



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA
"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"
Carretera Central Km. 1.21

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

TERMINOS DE REFERENCIA

Los Términos de Referencia (TDR) se detallan las especificaciones técnicas y normas constructivas que regirán los procesos para la contratación de trabajos del "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL AREA ADMINISTRATIVA (TECHO, PISOS, PINTURA, CANALETAS ENTRE OTROS) DEL PARANINFO Y CAFETIN DE LA UNAS".

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL AREA ADMINISTRATIVA (TECHO, PISOS, PINTURA, CANALETAS ENTRE OTROS) DEL PARANINFO Y CAFETIN DE LA UNAS".

2. FINALIDAD PÚBLICA

El presente termino de referencia tiene como objeto la selección de una persona natural o jurídica para la Contratación del "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL AREA ADMINISTRATIVA (TECHO, PISOS, PINTURA, CANALETAS ENTRE OTROS) DEL PARANINFO Y CAFETIN DE LA UNAS". En el que se considera todo el suministro de materiales y los trabajos necesarios para la ejecución de la partida correspondiente al mejoramiento del bloque de Paraninfo.

3. ANTECEDENTES

La Universidad Nacional Agraria de la Selva tiene priorizado para el presente año la ejecución del Servicio a todo costo para la contratación del "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL AREA ADMINISTRATIVA (TECHO, PISOS, PINTURA, CANALETAS ENTRE OTROS) DEL PARANINFO Y CAFETIN DE LA UNAS".

4. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

El objeto del presente documento es el de "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL AREA ADMINISTRATIVA (TECHO, PISOS, PINTURA, CANALETAS ENTRE OTROS) DEL PARANINFO Y CAFETIN DE LA UNAS" incluye materiales, producción, controles de calidad, transporte e instalación en el servicio a todo costo para el mantenimiento del área administrativa del Paraninfo y cafetín de la UNAS, distrito de Rupa Rupa - provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco.



5. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

En este documento se detallan las especificaciones técnicas, planos y normas constructivas que regirán los procesos de construcción de Obras para el "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL AREA ADMINISTRATIVA (TECHO, PISOS, PINTURA, CANALETAS ENTRE OTROS) DEL PARANINFO Y CAFETIN DE LA UNAS". El postor deberá presentar los certificados de calidad de los materiales a ser empleados en la elaboración procesos de construcción. En el que necesariamente se especifiquen características y procedencia de los mismos. El contratista tiene y tendrá la plena responsabilidad respecto a la ejecución y todos los trabajos que



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA
"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"
Carretera Central Km. 1.21

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

contempla el servicio, los que serán controlados estrictamente por los planos, especificaciones técnicas y presupuesto (en ese orden de prelación).

5.1. ACTIVIDADES

Principales trabajos a desarrollar:

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	MANTENIMIENTO DE ÁREA ADMINISTRATIVA DEL PARANINFO Y CAFETÍN DE LA UNAS		
01.01.01	TRABAJOS ALBAÑILERIA Y ACABADOS		
01.01.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.01.01.01	DEENCHAPADO DE CERAMICO EN MESA DE CONCRETO	m2	20.51
01.01.01.01.02	DESMONTAJE DE CIELO RASO	m2	59.70
01.01.01.01.03	DESMONTAJE DE COBERTURA DE CALAMINA	m2	59.70
01.01.01.01.04	ELIMINACION DE DOMOLICION Y ESCOMBROS	m3	9.00
01.02.02	ARQUITECTURA		
01.02.02.01	PISOS Y PAVIMENTOS		
01.02.02.01.01	ENCHAPADO DE MESA DE CONCRETO DE PORCELANATO DE 0.60 x 0.60M COLOR GRIS.	m2	25.00
01.02.02.01.02	ENCHAPADO DE PISO CON PORCELANATO DE 0.60 x 0.60M COLOR GRIS	m2	105.00
01.02.02.01.03	PISO DE CERAMICA CONCRETO GRIOS BIO CER DE 0.45x0.45 EN BAÑOS.	m2	63.20
01.02.02.02	ZOCALO-CONTRAZOCALO		
01.02.02.02.01	CONTRAZOCALO DE PORCELANATO H=10cm	ml	62.87
01.02.02.02.02	ZOCALO DE CERAMICO CASTELL GRIS BRILLANTE DE 27x45 cm	m2	114.54
01.02.02.03	CIELO RASO		
01.02.02.03.01	COLOCACION DE CIELORRASO CON PLANCHAS DE SUPERBOARD E=4mm	m2	49.70
01.02.02.03.02	COLOCACION DE CIELORRASO CON PLANCHAS DE NORDEX E=3mm	m2	20.00
01.02.02.04	COBERTURA		
01.02.02.04.01	SUMINISTRO E INTALACION DE COBERTURA DE CALAMINA DE 0.22X3.6X0.80m INCL. CORREASY PINTADO	m2	59.70
01.02.02.06	PINTURA EN INTERIORES		
01.02.02.06.01	PINTURA SATINADO EN MUROS INTERIORES DOS MANOS	m2	75.50
01.02.02.06.02	PINTURA SATINADO EN MUROS INTERIORES DOS MANOS EN BAÑO.	m2	104.10
01.01.03	INSTALACIONES SANITARIAS		
01.01.03.01	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS		
01.01.03.01.01	COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS	Glb	1.00
01.01.04	INSTALACIONES ELECTRICAS		
01.01.04.01.01	TUBERIA PVC SAPI/INST.ELECTRICAS 20mm	m	32.5
01.01.04.02.01	CABLE TIPO NH-90 2.5mm ²	m	32.5
01.01.04.03.01	LAMPARA LED CON ACCESORIO ADOSADO A PARED DE 18 W	und	11.00
01.01.04.03.02	INTERRUPTOR SIMPLE CAJ RECTANGULAR COLOR GRIS	und	5.00





5.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Se describe en el Anexo 01.

5.3. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

CONTRATA – SUMA ALZADA

5.4. REQUERIMIENTO DEL PROVEEDOR Y DE SU PERSONAL

REQUISITOS DEL POSTOR

Persona natural o jurídica. Debe contar con factura y/o recibo por honorarios, y estar registrado en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).

5.5. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

5.5.1. LUGAR

Región: Huánuco.
Departamento: Huánuco.
Provincia: Leoncio Prado.
Distrito: Rupa Rupa.
Localidad: Ciudad Universitaria – UNAS.
Dirección: Av. Universitaria – Km. 1.5 Carretera a Huánuco, Tingo María.

5.5.2. PLAZO

El plazo de entrega del servicio no podrá ser mayor a 25 (DIAS) días calendarios después de suscrito el contrato u orden de servicio.

*Los plazos de entrega del servicio solo se podrán modificar por casos fortuitos, situaciones en las que se modifique el calendario de ejecución de obra. La Entidad comunicará anticipadamente al proveedor sobre la reprogramación del calendario de entrega.



5.6. FORMA DE PAGO

El primer pago del 50% se realizará a la entrega y verificación de los materiales y el segundo pago del 50% después de la recepción y conformidad del servicio según el plazo establecido previo informe de conformidad del Supervisor del Servicio y el Jefe de la Unidad Ejecutora de Inversiones.



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA
"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"
Carretera Central Km. 1.21

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

5.7. GARANTÍA

La garantía a partir de la conformidad de servicio será de 12 meses.

5.8. PENALIDADES

5.8.1. PENALIDADES POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente formula:

$$PENALIDAD DIARIA = \frac{0.10 \times \text{MONTO VIGENTE}}{F \times \text{PLAZO VIGENTE EN DIAS}}$$

Donde:

F=0.15 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F=0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

5.9. CONDICIONES ESENCIALES DEL CONTRATO A TODO COSTO

De los materiales: los materiales necesarios para la correcta ejecución del servicio, según las características técnicas plasmada en los planos y especificaciones técnicas, serán provistas por el contratista. Otras condiciones esenciales del contrato: Este contrato no podrá ser renovado, ni reajustado.

6. ANEXOS


UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
TINOGUAHA

Ing. Victor Germán Cotrina León
DIRECTOR DE UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km. 1.21

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

ANEXO 01



ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

ALCANCES CONTROL Y LIMITACIONES

1.00 GENERALIDADES:

Las presentes Especificaciones Técnicas describen los procedimientos que deberán seguirse en la ejecución del presente proyecto.

El objetivo de las Especificaciones Técnicas es dar las pautas generales en cuanto a calidades, procedimientos y acabados durante la ejecución de la obra, en concordancia y como complemento de los planos, memorias descriptivas y metrados. Todos los materiales deberán cumplir con las normas ITINTEC correspondientes.

