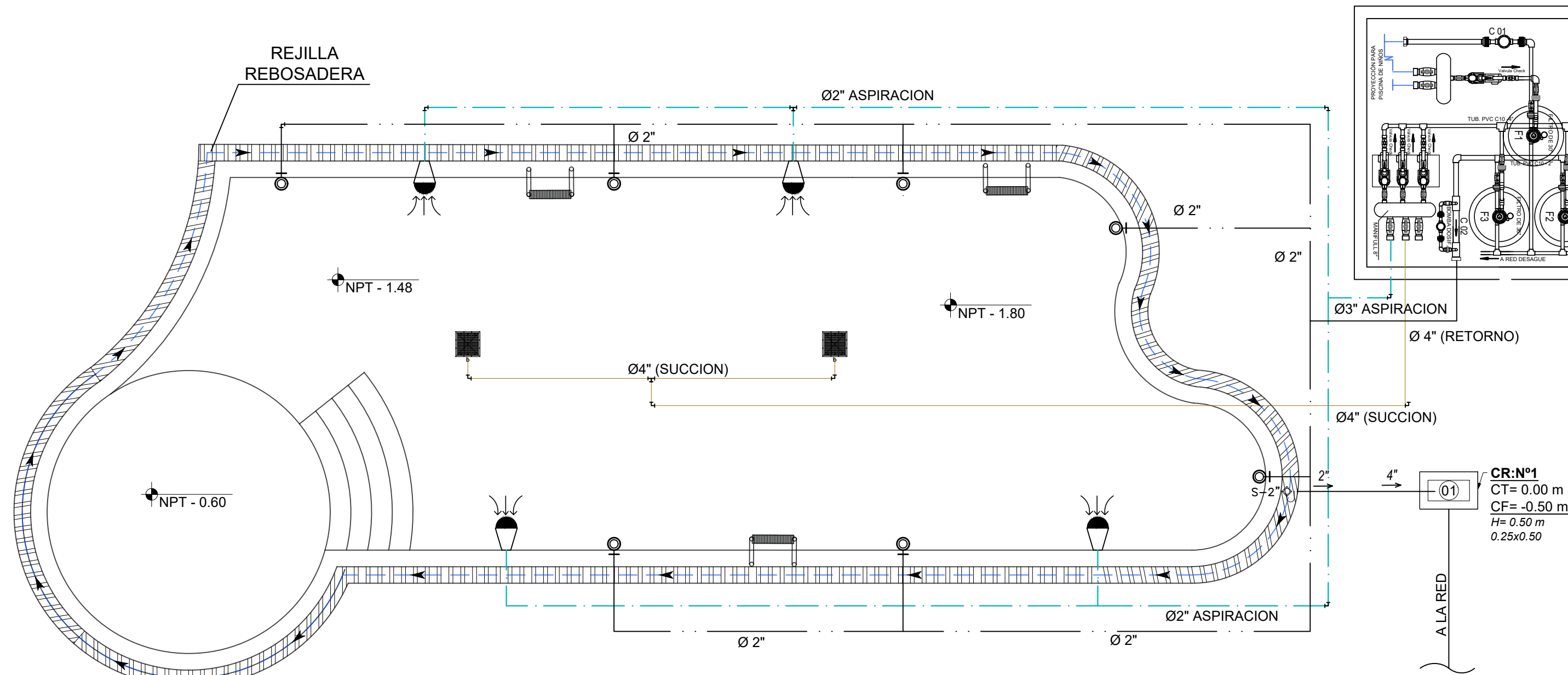


PLANTA DE PISCINA RECREATIVA E INFANTIL
VISTA DESDE INTERIOR

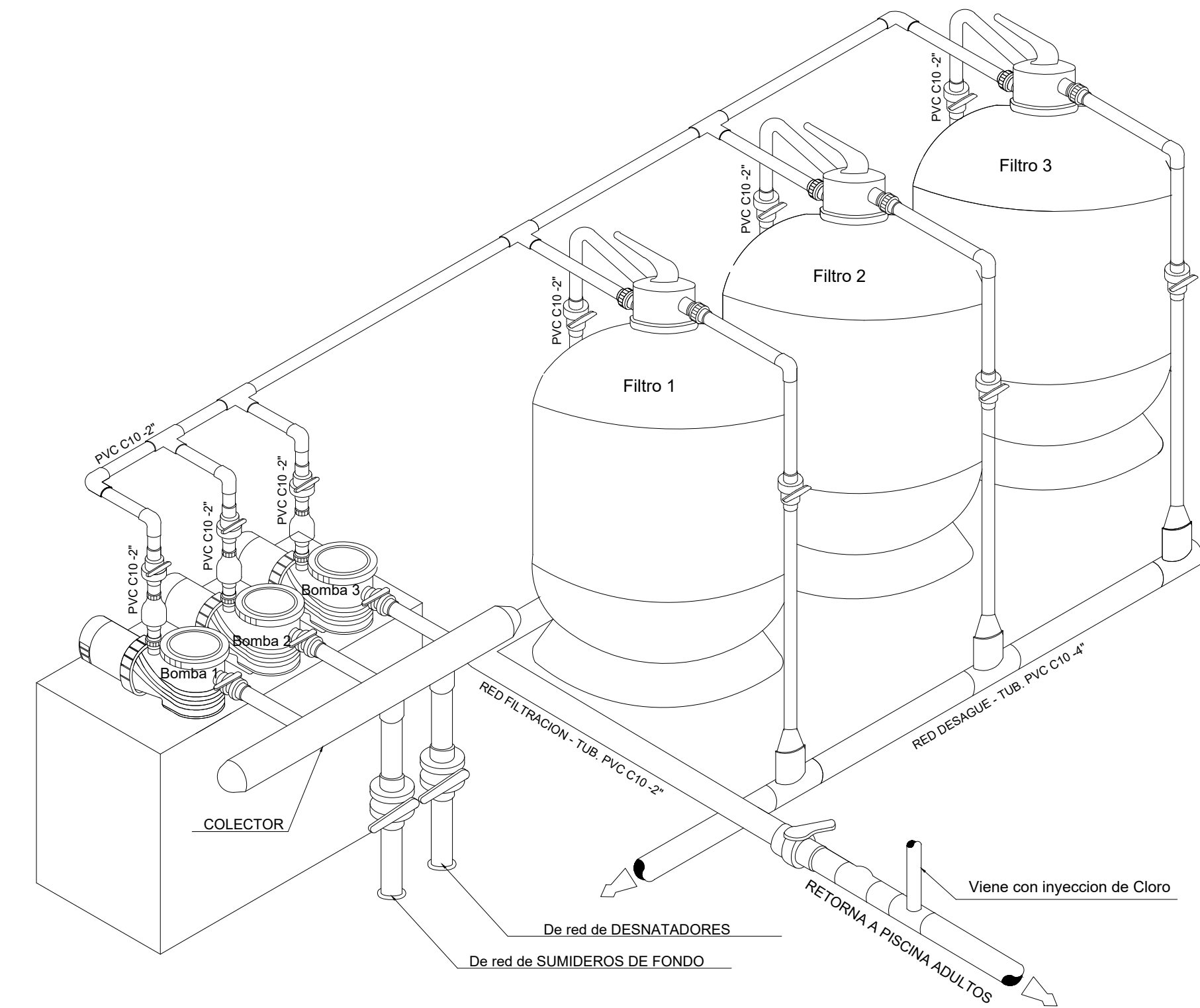
ESCALA: 1/75



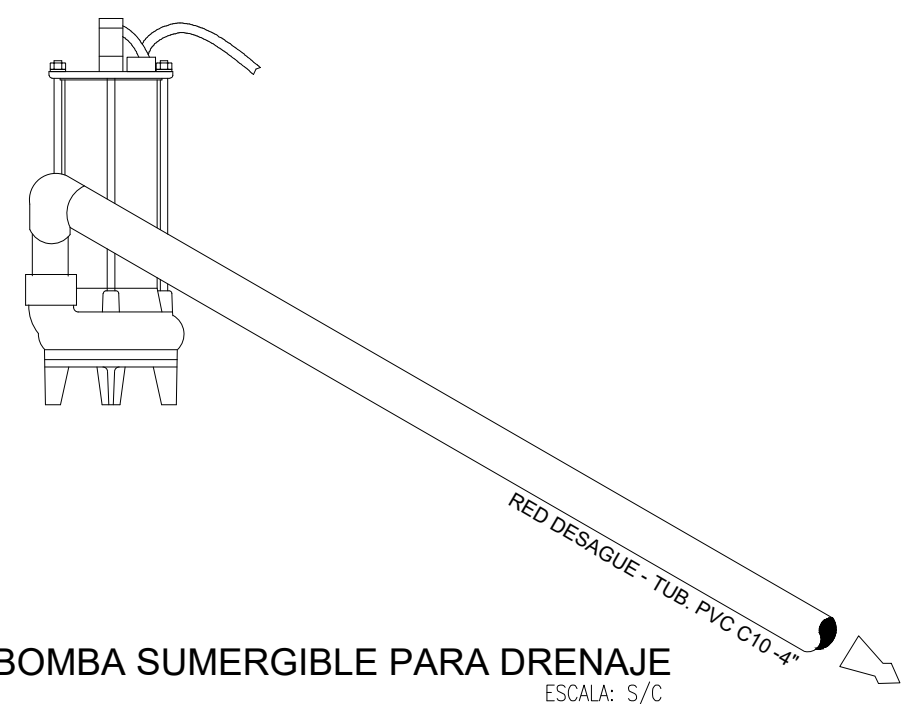
INSTITUCION:	"GOBIERNO REGIONAL DE HUANUCO"		
Proyecto : "SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE CERCO PERIMÉTRICO PARA EL PLAN DE NEGOCIO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURISTICOS DEL PARQUE DE LA REFLEXION DE LA EMPRESA INVERSIONES ALLPAS SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, EN EL DISTRITO DE CHINCHAO, PROVINCIA DE HUANUCO, REGION HUANUCO"			
Especialidad:	ARQUITECTURA		
Plano :	PLANTA Y CORTES PISCINA		
Digitalización :	Fecha : FEBRERO 2025	Escala : INDICADA	Región : HUÁNUCO Provincia : HUÁNUCO Distrito : CHINCHAO
			LAMINA: IE-01



