



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA
"UNAS - Primer lugar en la Amazonía Peruana"
Carretera Central Km. 1.21 - Tingo María

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



INFORME N° 440-2022 UEI/UNASTM.

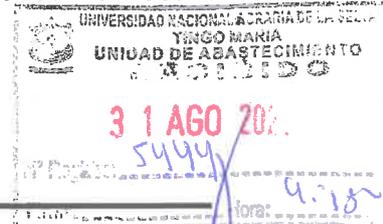
PARA : ECON. VICTOR MANUEL BAUTISTA MELENDEZ
DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN

DE : ING. CIVIL THALIA LECHUGA DIAZ
DIRECTOR DE LA UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

ASUNTO : REFORMULACION DE TERMINOS DE REFERENCIA: "SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL LABORATORIO DE TOPOGRAFIA DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA, EN LA LOCALIDAD DE TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO".

REF. : OFICIO N° 0842-2022-UA-UNASTM
RESOLUCIÓN VICEMINISTERIAL N° 014-2022-MINEDU
DECRETO SUPREMO N° 084-2022-EF

FECHA : TINGO MARIA, 25 DE AGOSTO DE 2022



Mediante el presente me dirijo a Usted para saludarlo cordialmente, visto el documento de la referencia N° 1) emitido por la Unidad de Abastecimiento, se informa lo siguiente;

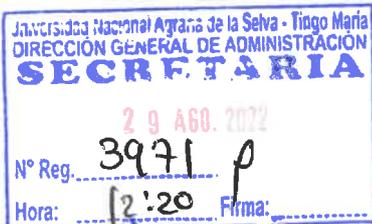
Mediante DECRETO SUPREMO N°084-2022-EF con fecha 02 de mayo del 2022 a fin de financiar inversiones y actividades académicas relacionadas al fomento e incremento de la oferta en el nivel académico de pregrado, de conformidad con el artículo 58 de la Ley N°31365, con cargo a los recursos del presupuesto institucional del Ministerio de Educación, para el presente ejercicio fiscal.

Siendo considerado en dicho mecanismo la siguiente actividad: "SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL LABORATORIO DE TOPOGRAFIA DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA, EN LA LOCALIDAD DE TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO", debido a que, por la operatividad misma del laboratorio, los ambientes se fueron deteriorando, deseándose devolverla a su estado original.

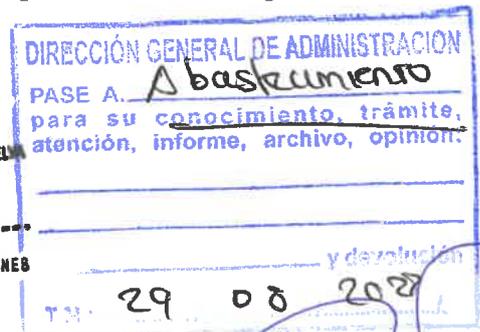
Por lo que, considerado que su ejecución corresponde a una contratación menor a 9 UIT, se adjunta a la presente el Término de Referencia el cual contiene los requisitos mínimos que deben cumplirse para la ejecución del servicio.

Es todo cuanto informo a usted para su conocimiento y trámite correspondiente.

Atentamente,



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
TINGO MARÍA
Ing. Thalia Lechuga Díaz
JEFE DE LA UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES



[Handwritten signature]



UNIDAD DE ABASTECIMIENTO
PASE A: Rodrigo
Para su conocimiento, trámite, atención, informe, archivo, opinión:

----- y devolución
Tingo María, 31/08/22 JK





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: "SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL LABORATORIO DE TOPOGRAFIA DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA, EN LA LOCALIDAD DE TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO".

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Contratación del "SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL LABORATORIO DE TOPOGRAFIA DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA, EN LA LOCALIDAD DE TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO".

2. FINALIDAD PÚBLICA

El presente termino de referencia tiene el objeto la selección de una persona natural o jurídica para la Contratación del: "SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL LABORATORIO DE TOPOGRAFIA DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA, EN LA LOCALIDAD DE TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO", en el que se considera todo el suministro de materiales y los trabajos.

3. ANTECEDENTES

La Universidad Nacional Agraria de la Selva cuenta con ambientes que requieren intervención como servicio de mantenimiento, con la finalidad de mejorar la calidad de sus servicios a los estudiantes.

4. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

El objetivo del presente documento es el de: "SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL LABORATORIO DE TOPOGRAFIA DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA, EN LA LOCALIDAD DE TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO".

5. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El proveedor deberá realizar el servicio de "SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL LABORATORIO DE TOPOGRAFIA DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA, EN LA LOCALIDAD DE TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO", teniendo en cuenta la ejecución de los siguientes trabajos.