1.1 Compatibilización y complementos.

El contenido vertido en el desarrollo de las Especificaciones Técnicas del Proyecto, es compatible con los siguientes documentos:

Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú (RNE - Última edición)

Manuales de Normas del A.C.I. (Instituto Americano del Concreto)

Manuales de Normas de A.S.T.M. (Sociedad Americana de Pruebas y Cargas)

Especificaciones vertidas por cada fabricante.

1.2 Responsabilidades.

Para el correcto cumplimiento de las Especificaciones Técnicas y las reglamentaciones vigentes durante la ejecución de la obra, las responsabilidades del Contratista, el Propietario y el Supervisor, están claramente definidas y se remitirá para su consulta a lo establecido en el REGAC, el Contrato de Ejecución y las presentes Especificaciones Técnicas. En general, el Contratista se obligará a observar y tener en cuenta las leyes y disposiciones vigentes sobre construcción, siendo cualquier falla u omisión de su entera responsabilidad. Por su parte el Propietario encargará la Supervisión de la Obra a los profesionales que juzgue conveniente quienes se responsabilizarán por la vigilancia permanente del proceso constructivo de manera que la obra se ejecute en la forma, plazos y costos planeados.

En la elaboración de las presentes Especificaciones Técnicas se han tenido en consideración los siguientes criterios:

1.3 Consideraciones Generales.

Ayudan a tomar y asumir criterios referentes al aspecto netamente constructivo a nivel de indicación, materiales y metodología de dosificación, procedimientos constructivos y otros, convirtiendo a este documento en auxiliar técnico en el proceso de construcción.

1.4 Consideraciones Particulares.

Las condiciones del clima, variaciones atmosféricas y otras particularidades inciden notablemente en el comportamiento de los materiales, determinando muchas veces métodos especiales en el proceso constructivo y dosificaciones entre sí, las cuales serán consultadas y aprobadas por el Supervisor antes de poder ser implementadas.

El control de la calidad en la construcción es un objetivo de primer orden a seguir y en este sentido apuntan las especificaciones aquí vertidas. Por su importancia, se ha dado un tratamiento especial y se ha extendido en el control de calidad del concreto



especialmente en lo referente a pruebas y ensayos, sin dejar de reconocer los controles que deban hacerse en las demás partidas, incluyendo el acabado final. Cualquier trabajo, material o equipo que no se mencione en las Especificaciones Técnicas, pero que aparezca en los planos o metrados o viceversa y que sea necesario para la correcta y cabal ejecución del mantenimiento de los laboratorios, serán suministrados, instalados y probados por el Contratista sin costo alguno para la Universidad Agraria de la Selva (UNAS). Asimismo, cualquier detalle menor de trabajos y materiales que no se muestren en los planos, especificaciones y/o metrados, pero que sea necesario para las instalaciones, deberá ser incluido en el trabajo del Contratista.

El contratista notificará por escrito oportunamente a la UNAS de cualquier material o equipo que se indique y considere inadecuado o inaceptable, de acuerdo a las leyes, reglamentos u ordenanzas de autoridades competentes, así como de cualquier trabajo que sea necesario, y que haya sido omitido. En caso contrario, el Contratista asumirá el costo mismo, sin responsabilidad por parte de la Universidad Agraria de la Selva (UNAS).

Las especificaciones del fabricante deberán seguirse estrictamente, pasando éstas a formar parte de las presentes especificaciones.

Los materiales a usarse serán nuevos, de reconocida calidad y de actual utilización, tanto en el mercado nacional e internacional.

La mano de obra será especializada, conocedora de la buena técnica constructiva, empleando operarios expertos y con experiencia en trabajos similares.

1.5 Conformidad de Servicio.

Para las bases de pago de las partidas, serán tomadas en cuenta en la conformidad del servicio, según informes del Residente de obra y refrendadas por el Supervisor.

1.6 Planos de Obra y Partidas A Realizar.

El Contratista deberá mantener en obra un juego completo de todos los planos, metrados y las partidas a realizar, especificaciones emitidas por el Supervisor. Los planos deberán encontrarse actualizado y el Contratista se obligará a renovar los planos obsoletos inmediatamente recibidos las nuevas revisiones.

La aprobación por el Supervisor de cualquier plano preparado por el Contratista, no releva a este de su responsabilidad por la veracidad y corrección de la información técnica suministrada por el plano.

1.7 Verificaciones previas.

Todas las dimensiones y niveles deberán ser verificados por el Residente antes de iniciar los trabajos y realizar los ajustes en base a las instrucciones que para tal efecto recibirá del Supervisor, y si en ellas se encontrara algunas discrepancias, deberá notificarlas.

El Contratista será responsable por la veracidad y corrección de estas verificaciones previas y por la corrección de las posiciones, niveles, dimensiones y alineamiento de todos los componentes de la obra y por el suministro de todos los instrumentos, mano de obra, etc. que resulten necesarios para realizarlas.

En los metrados, la omisión parcial o total de una partida no dispensará al Contratista de su ejecución, si está prevista en los planos y especificaciones técnicas.



1.8 Materiales

Los materiales que se emplean en la rehabilitación y mantenimiento serán nuevos, de primera calidad y de conformidad con las especificaciones. Los materiales que vinieran envasados deberán entrar, a la obra en sus recipientes originales, intactos y debidamente sellados.

En general, todos los materiales deberán estar sujetos a la aprobación del Supervisor.

1.9 Equipos y herramientas

La rehabilitación y mantenimiento se usarán 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 rehabilitación y mantenimiento, debe ser previsto por el Residente en debida oportunidad, de tal manera que no se originen atrasos en el avance de la obra.

1.10 Servicios de primeros auxilios.

El Contratista deberá disponer de un botiquín, provistos con medicamentos e instrumental mínimo necesario para la atención de accidentes y enfermedades leves del personal de obra.

1.11 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 u otras anexas que hubieran sido empleadas.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS

Comprende la ejecución de todos aquellos trabajos de construcciones necesarias para iniciar la rehabilitación y mantenimiento, estos deberán ceñirse a lo estipulado en el Reglamento Nacional de Edificaciones y Normas Técnicas vigentes a la fecha.


Mijail O. Bocanegra Laguna
INGENIERO CIVIL
CIF 149841



01 REHABILITACION DE COBERTURA Y PISO PARANINFO-CAFETIN UNAS

01.01.01 TRABAJOS ALBAÑILERIA Y ACABADOS

01.01.01.01 TRABAJOS PREFERENCIALES

01.01.01.01.01 DESENCHAPADO DE CERAMICO EN MESA DE CONCRETO

Descripción: Estas partidas comprenden la actividad de desenchapado de mesa de concreto de cerámica existente y el retiro del material desmontado hasta el lugar donde se ejecutará la partida eliminación de material excedente; se considerara las condiciones óptimas para adherir el nuevo cerámico en el área de trabajo. Se tendrá en cuenta las normas vigentes.

Medición: Estas partidas se medirán en metro cuadrados (M2) de trabajo de desenchapado de piso de cerámica existente en lavaderos.

Condiciones de pago: El pago se realizará por metro cuadrados (M2) de trabajo de desenchapado de piso de cerámica, de acuerdo al metrado realmente ejecutado, y que comprenderá el gasto por materiales, mano de obra, herramientas y equipos a utilizar.

01.01.01.01.02 DESMONTAJE DE CIELO RASO

Descripción: Comprende el desmonte del cielorraso existente en las áreas a intervenir, el cual será remplazado en su totalidad. Se deben retirar con cuidado las láminas junto con su perfilera de soporte, al igual que las lámparas instaladas en el mismo. Se debe tener especial cuidado en la remoción de los elementos que puedan ser reutilizados y almacenarlos en forma adecuada para que no sufran daños, conservándolos y protegiéndolos con el fin de que puedan ser reinstalados o reubicados posteriormente.

Unidad de medida: Esta partida se medirá por metros cuadrados (M2).

Forma de Pago. El pago en desmontaje de cielorraso, se hará de forma metro cuadrados (M2), con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la mano de obra herramientas, leyes sociales impuestos y todo suministro o insumo que se requiera para la ejecución de la partida.

01.01.01.01.03 DESMONTAJE DE COBERTURA DE CALAMINA

Descripción: Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para desmontar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, las puertas y sus marcos previamente indicados en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Forma de ejecución:

- Inicialmente se debe desmontar la hoja de la puerta.