REJILLA REPOSADERA
INSTALACIONES SANITARIAS PISCINA ADULTOS E INFANTIL VISTA DESDE INTERIOR
ESCALA: 1/50

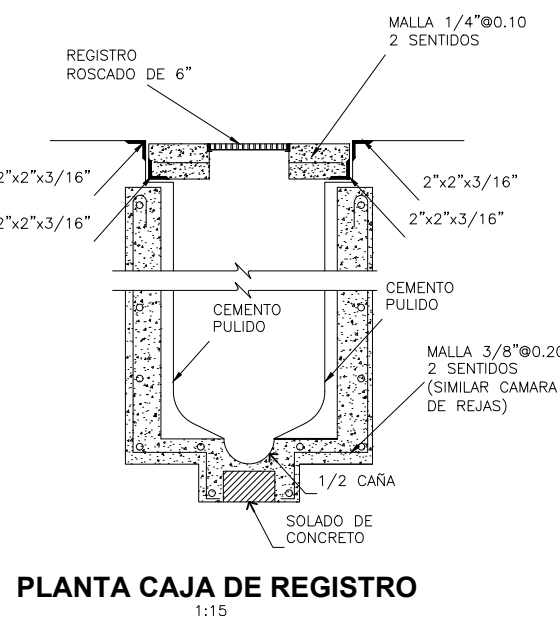


AXONOMETRICA DE SISTEMA DE RECIRCULACION PISCINA ADULTOS
ESCALA: S/C

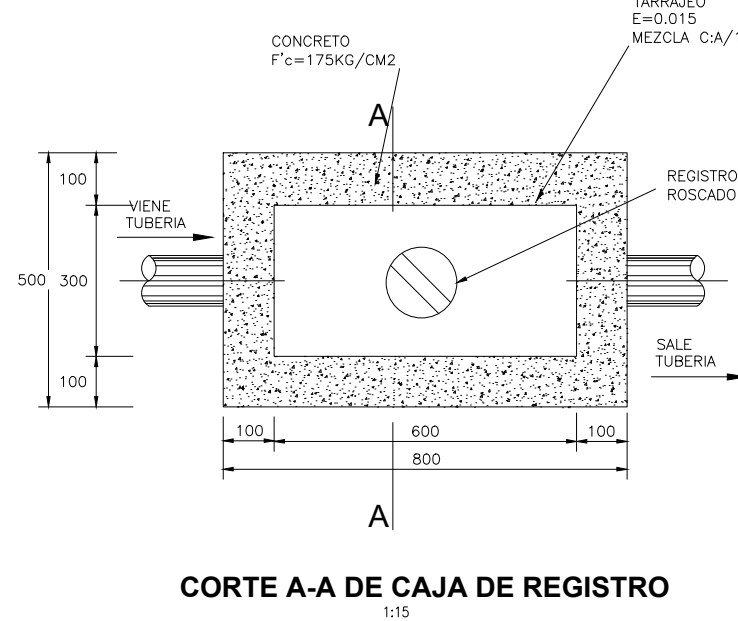


BOMBA SUMERGIBLE PARA DRENAJE
ESCALA: S/C

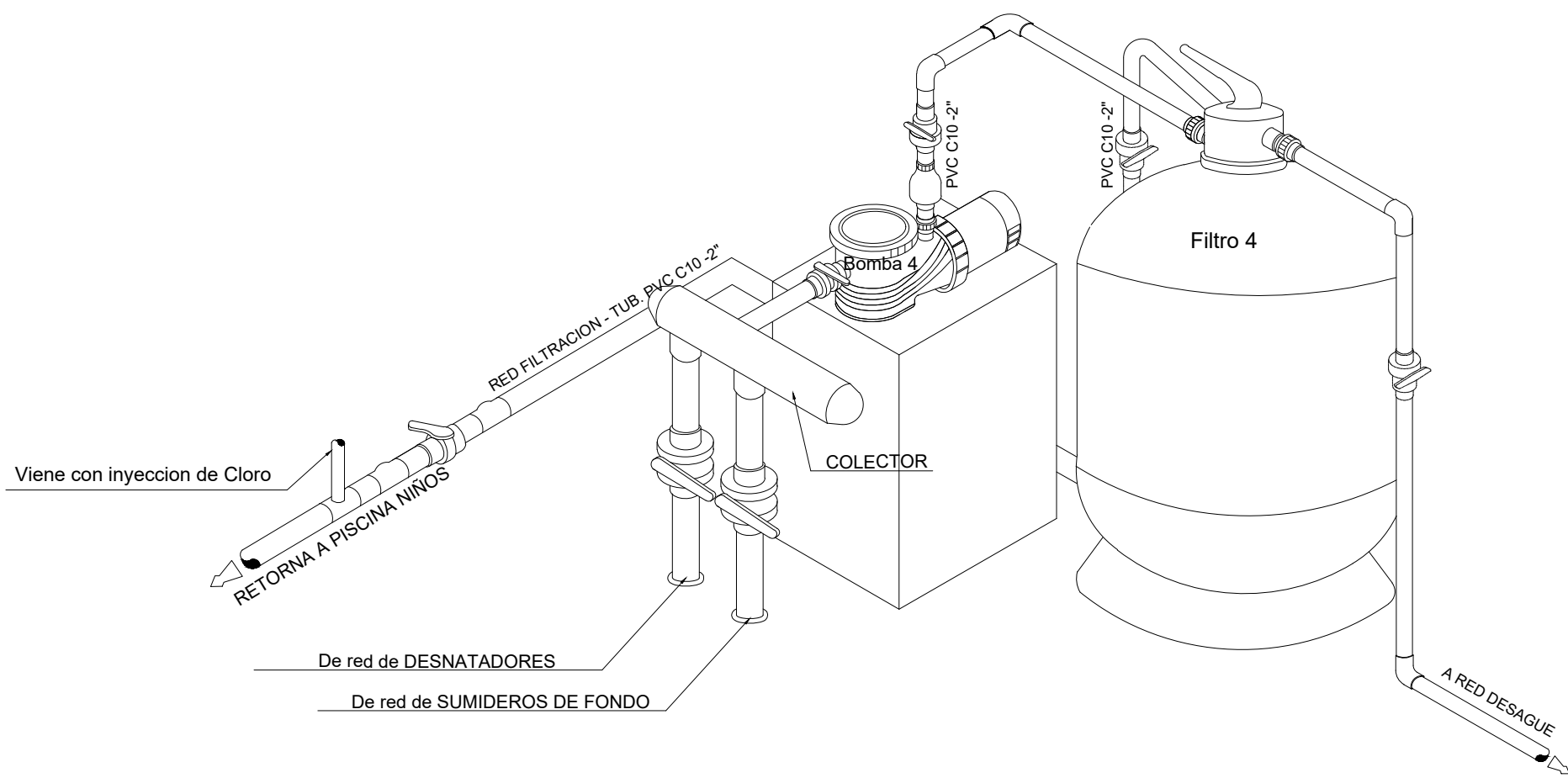
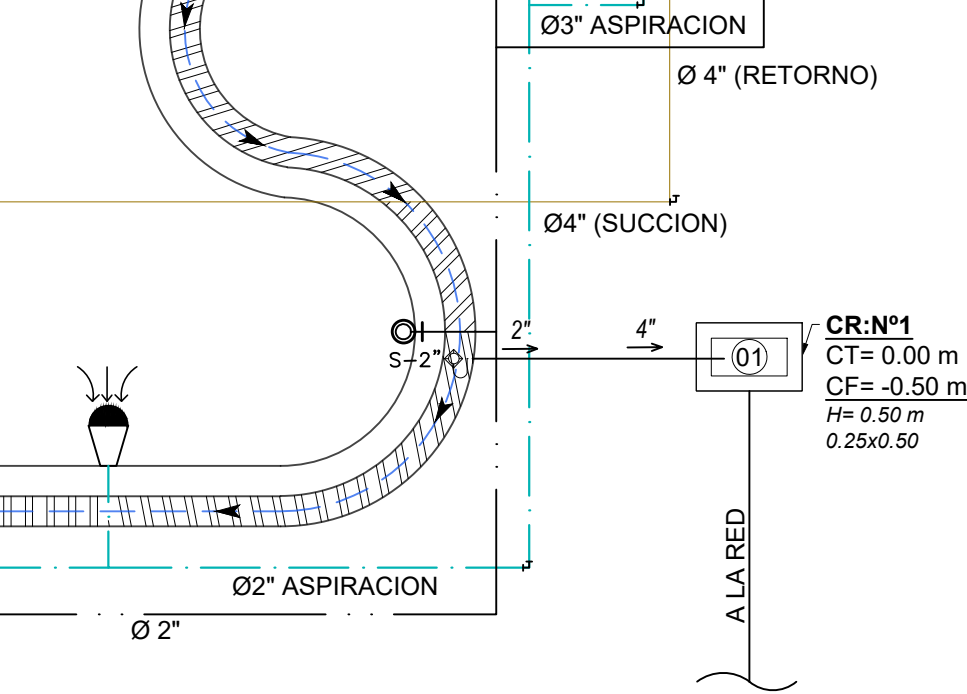
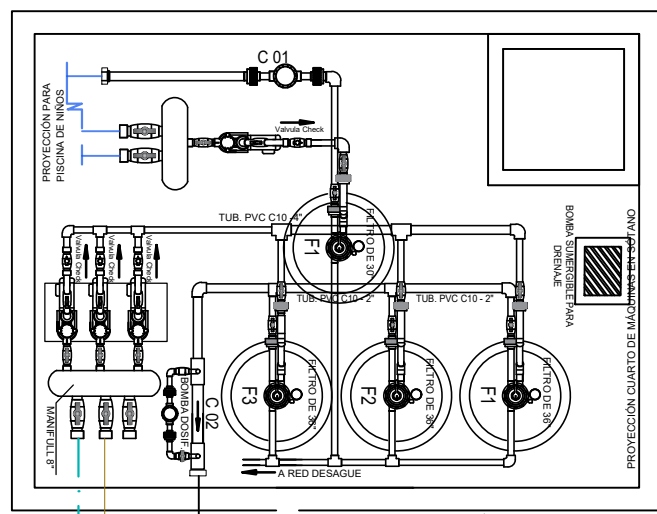
CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS (PISCINA)		
FILTRO	FILTRO DE ARENA	3 Und
	AREA DE FILTRACION (m2)	0.46
	CAUDAL DE FILTRACION (lpm)	375
	MAXIMA PRESION DE TRABAJO (psi)	50
	DIMENSIONES (ancho x altura)	36" x 53"
BOMBA	TIPO DE FILTRO	ARENA DE SILICE #20 (45 mm - 55 mm)
	TANQUE DE FILTRO	POLIMERICO MOLDEADO
	ELECTROBOMBA CENTRIFUGA C/TRAMPA DE PELOS	2 Und
	POTENCIA	7.5 HP
	FRECUENCIA	60 Hz
NOTA:	RPM	3500
	1.- LOS TRES FILTROS DE ARENA TENDRAN LAS MISMAS CARACTERISTICAS 2.- TODAS LAS TUBERIAS SERAN DE PVC	



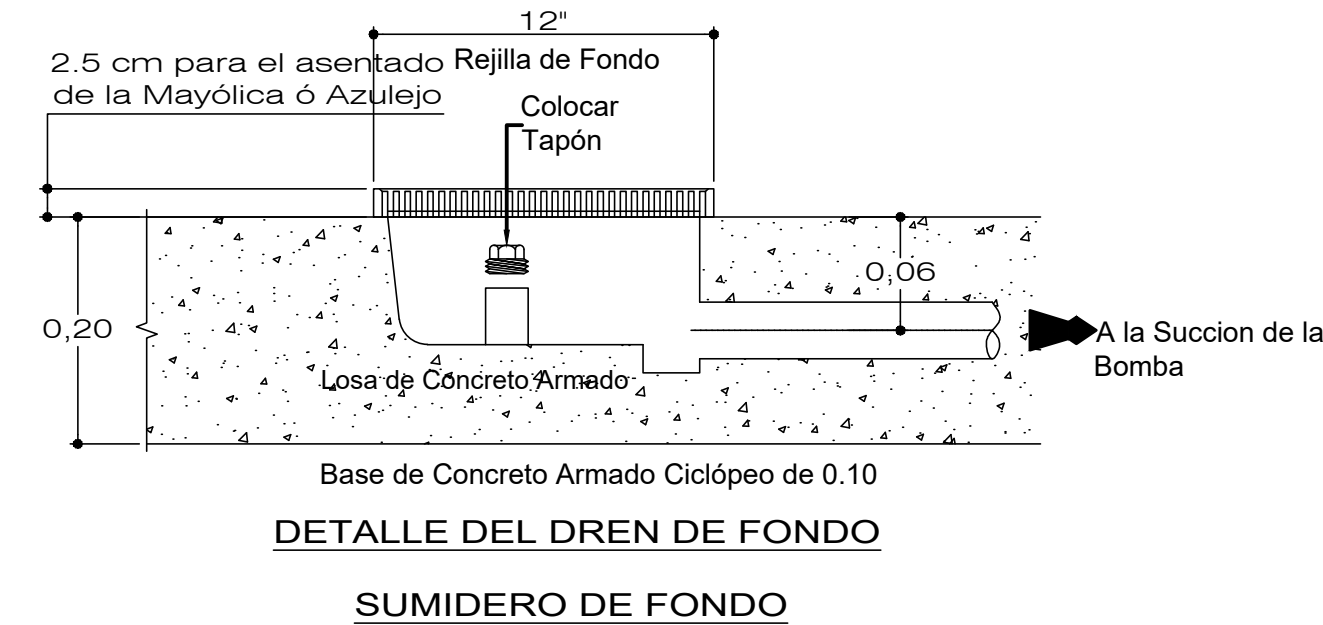