Mijail O. Bocanegra Laguna
INGENIERO CIVIL
CIP 149841



- Se abre la hoja de la puerta y se retiran los tornillos de las bisagras con un atornillador (normalmente hay tres bisagras en la hoja).
- Luego de haber retirado la hoja se retiran los tapalux que rodean el marco de la puerta.
- Se retiran con un atornillador los chazos puntilla que sostiene el marco que está unido al muro.
- Se retira el marco haciendo un poco de palanca para retirar totalmente el chazo que une al marco con el muro.

Unidad de Medición:

La unidad de medida: para el pago de esta partida será por METRO CUADRADO (M2) de desmontaje de puertas.

Condiciones de Pago: El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

01.01.01.01.04 ELIMINACION DE DOMOLICION Y ESCOMBROS

Descripción: Esta partida se refiere a la eliminación del material proveniente de las excavaciones, picado, corte de piso y pared que queden como excedente y que deben ser retirados de la obra, de los lugares de acopio, determinados por el residente y aprobadas por el supervisor. La eliminación se realizará mediante carguío manual hacia el volquete de 8 m³ como mínimo, pudiendo variar este de acuerdo a la realidad de la zona, pero sin que perjudique el rendimiento programado.

El equipo básico para la ejecución de los trabajos es el volquete de 8m³ como mínimo, así como palas, picos, etc.).

Unidad de medida: Esta partida se medirá en Metro Cubicos (M3).

Procedimiento constructivo: Los restos de demolición y escombros deberán ser cargados al volquete, una vez lleno y será trasladado a los botaderos autorizados, a fin de que no dificulte las labores posteriores de la obra. Se medirá el volumen transportado haciendo una medición del área emplazada por la altura de los desmontes para calcular el volumen eliminado.

Se buscará el lugar de depósito de este material excedente y se procederá a trazar la ruta más adecuada para evitar los accidentes. Cuando se tenga el volumen total de eliminación. Siempre que se hayan cumplido con las características de ejecución.

Medición y forma de pago

- Medición: La eliminación de material excedente se medirá por unidad de Metro Cúbico (M3), considerando el largo por el ancho por la altura del material a eliminar o sumando por partes de la misma para dar un total.


Mijail O. Bocanegra Laguna
INGENIERO CIVIL
U- 14984 5



- Pago: El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cúbico (M3) ejecutado del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, maquinaria, equipos y herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

01.02.02 ARQUITECTURA

01.02.02.01 PISOS Y PAVIMENTOS

01.02.02.01.01 ENCHAPADO DE MESA DE CONCRETO DE PORCELANATO DE 0.60 x 0.60M COLOR GRIS.

Descripción. Esta partida consiste en el realizar en enchapado de mesa de trabajo con porcelanato de 60 x 60cm, la cual se realizará los acabados correspondientes a dicha partida, con la aprobadas por el Supervisor.

Método de Medición. El trabajo ejecutado se medirá en forma metro cuadrado (m2), ejecutada hasta la conformidad del servicio.

Forma de Pago. El pago por realizar por el enchapado de mesa de concreto para cocina de porcelanato de 0.60 x 0.60m color gris, se hará de forma metro cuadrado (m2), con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la mano de obra herramientas, leyes sociales impuestos y todo suministro o insumo que se requiera para la ejecución de la partida.

01.02.02.01.02 ENCHAPADO DE PISO CON PORCELANATO DE 0.60 x 0.60M COLOR GRIS

Descripción. Esta partida consiste en el realizar en enchapado de piso de trabajo con porcelanato de 60 x 60cm, la cual se realizará los acabados correspondientes a dicha partida, con la aprobadas por el Supervisor.

Método de Medición. El trabajo ejecutado se medirá en forma metro cuadrado (m2), ejecutada hasta la conformidad del servicio.

Forma de Pago. El pago por realizar por el enchapado de piso con porcelanato de 0.60 x 0.60m color gris, se hará de forma metro cuadrado (m2), con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la mano de obra herramientas, leyes sociales impuestos y todo suministro o insumo que se requiera para la ejecución de la partida.

01.02.02.01.03 "PISO DE CERAMICA CONCRETO GRIOS BIO CER DE 0.45x0.45 EN BAÑOS. "

Descripción. Esta partida consiste en el realizar en enchapado de piso de ceramica concreto grios bio cer de 0.45x0.45 en baños, la cual se realizará los acabados correspondientes a dicha partida, con la aprobadas por el Supervisor.

Mijail O. Bocanegra Laguna
INGENIERO CIVIL
CIP 14984



Método de Medición. El trabajo ejecutado se medirá en forma metro cuadrado (m²), ejecutada hasta la conformidad del servicio.

Forma de Pago. El pago por realizar por el enchapado de piso con porcelanato de 0.60 x 0.60m color gris, se hará de forma metro cuadrado (m²), con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la mano de obra herramientas, leyes sociales impuestos y todo suministro o insumo que se requiera para la ejecución de la partida.

01.02.02.02 ZOC=LO-CONTRAZOCALO

01.02.02.02.01 CONTRAZOCALO DE PORCELANATO H=10cm

Descripción. Esta partida consiste en el contrazocalo de porcelanato h=10cm, la cual se realizará los acabados correspondientes a dicha partida, con la aprobadas por el Supervisor.

Método de Medición. El trabajo ejecutado se medirá en forma metro lineal (ml), ejecutada hasta la conformidad del servicio.

Forma de Pago. El pago por realizar el colocado de contrazocalo de porcelanato h=10cm, se hará de forma metro lineal (ml), con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la mano de obra herramientas, leyes sociales impuestos y todo suministro o insumo que se requiera para la ejecución de la partida.

01.02.02.02.02 ZOCALO DE CERAMICO CASTELL GRIS BRILLANTE DE 27x45 cm EN BAÑO.

Descripción. Esta partida consiste en el zocalo de ceramico castell gris brillante de 27x45 cm, la cual se realizará los acabados correspondientes a dicha partida, con la aprobadas por el Supervisor.

Método de Medición. El trabajo ejecutado se medirá en forma metro cuadrado (m²), ejecutada hasta la conformidad del servicio.

Forma de Pago. El pago por realizar el colocado de zocalo de ceramico castell gris brillante de 27x45 cm,, se hará de forma metro cuadrado (m²), con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la mano de obra herramientas, leyes sociales impuestos y todo suministro o insumo que se requiera para la ejecución de la partida.

01.02.02.03 CIELORRASO

01.02.02.03.01 COLOCACION DE CIELORRASO CON PLANCHAS DE SUPERBOARD E=4mm

Descripción: Todos los materiales serán nuevos de primera calidad y deben cumplir con las normas que hacen referencia a sus propiedades mecánicas. No se aceptarán láminas dobladas, manchadas, afectadas por la humedad, picadas, con depresiones ni relieves etc. Si bien los elementos deberán instalarse según diseños entregados, las dimensiones definitivas del espesor de las particiones, los materiales, pernos, accesorios, tornillería, perfiles.



calibres de las viguetas omegas y ángulos, separación entre rieles, tipo de colgantes y demás elementos necesarios para la correcta fabricación y montaje serán calculados y definidos por el contratista y revisados por el contratante, con el objeto de garantizar el cumplimiento de los diseños definidos en planos y el desempeño estructural requerido por los elementos y en su conjunto conforme a la norma NSR-98 o última actualización. Estas adecuaciones o mejoras las debe realizar el contratista y no tendrán pago por aparte, su costo debe estar implícito en el metro lineal de este ítem. Las condiciones e instalaciones mínimas de algunos de los materiales serán:

- Angulo calibre 26 perimetral de 1½" x 1½" anclado a los muros con puntilla o tornillo, máximo cada 30 cm, cuelgas de alambre, ángulo o zuncho sobre las viguetas principales con distanciamiento máximo de 90 cm, ancladas a la placa por medio de anclaje mecánico o tiro de fijación.
- Estructura metálica rolada, conformada por viguetas de carga, omegas etc., las cuales serán en acero galvanizado calibre 26. El distanciamiento entre vigas será de máximo cada 80 cm y entre omegas máximo cada 61cm o 40.5cm. Se fijarán entre sí con tornillo auto perforante de 7/16".
- La lámina será de espesor de 4 mm estándar fijada a la estructura con tornillo auto perforante de 1" cada 30cm máximo.
- La cinta de selle de celulosa o de malla de 2¼" de ancho.
- Masilla será en dos direcciones.
- El acabado final será en pintura de vinilo tipo dos y se aplicarán mínimo tres manos hasta lograr el acabado uniforme. Las juntas entre placas, en aristas o filetes de quiebre deberán ser ejecutadas y tratadas en forma adecuada para impedir que se marque fisuras en la superficie terminada. La instalación del cielo raso a todo costo deberá cumplir con la norma técnica vigente.