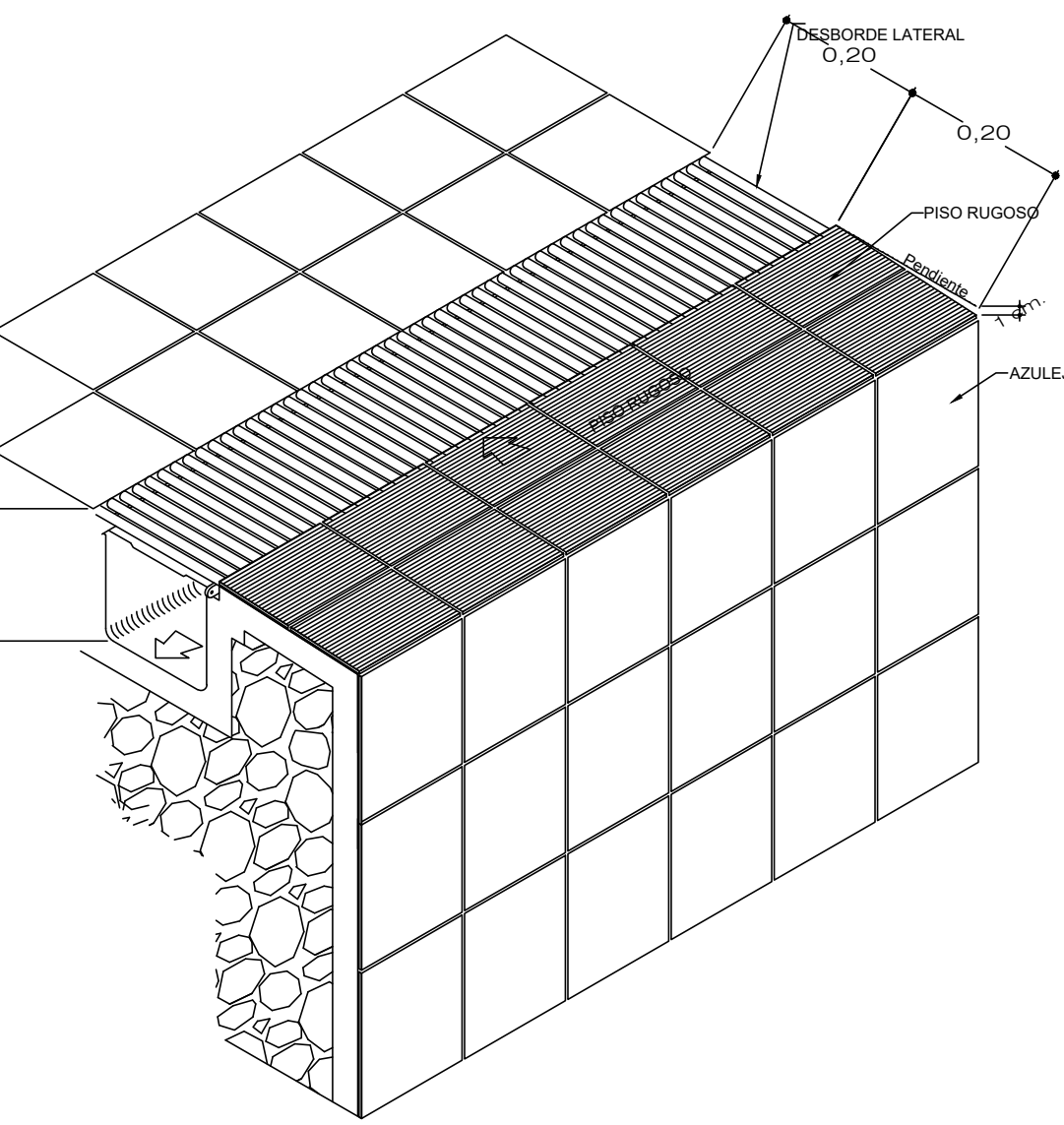
PLANTA CAJA DE REGISTRO
1/5