Unidad de Medición: El cielorraso de superboard de 4mm instalado de acuerdo con las especificaciones y a satisfacción de la interventoría, se medirán por metro cuadrado (M2).

Forma de Pago: El pago por realizar en cielorraso de superboard, se hará de forma metro cuadrado (m2), con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la mano de obra herramientas, leyes sociales impuestos y todo suministro o insumo que se requiera para la ejecución de la partida

01.02.02.03.02 COLOCACION DE CIELORRASO CON PLANCHAS DE NORDEX E=3mm

Descripción: Todos los materiales serán nuevos de primera calidad y deben cumplir con las normas que hacen referencia a sus propiedades mecánicas. No se aceptarán láminas dobladas, manchadas, afectadas por la humedad, picadas, con depresiones ni relieves etc. Si bien los elementos deberán instalarse según diseños entregados, las dimensiones definitivas del espesor de las particiones, los materiales, pernos, accesorios, tornillería, perfiles, calibres de las viguetas omegas y ángulos, separación entre rieles, tipo de colgantes y demás elementos necesarios para la correcta fabricación y montaje serán calculados y definidos por el contratista y revisados por el contratante, con el objeto de garantizar el cumplimiento de los diseños definidos en planos y el desempeño estructural requerido por los elementos y en su conjunto conforme a la norma NSR-98 o última actualización. Estas adecuaciones o mejoras las debe realizar el contratista y no tendrán pago por aparte, su costo debe estar implícito en el metro lineal de este ítem. Las condiciones e instalaciones mínimas de algunos de los materiales serán:

Mijail O Bocanegra Laguna
INGENIERO CIVIL
CIP 149841



• Angulo calibre 26 perimetral de 1½" x 1½" anclado a los muros con puntilla o tornillo, máximo cada 30 cm, cuelgas de alambre, ángulo o zuncho sobre las viguetas principales con distanciamiento máximo de 60 cm, ancladas a la placa por medio de anclaje mecánico o tiro de fijación. • Estructura metálica rolada, conformada por viguetas de carga, omegas etc., las cuales serán en acero galvanizado calibre 26. El distanciamiento entre vigas será de máximo cada 80 cm y entre omegas máximo cada 61 cm o 40.5cm. Se fijarán entre sí con tornillo auto perforante de 7/16" (tipo dry Wall). • La lámina será de espesor de 3mm estándar fijada a la estructura con tornillo auto perforante de 1" (tipo Dry Wall) cada 30cm máximo. • La cinta de selle de celulosa o de malla de 2¼" de ancho. • Masilla será en dos direcciones. • El acabado final será en pintura de vinilo tipo dos y se aplicarán mínimo tres manos hasta lograr el acabado uniforme. Las juntas entre placas, en aristas o filetes de quiebre deberán ser ejecutadas y tratadas en forma adecuada para impedir que se marque fisuras en la superficie terminada. La instalación del cielo raso a todo costo deberá cumplir con la norma técnica vigente.

Unidad de Medición: Las planchas de nordex de 3mm instalado de acuerdo con las especificaciones y a satisfacción de la interventoría, se medirán por metro cuadrado (M2).

Forma de Pago: El pago por realizar en cielorraso con planchas de nordex de 3 mm, se hará de forma metro cuadrado (m2), con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la mano de obra herramientas, leyes sociales impuestos y todo suministro o insumo que se requiera para la ejecución de la partida

01.02.02.04 COBERTURA

01.02.02.04.01 SUMINISTRO E INTALACION DE COBERTURA DE CALAMINA DE 0.22X3.6X0.80m INCL.PINTADO

Descripción: Consiste colocacion de suministro e intalacion de cobertura de calamina de 0.22x3.6x0.80m incl.pintado. La instalación se efectuará ciñéndose estrictamente a lo señalado en los planos y estas especificaciones. De acuerdo a las Normas Peruanas de Diseño Sismo resistente de igual manera con el pintado.

Método de Medición. El trabajo ejecutado se medirá en forma metro cuadrado (m2), ejecutada hasta la conformidad del servicio.

Forma de Pago. El pago por realizar colocación de suministro e intalacion de cobertura de calamina de 0.22x3.6x0.80m incl.pintado, se hará de forma metro cuadrado (m2), con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la mano de obra herramientas, leyes sociales impuestos y todo suministro o insumo que se requiera para la ejecución de la partida

01.02.02.05 CAPPINTERIA DE MADERA

01.02.02.05.01 MANTENIMIENTO Y BARNIZADO DE ZOCALO DE MADERA

Esta partida comprende la parte de mantenimiento y acabado de la Unión de los muros con los pisos y está enteramente hecha de madera del mismo color.

ALCANCES DE LA PARTIDA


Mijail O Bocanegra Laguna
INGENIERO CIVIL
CIP 14984T9



El mantenimiento de los zócalo se barnizará sobre los zócalos previamente limpiados usando el barniz para este tipo de trabajo o similar de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. Su altura será de acuerdo con lo señalado en los planos y previamente aprobado por el Ing. Residente. Las juntas se fraguarán y limpiarán siguiendo el mismo procedimiento utilizado en el mantenimiento. La calidad y aprobación de los zócalos será por parte de la supervisión de obra.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición será por metros cuadrados (m²) de mantenimiento y barnizado de zócalo de madera, obtenido según lo indica en los planos y aprobados por el ingeniero Inspector Residente.

BASES DE PAGO

El mantenimiento y barnizado de zócalo de madera, será pagado al precio unitario del contrato por metros cuadrados de zócalo, según lo indica los planos, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, materiales, herramientas e imprevistos que se presenten en la colocación del zócalo.

01.02.02.06 PINTURA EN INTERIORES

01.02.02.06.01 PINTURA SATINADO EN MUROS INTERIORES DOS MANOS

Descripción: Comprende todos los materiales y mano de obra necesaria para la ejecución de los trabajos de pintura en la obra. La pintura es el producto formado por uno o varios pigmentos, que cumple con una función de objetivo múltiple pero principalmente de protección y acabado que permite lograr superficies lisas, limpias y luminosas, de propiedades asépticas.

La partida incluye la preparación de la superficie, la imprimación, la clase de pintura, el número de manos y la provisión de todos los materiales requeridos, así como la mano de obra.

Calidad de los materiales:

- Pintura alquídica para usos diversos, de acabado mate, resistente a la humedad. De secado rápido y resistente al lavado. Para su utilización se ha de diluir con aguarrás mineral o thinner estándar. La pintura no deberá ostentar un asentamiento excesivo en sus recipientes lleno y recientemente abierto y deberá ser fácilmente redispersa con una paleta hasta alcanzar un estado suave y homogéneo.
- La pintura no deberá mostrar engrumecimiento de coloración, aglutinamiento ni separación del color, y deberá estar exento de terrones y natas. No debe formar nata en el envase tapado en los periodos de interrupción de la faena de pintado.
- La pintura al ser aplicada deberá extenderse fácilmente con la brocha, poseer cualidades de enrasamiento o correr al ser aplicada en las superficies verticales y lisas.



- La pintura deberá secar dejando un acabado liso y uniforme, exento de asperezas, granos, angulosos, partes disparejas y otras imperfecciones de la superficie.

Equipos y herramientas:

- Se requerirá un equipo mínimo manual como brochas, rodillo para pintado y espátulas.

Ejecución:

- Preparación de las Superficies: Eliminar los residuos del tarrajeo con lija al agua #80. Aplicar dos manos de Imprimante para muros, dejar secar 4 horas entre manos y luego aplicar la pintura
Antes de comenzar la pintura de manera general se procederá a la reparación de todas las superficies, previamente a ello, todas las roturas, rajaduras, huecos, quiñaduras, defecto, etc.; serán resanadas o rehechas con el mismo material en igual o mayor grado de endurecimiento. Los resanes serán lijados cuanto sea necesario para conseguir una superficie completamente uniforme con el resto.
- Imprimación: Después de haber realizado la preparación de las superficies, se aplicará el imprimante con brocha y se dejará secar completamente. Se observará si la superficie está perfectamente preparada para recibir la pintura final, corrigiendo previamente cualquier defecto.
- Procedimiento de Ejecución: Los materiales a usarse serán extraídos de sus envases originales y se emplearán sin adulteración alguna, procediendo de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes de los productos a emplearse. La brocha, rodillo o pistola a usar para la aplicación de la pintura se deben encontrar en buen estado. Agregue diluyente hasta que la pintura se pueda aplicar sin defectos, use un máximo de 1 volumen de diluyente por 6 volúmenes de pintura.
Se recomienda diluir lo que se va a consumir La pintura se aplicará en capas sucesivas, a medida que se vayan secando las anteriores. Se dará un mínimo de 2 manos para las pinturas o las que sean necesarias para cubrir la superficie. Después de 12 horas de secado aplique otra capa si se requiere. La superficie pintada puede manipularse a las 12 horas. Ningún pintado exterior deberá efectuarse durante horas de lluvias, por menuda que esta fuera.
- Muestra de Colores: La selección de color a utilizar será el designado por el Supervisor de obra y residente y se realizarán en los lugares mismos donde se va a pintar y en forma que puedan verse con la luz natural del ambiente. Las muestras se harán sobre una superficie de 2 m², como mínimo para que sean aceptables.

Método de medición: La pintura se medirá por unidad de Metro Cuadrado (M²), considerando el largo por el alto de la unidad de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.

Condiciones de pago: El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cuadrado (M²) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, equipos y herramientas, así como otros gastos eventuales que se presenten durante su ejecución.



01.02.02.06.02 PINTURA SATINADO EN MUROS INTERIORES DOS MANOS EN BAÑO.

Similar al ítem 01.02.02.06.01

01.01.03 INSTALACIONES SANITARIAS

01.01.03.01 APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS

01.01.03.01.01 COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS

Descripción: Comprende el cómputo de aparatos en referencia sólo a la mano de obra de colocación.

Método de ejecución: Luego de replantear en piso o pared la ubicación del aparato a instalar, se cortará el enchape cerámico de ser necesario, y luego se picará el muro, procediendo a empotrar los accesorios de fijación accesorio. Se fraguará el encuentro del accesorio con el cerámico del muro.

Unidad de medida: La unidad de medida es la unidad (Und.)

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

01.01.04 INSTALACIONES ELECTRICAS

01.01.04.01 CANALIZACION Y TUBERIAS DE PVC

01.01.04.01.01 TUBERIA PVC SAP/INST.ELECTRICAS 20mm

Descripción.-

Tuberías de PVC-SAP, incluyendo todos los accesorios para tubería plástica PVC que serán del tipo pesado con extremo tipo espiga campana unidas mediante pegamento para tubería de PVC. Las características técnicas de todas las tuberías deberán cumplir con las normas de INDECOPI para instalaciones eléctricas.

Las especificaciones técnicas del material de tuberías de PVC son las siguientes:

Propiedades Físicas.-

Construido en PVC rígido de acuerdo a las normas elaboradas por el "INDECOPI", con las siguientes propiedades físicas a 24 C:

- | | |
|---------------------------------|---------------------------|
| ▪ Peso específico | 144 KG./dm ³ . |
| ▪ Resistencia a la tracción | 500 KG./cm. |
| ▪ Resistencia a la flexión | 700 KG/cm. |
| ▪ Dilatación térmica | 0.060 C/mm/mt. |
| ▪ Temperatura máxima de trabajo | 65 C. |
| ▪ Temperatura de ablandamiento | 80-85 C. |
| ▪ Tensión de perforación | 35 KV/mm. |


Mijail O Bocanegra Laguna
INGENIERO CIVIL
CIP 149841



Además deberá ser totalmente incombustible PVC rígido clase pesada según normas INDECOPI.

Accesorios para electroductos de PVC:

A) Curvas.-

Serán del mismo material que el de la tubería, no está permitido el uso de curvas hechas en la obra, solo se usaran curvas de fábrica de radio normalizado.

B) Unión tubo a tubo.-

Serán del mismo material que el de la tubería, para unir los tubos a presión, llevara una campana en cada en extremo.

C) Unión tubo a caja normal.-

Serán del mismo material que el de la tubería, con campana en un extremo para la conexión a la tubería y sombrero para adaptarse a las paredes interiores de las cajas, permitiendo que la superficie interior tenga aristas redondeadas para facilitar el pase de los conductores.

D) Pegamento.-

Se empleará pegamento especial para PVC.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO.- La tubería se instalará empotrada en pisos, techos o muros según se indique en los planos del proyecto, deberán conformar un sistema unido mecánicamente de caja a caja o de accesorio a accesorio estableciendo una adecuada continuidad. No son permisibles más de dos curvas de 90° entre caja y caja.

No se permitirán las curvas y/o uniones plásticas hechas en obra. Se utilizará curvas y/o uniones plásticas de fábrica. En todas las uniones a presión se usará pegamento a base de PVC para garantizar la hermeticidad de la misma.

Medición

La unidad de medida será por metros (m)

Forma de pago:

El pago de estos trabajos se hará por conjunto, cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto. El Supervisor velará permanentemente durante el desarrollo de la obra, hasta su culminación por la calidad de los materiales y de los trabajos realizados.

01.01.04.02 CONDUCTORES Y/O CABLES

01.01.04.02.01 CABLE TIPO NH-90 2.5mm²

Tendido de cables.

Durante la instalación, se deberá tener especial cuidado de no dañar la cubierta de los cables. Se deberá realizar con guantes y/o con las manos limpias, evitando en lo posible contaminar las cubiertas con ácidos o álcalis que puedan producir corrosión en la cubierta. El radio mínimo de curvaturas admisible en el momento del tendido depende del diámetro exterior del cable, de su construcción, de las condiciones del tendido y del servicio. Para el caso tomaremos: radio de curvatura = 1.5d.


Mijail O. Bocanegra Laguna
INGENIERO CIVIL
CIP 1498413



Para las curvas, se podrá utilizar rodillos o polines, que sirvan como guía para evitar esfuerzos mecánicos impropios en el cable.

INSTALACION DE CONDUCTORES EN INTERIORES

- Las líneas sin indicación en los planos serán de tres conductores 2.5 mm² de sección nominal y línea a Tierra.
- Los conductores serán continuos de caja a caja, no permitiéndose empalmes que queden dentro de las tuberías.
- Los empalmes se ejecutarán en la caja de paso y debidamente aisladas con cintas aislantes plásticas.
- Los empalmes de la acometida eléctrica con los alimentadores interiores, se harán soldados o con terminales de cobre.
- Antes de proceder al alambrado, se limpiarán y secarán los tubos y se barnizarán las cajas para facilitar el paso de los conductores, se empleará talco o tiza de polvo.
- Los colores a respetarse durante el alambrado serán los siguientes:
Línea monofásica : Roja - Azul.
Vuelta de llave (sólo para línea de retorno) : Amarillo.
- Los cables alimentadores subterráneos deberán ser tendidos en las zanjas de acuerdo a lo estipulado en el tomo IV del CNE, capítulo 2.3

Extensión del trabajo.- Incluye los conductores y cables que corren dentro de las tuberías para el sistema de electricidad y fuerza, a partir de los tableros general y de distribución.

Unidad de medida.- Metro lineal (m.)

Método de medición.- Se medirá la longitud total de cables y conductores, agrupándose en partidas diferentes de acuerdo a sus tipos y características. Cuando los conductores dentro de las tuberías, son iguales, su longitud se determina multiplicando los metros lineales de tubería por el número de conductores.

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

01.01.04.03 ARTEFACTOS

01.01.04.03.01 LAMPARA LED CON ACCESORIO ADOSADO A PARED DE 18 W

Descripción: Comprende la instalación de las lámparas. Se ha seleccionado lámparas del tipo LED ya que ofrecen una larga vida útil en comparación con bombillas menos eficientes y resulta ideal para luminarias decorativas, lámparas de mesa e iluminación empotrada. Esto ayuda a crear la calidad de luz perfecta, para producir una atmósfera agradable, acogedora y hogareña. Están disponibles en una amplia variedad de formas y tamaños adecuada para los ambientes del proyecto; en material de aluminio y acero.

Led	Sí
Material	Acero/Aluminio


Mijal O. Bocanegra Laguna
INGENIERO CIVIL
CIP 149841



Potencia máxima 1X18W
Vida útil 25000H

Método de construcción: El contratista suministrará e instalará los materiales necesarios y accesorios para la correcta instalación de la lámpara adosada en pared, Su ubicación estará de acuerdo a lo indicado en los planos. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

Sistema de control: El Supervisor deberá controlar los aspectos mencionados en este ítem y tomará las medidas necesarias de haber inconvenientes.

Unidad de Medida: Unidad (UND) instaladas en ambientes distribuidos de acuerdo a planos.

Forma de pago: El precio unitario incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier otro gasto necesario para su buena instalación. El pago se realizará previa aprobación del Supervisor.