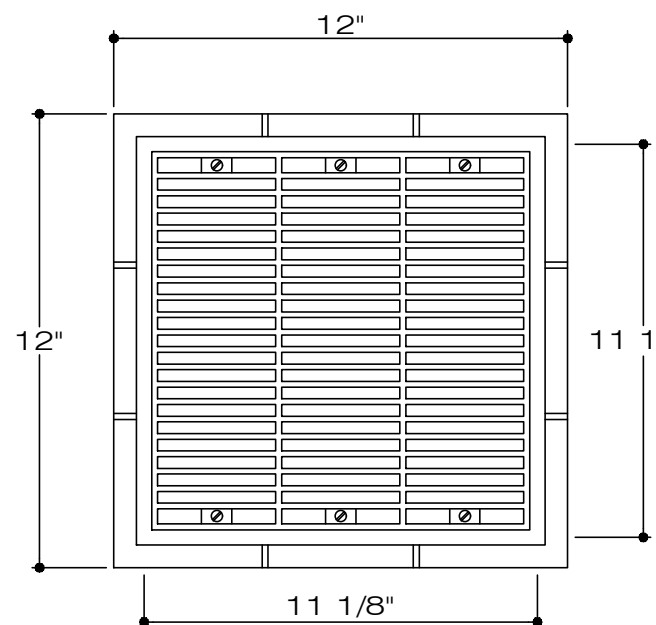
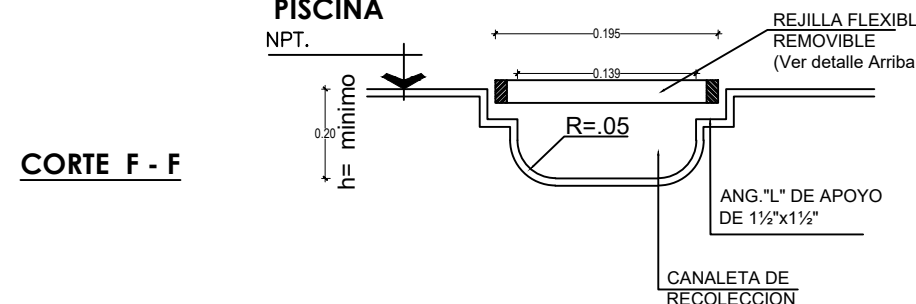
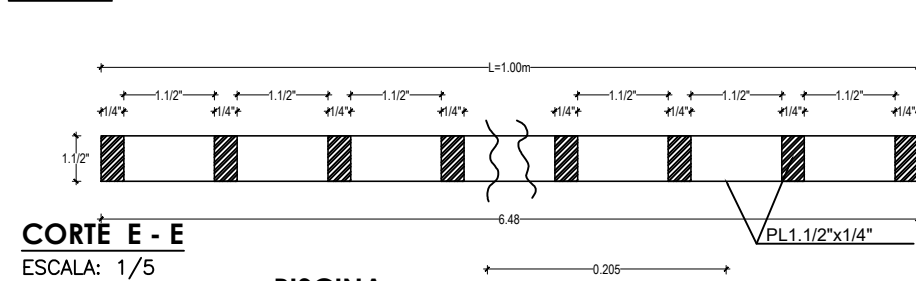
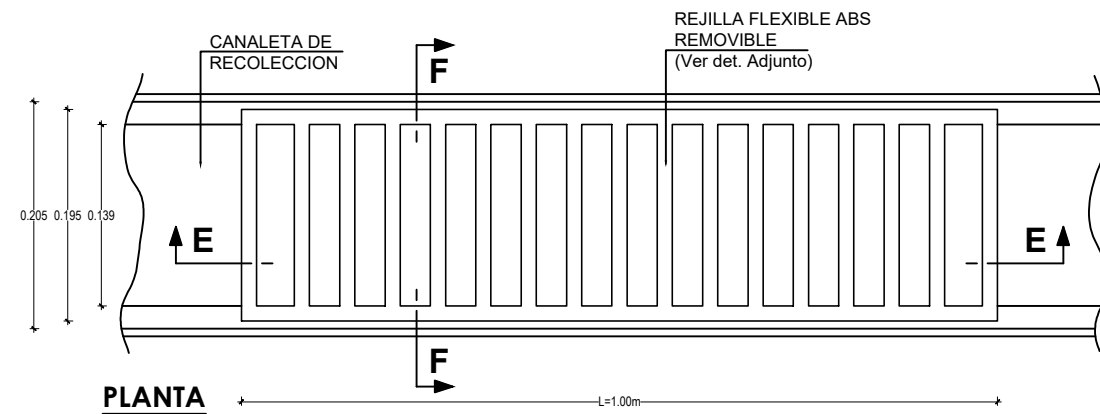
CORTE A-A DE CAJA DE REGISTRO
1/5