01.01.04.03.02 INTERRUPTOR SIMPLE CAJ RECTANGULAR COLOR GRIS

Descripción: Se refiere a los aparatos para el encendido y apagado de los artefactos de alumbrado interior. Se usarán interruptores simples y tomacorriente doble universal. Deberán contar con terminales para conductores de secciones de 2.5 y 4 mm, con contactos metálicos de tal forma que sean presionados de modo uniforme a los conductores por medio de tornillos, asegurando un buen contacto eléctrico. Deben tener terminales bloqueados que no dejen expuestas las partes energizadas, con tornillos fijos a la cubierta. Todos los interruptores, que se indican en los planos, serán de buena marca. Los interruptores simples y tomacorrientes se colocarán de acuerdo a las normas reglamentarias y planos de eléctricos del proyecto, se verificará su correcto funcionamiento.

Pruebas y criterios de control de calidad: El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados. El supervisor está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas.

Método de construcción: El contratista suministrará e instalará los materiales necesarios y accesorios para la correcta instalación de la luminaria Su ubicación estará de acuerdo a lo indicado en los planos. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

Unidad de medida: Unidad de Medida: Unidad (UND).

Forma de pago: El precio unitario incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier otro gasto necesario para su buena instalación. El pago se realizará previa aprobación del Supervisor.



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

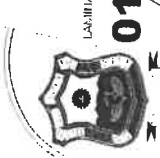
"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km. 1.21