AXONOMETRICA DE SISTEMA DE RECIRCULACION PROYECCIÓN PARA NIÑOS
ESCALA: S/C



DETALLE DEL DREN DE FONDO
SUMIDERO DE FONDO



SUMIDERO DE FONDO

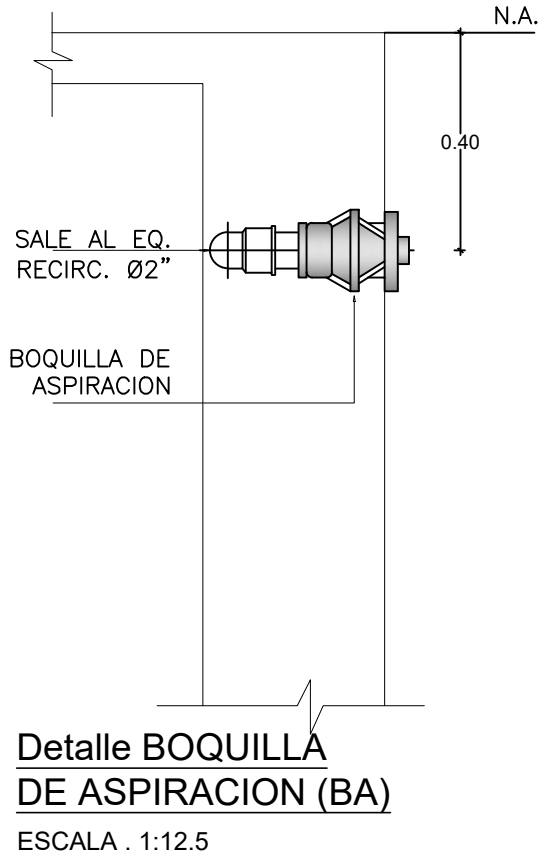
LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION
—	TUBERIA DE AGUA PVC CL-10 S/P
—	TUBERIA DESAGÜE PVC CL-10 S/P
—	CODO A 45°
—	CODO A 90°
+	CRUZ
+	TEE RECTA
+	YEE SIMPLE
+	REDUCCION
+	BOQUILLA DE RETORNO
+	SUMIDERO DE FONDO
+	BOQUILLA DE ASPIRACIÓN

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- ACCESORIOS**
- En todo proyecto de construcción de piscinas los accesorios empotrables son básicos para asegurar una buena recirculación del agua.
 - Son fabricados enteramente en PVC y CPVC blanco, un material de gran resistencia.
 - Todas las partes se tratan contra los rayos UV para evitar su deterioro y alargar la vida.
- BOMBAS PARA PISCINAS**
- Aplicación: Recirculación y filtración del agua de piscinas.
 - Cuerpo de bomba en tecnopolímero.
 - Eje del motor en acero inoxidable AISI 431.
 - Carcasa de motor en aluminio.
 - Protección del motor IP 55
- FILTROS**
- Fabricados en materiales duraderos a prueba de corrosión para un rendimiento confiable en cualquier tipo de clima.
 - Presión máxima de trabajo: 50 PSI
 - Drenaje grande de presión de arena/agua para protección para el invierno o un mantenimiento rápido
 - Válvulas y uniones opcionales para facilidad y versatilidad de conexiones hidráulicas
 - Laterales autolimpiantes y plegables de precisión para un caudal y retrolavado equilibrados

LEYENDA - DESAGÜE	
BLOQUE	DESCRIPCION
—	TUBERIA DE PVC-CLASE PESADA ENTERRADA PARA DESAGÜE
—	YEE SIMPLE
—	CODO 45°
—	TRAMPA "P"
—	REGISTRO ROSCADO EN PISO
—	CAJA DE REGISTRO N°:
—	COTA TAPA =
—	COTA FONDO =
—	ALTURA =
—	DIMENSIONES
—	NPT.
—	NIVEL DE PISO TERMINADO
—	SUMIDERO
—	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO 175 Kg/cm2 CON MARCO Y TAPA DE CONCRETO CON BORDE METALICO



Detalle BOQUILLA DE ASPIRACION (BA)
ESCALA: 1:12.5

INSTITUCION: "GOBIERNO REGIONAL DE HUANUCO"

Proyecto: "SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE CERCO PERIMÉTRICO PARA EL PLAN DE NEGOCIO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURISTICOS DEL PARQUE DE LA REFLEXION DE LA EMPRESA INVERSIONES ALLPAS SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, EN EL DISTRITO DE CHINCHAO, PROVINCIA DE HUANUCO, REGION HUANUCO"

Especialidad: INTALACIONES SANITARIAS

Plano: PLANO DE RECIRCULACION

Digitalización: Fecha: FEBRERO 2025 Escala: INDICADA

Región: HUÁNUCO

Provincia: HUÁNUCO

Distrito: CHINCHAO

LAMINA: IS-01