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

ANEXO 02

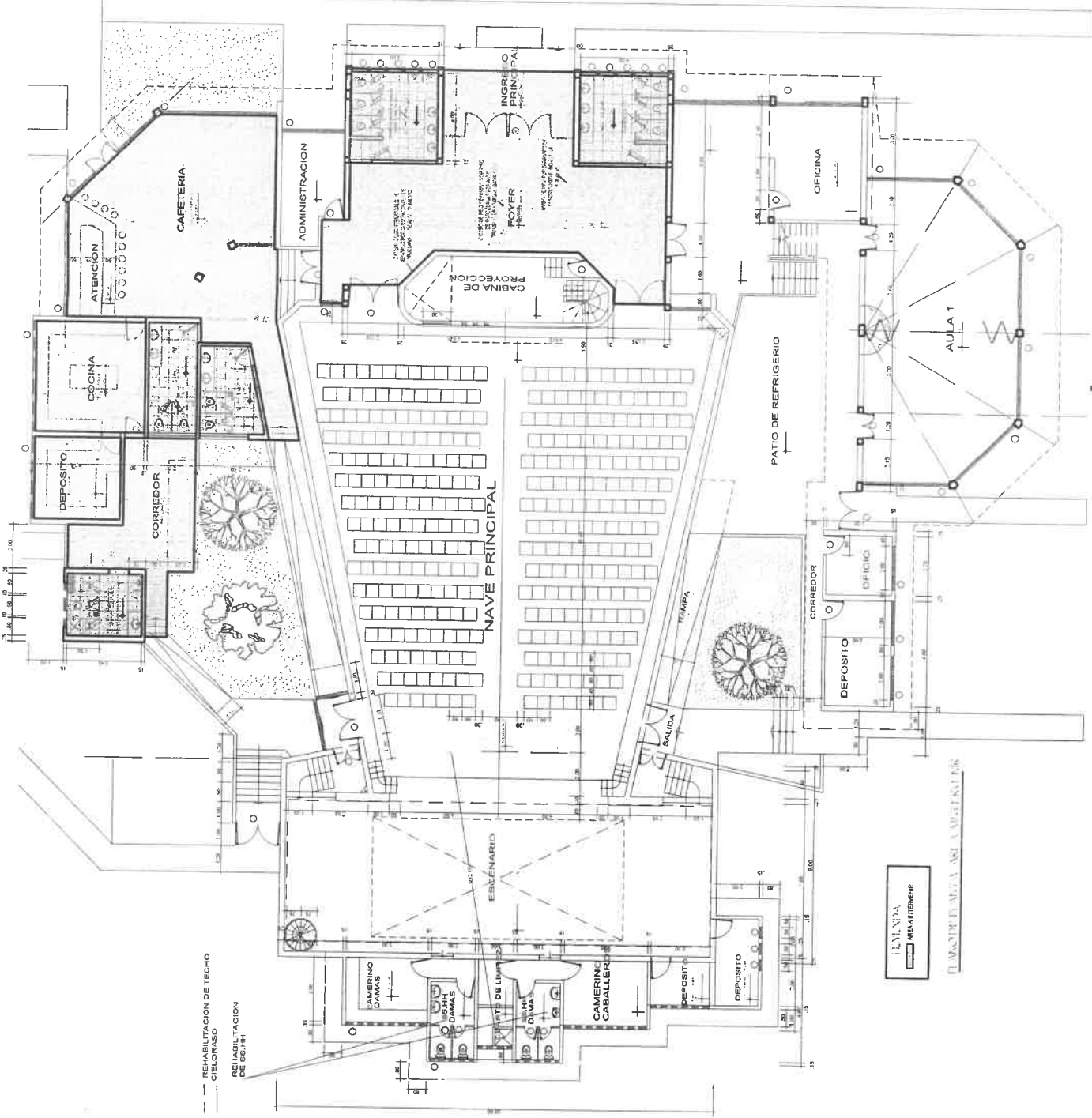
PLANOS



Milail O Bcañegra Laguna
C.I. 143841

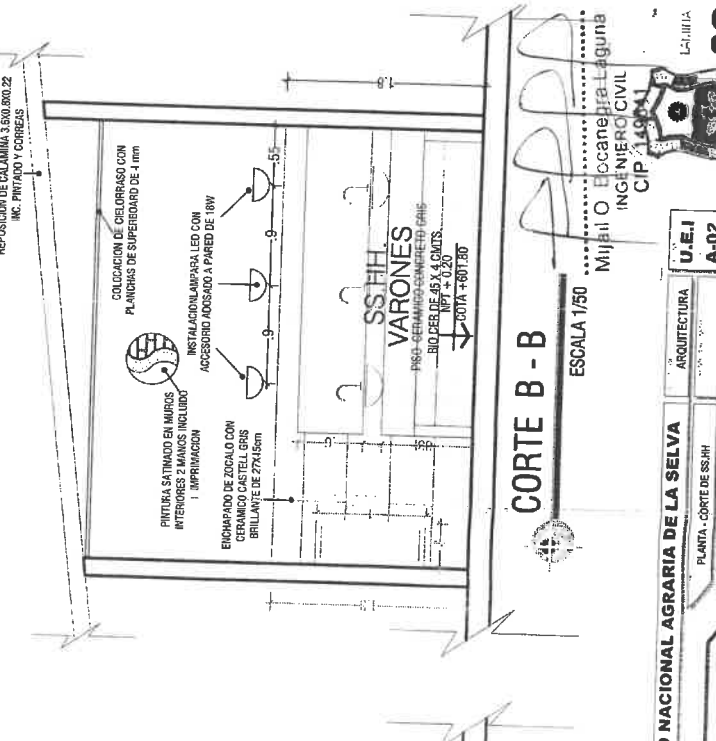
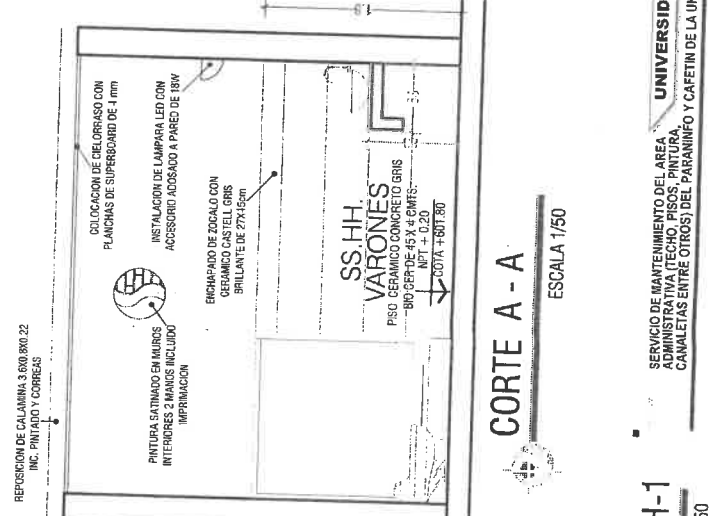
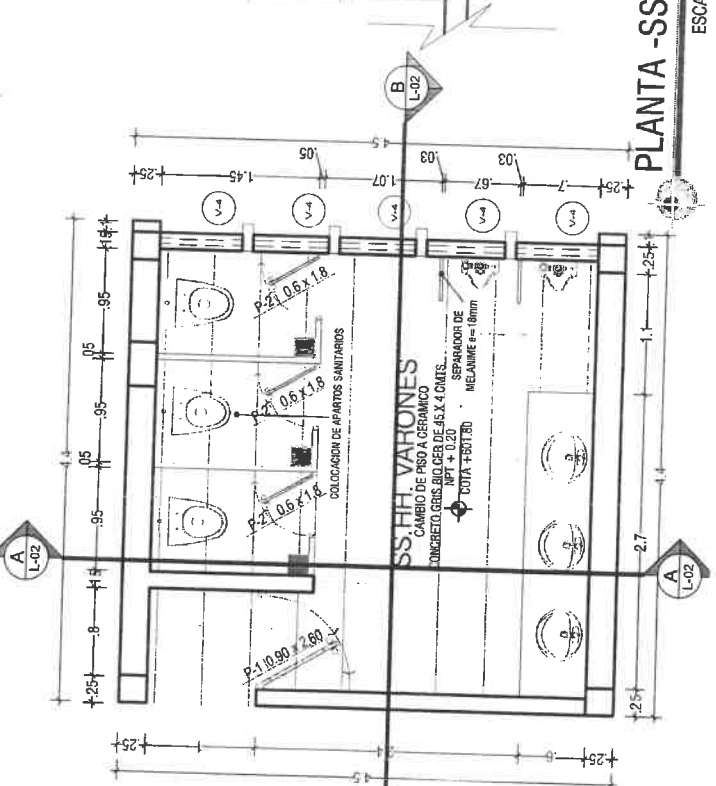
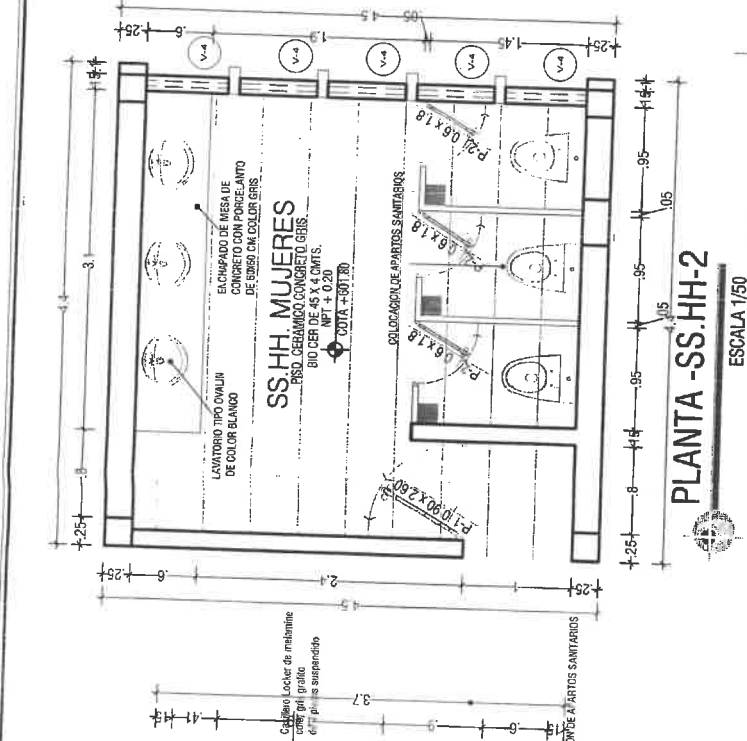
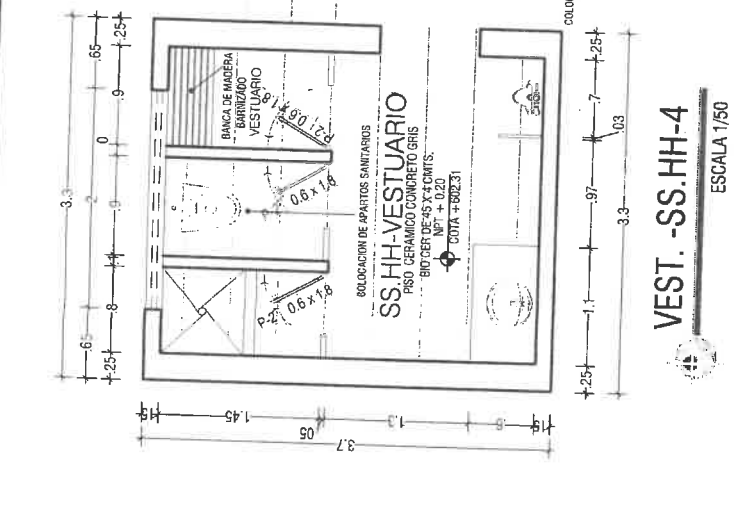
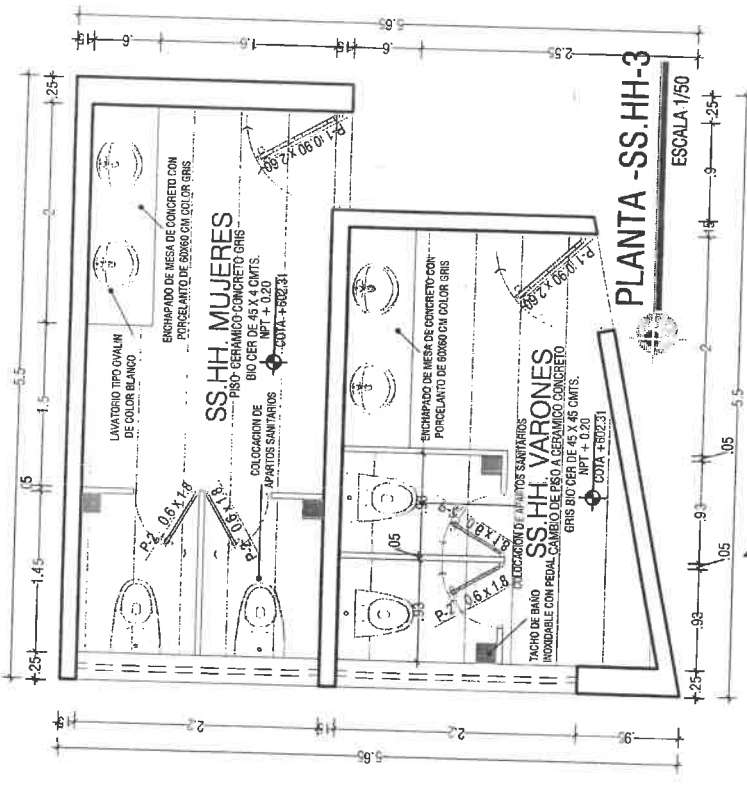
UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL AREA ADMINISTRATIVA (TECHO, PISOS, PINTURA, CANALETAS ENTRE OTROS) DEL PARAMINYO Y CAFETIN DE LA UNAS.
PLANO DE AREA INTERIOR
INGENIERO TINGO MARIA RUJA RUIPA-LEONCIO PRADO
ABRIL 2022
U.E.I
A-01
1:200

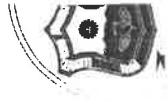
Item	Descripción	Unif	Metrado
31	MANTENIMIENTO DE AREA ADMINISTRATIVA DEL PARAMINYO Y CAFETIN DE LA UNAS.		
01.01.01.01	REPARACION DE PISOS DE CERAMICA EN MESA DE CONCRETO	m2	26.51
01.01.01.02	DESCHAMPADO DE CERAMICA EN MESA DE CONCRETO	m2	59.70
01.01.01.03	DESCHAMPADO DE CERAMICA EN MESA DE CONCRETO	m2	59.70
01.01.01.04	ELIMINACION DE DOMILICON Y ESCOMBROS	m3	9.00
01.02.01.01	REPARACION DE PISOS DE CERAMICA EN MESA DE CONCRETO DE PORCELANATO DE 0.60 x 0.60M COLOR GRIS	m2	25.00
01.02.02.01	REPARACION DE PISOS DE CERAMICA EN MESA DE CONCRETO DE PORCELANATO DE 0.60 x 0.60M COLOR GRIS	m2	165.00
01.02.02.02	REPARACION DE PISOS DE CERAMICA EN MESA DE CONCRETO DE PORCELANATO DE 0.60 x 0.60M EN BAÑOS	m2	63.20
01.02.02.03	REPARACION DE PISOS DE CERAMICA EN MESA DE CONCRETO DE PORCELANATO DE 0.60 x 0.60M	m2	52.87
01.02.02.04	REPARACION DE PISOS DE CERAMICA EN MESA DE CONCRETO DE PORCELANATO DE 0.60 x 0.60M	m2	114.54
01.02.03.01	COLOCACION DE CIELRRAISO CON PLANCHAS DE SUPERIORADO E=4mm	m2	49.70
01.02.03.02	COLOCACION DE CIELRRAISO CON PLANCHAS DE SUPERIORADO E=4mm	m2	20.00
01.02.04.01	REPARACION DE CUBIERTAS DE CUBIERTA DE CALAMINA DE 625x950mm INCL. CORREDAZOS	m2	59.70
01.02.05.01	PINTURA SATINADO EN MUROS INTERIORES DOS MANOS	m2	75.50
01.02.05.02	PINTURA SATINADO EN MUROS INTERIORES DOS MANOS EN BAÑO.	m2	104.10
01.03.01.01	INSTALACIONES SANITARIAS	CM	1.00
01.03.01.02	INSTALACIONES SANITARIAS	CM	1.00
01.03.01.03	TUBERIA PVC SANITARIAS ELECTRICAS 20mm	m	32.50
01.03.02.01	CABLE TIPO NH-50 2.5mm2	m	32.50
01.04.03.01	LAMPARA LED CON ACCESORIO ACCESADA A PARED DE 18 W	und	11.00
01.04.03.02	INTERRUPTOR SIMPLE CAJ RECTANGULAR COLOR GRIS	und	5.00

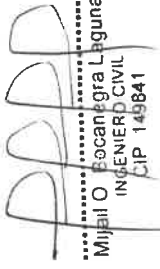


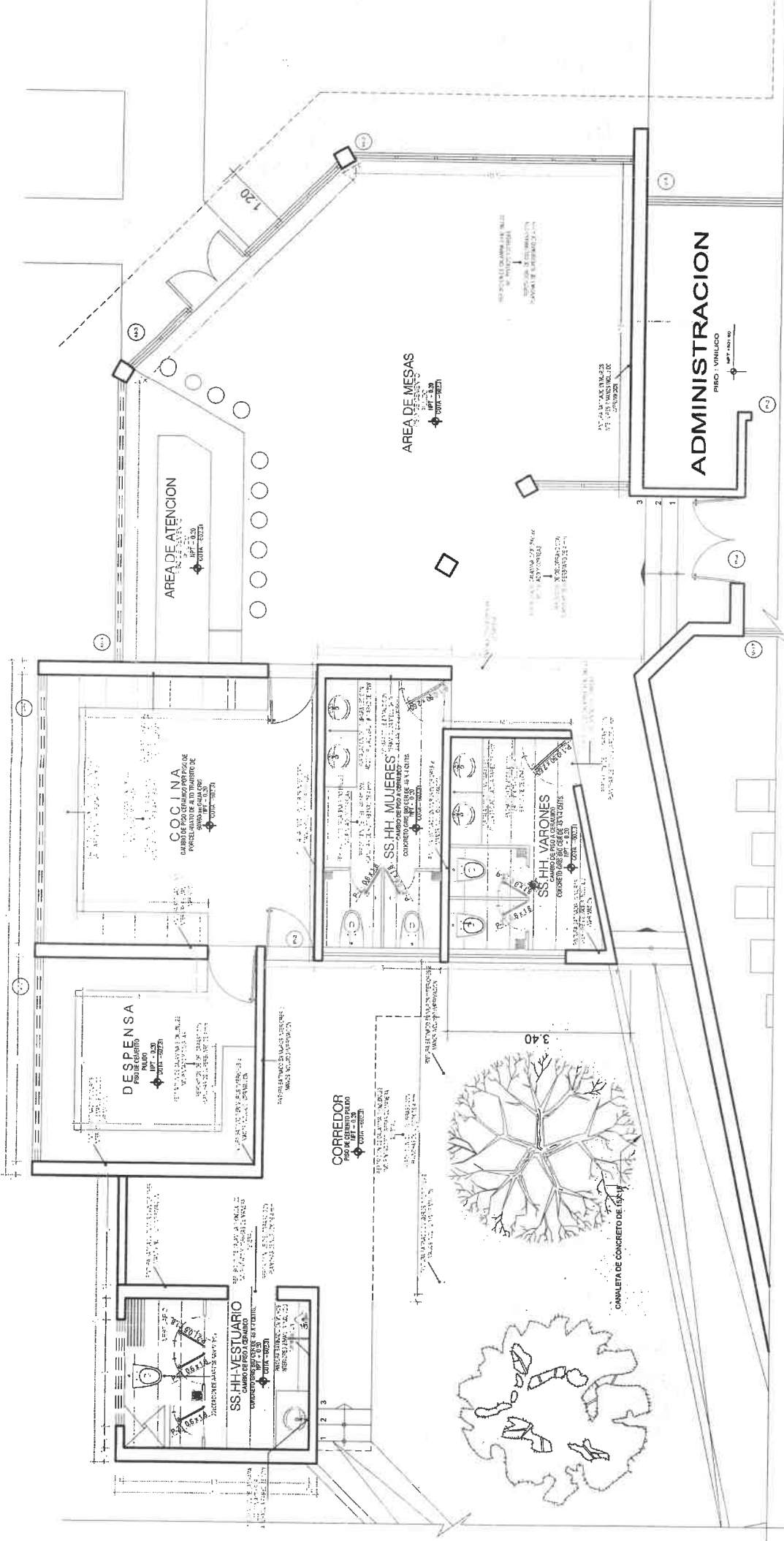
UNAS
AREA INTERIOR

PLANO DE AREA INTERIOR






 Miguel O. Escobar
 Ingeniero Civil
 CIP 149841



PLANO DE PLANTA - CAFETIN

LEYENDA
 AREA A INTERVENIR

ADMINISTRACION

PISO VINILICO

NPT +001.80

Mija O'ccanagra Lagur
ING. NIERCIVIL
C.P. 149841

U.E.I
A-04

ARQUITECTURA
PLANO DE PLANTA-PARANINYO

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL AREA ADMINISTRATIVA (TECHO, PISOS, PINTURA, CANALETAS ENTRE OTROS) DEL PARANINYO Y CAFETIN DE LA UNAS.

PLANO DE PLANTA-PARANINYO

TIPO MARCA, RUPA, PALENCIO PRADO

ABRIL 2022

U.E.I

ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL AREA ADMINISTRATIVA (TECHO, PISOS, PINTURA, CANALETAS ENTRE OTROS) DEL PARANINYO Y CAFETIN DE LA UNAS.

PLANO DE PLANTA-PARANINYO

TIPO MARCA, RUPA, PALENCIO PRADO

ABRIL 2022

U.E.I

ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL AREA ADMINISTRATIVA (TECHO, PISOS, PINTURA, CANALETAS ENTRE OTROS) DEL PARANINYO Y CAFETIN DE LA UNAS.

PLANO DE PLANTA-PARANINYO

TIPO MARCA, RUPA, PALENCIO PRADO

ABRIL 2022

U.E.I

ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

CABINA DE PROYECCION

1.30

NPT +002.45
PISO LOSETA VENECIANA

CAMBIO DE CONTRAZCALO DE CERAMICO POR CONTRAZCALO DE PORCELANATO DE ALTO TRANSITO

REPOSICION DE CALAMINA 3.6X0.8X0.22 INC. PINTADO Y CORREAS

FOYER
CAMBIO DE PISO CERAMICO POR PISO DE PORCELANATO DE ALTO TRANSITO DE 60X60cm GAMA CRIS
NPT + 0.20
COTA +601.80

REPOSICION DE CALAMINA 3.6X0.8X0.22 INC. PINTADO Y CORREAS

REPOSICION DE CIELORRASO CON PLANCHAS DE SUPERBOARD DE 4 mm- NORDEX DE 3mm

INGRESO PRINCIPAL
CAMBIO DE PISO CERAMICO POR PISO DE PORCELANATO DE ALTO TRANSITO DE 60X60cm GAMA CRIS
NPT + 0.20
COTA +601.80

SS.HH. MUJERES
CAMBIO DE PISO AL CERAMICO
CONCRETO GRIS BID CER DE 45 X 4 CMTS.
NPT + 0.20
COTA +601.80

SS.HH. VARONES
CAMBIO DE PISO AL CERAMICO
CONCRETO GRIS BID CER DE 45 X 4 CMTS.
NPT + 0.20
COTA +601.80

PLANO DE PLANTA-PARANINYO