5.1. ACTIVIDADES

El PROVEEDOR deberá ejecutar los metrados del servicio, según se detalla a continuación:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO
01	REHABILITACION DE LABORATORIO DE TOPOGRAFIA		
01.01	AMBIENTE EXISTENTE		
01.01.01	ARQUITECTURA		
01.01.01.01	SELLADO O CAMBIO DE COBERTURA EN ZONAS DE HUMEDAD EN CIELORASO	UND	4.20
01.01.01.02	ENCHAPADO DE PISO CON CERAMICA DE 30X30 CM	M2	6.20
01.01.01.03	ENCHAPE DE ZOCALOS Y MUROS	M2	9.00
01.01.01.04	CAMBIO DE CHAPA POR CERRADURA TIPO BOLA	UND	1.00
01.01.02	INSTALACIONES SANITARIAS		
01.01.02.01	CAMBIO DE APARATO SANITARIO INODORO ONE PIECE	UND	1.00
01.01.02.02	CAMBIO DE LAVAMANOS	UND	1.00
01.01.02.03	CAMBIO DE ACCESORIOS	UND	2.00
01.01.02.04	CAMBIO DE TUBERIAS DE AGUA	ML	5.00
01.01.02.05	CAMBIO DE TUBERIAS DE DESAGUE	ML	5.00
01.01.03	INSTALACIONES SANITARIAS		
01.01.03.01	REPOSICIÓN DE TAPAS DE INODOROS	UND	2.00
01.01.03.02	CAMBIO DE VALVULAS DE CONTROL DE TANQUE EN INODOROS	UND	2.00
01.02	AMBIENTE NUEVO		





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”

01.02.01	ARQUITECTURA		
01.02.01.01	INSTALACIÓN DE COBERTURA ALUZINC TR4 – 0.40mm	M2	82.00
01.02.01.02	INSTALACIÓN DE CIELORASO SUPERBOARD	M2	61.00
01.02.01.03	CAMBIO DE TIJERAL O CORREA DE MADERA	ML	71.00
01.02.01.04	PINTURA MUROS COLUMNAS Y VIGAS CLATEX VINILICO SATINADO	M2	110.00
01.02.01.05	DESMONTAJE DE VENTANA	M2	6.00
01.02.01.06	ENCHAPE DE PISO	M2	61.00
01.02.01.07	COLOCACIÓN DE VENTANAS POR SISTEMA TIPO NOVA	M2	6.00
01.02.01.08	CANALETA DE TECHO	ML	11.00
01.02.01.09	DESMONTAJE DE COBERTURA DE TEJAS EN TECHO INCLINADO	M2	75.00
01.02.01.10	DESMONTAJE DE CIELORASO	M2	61.00
01.02.01.11	REFACCION DE PUERTA	UND	1.00
01.02.02	INSTALACIONES ELECTRICAS		
01.02.02.01	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN CAJA METALICA	PZA	1.00
01.02.02.02	INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES	UND	11.00
01.02.02.03	INSTALACIÓN DE LUMINARIAS	UND	6.00
01.02.03	ESTRUCTURA		
01.02.03.01	CUNETAS DE CONCRETO EXTERIOR	M3	1.35
01.02.03.02	SELLADO DE PUERTA Y VENTANAS	M2	11.00

NOTA: Al ser un servicio a SUMA ALZADA, se deben cumplir con el objetivo final y con los términos de referencia.

5.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, METRADOS Y PLANOS.

Las especificaciones técnicas, metrados y planos se detallan en los documentos adjuntos (Digital).

5.3. PLAN DE TRABAJO.

El PROVEEDOR deberá presentar al área usuaria el plan de trabajo de la ejecución del servicio hasta los 05 días calendarios, computados a partir del día siguiente de la firma de contrato, la cual deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Metas y objetivos a alcanzar.
- Recursos necesarios.
- Actividades.
- Responsable por actividad.
- Cronograma de actividades valorizadas.
- Implementación del plan de manejo del COVID 19.
- Carta de garantía por defectos de instalación, fabricación y construcción.

5.4. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

5.4.1. LUGAR DE PRESTACION DEL SERVICIO.

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

5.4.2. PLAZO DEL SERVICIO.

El plazo de ejecución de la prestación del servicio es de (30) TREINTA DÍAS CALENDARIOS, contados a partir de que se cumpla con entregar el ambiente libre y disponible para su intervención.

5.5. FORMA DE PRESENTACION DEL PRODUCTO

El PROVEEDOR del servicio deberá hacer entrega a la culminación de su servicio el informe de los trabajos realizados, panel fotográfico fechado, incluye detalles, acabados y actividades realizadas con el uso correcto de los EPPS.

6. REQUERIMIENTO DEL PROVEEDOR Y DE SU PERSONAL

6.1. REQUISITOS DEL POSTOR.

- RUC Habido y Activo.
- Tener RNP vigente en el Capítulo de Servicios.
- Contar con Código de Cuenta Interbancaria.
- No estar impedido para contratar con el estado.





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”

6.2. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y SU PERSONAL

- Persona Natural y/o Jurídica con experiencia mínima de 03 (tres) servicios de construcción y/o mantenimiento y/o instalación y/o remodelación y/o acabados de edificaciones en general a Instituciones públicas y/o privadas, que acredite con copia simple su experiencia, (i) Contratos u órdenes de servicio y su respectiva conformidad o constancia de prestación (ii) constancias (iii) certificados (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia.

6.3. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL POSTOR:

6.3.1. PERSONAL CLAVE:

Todos los profesionales considerados deberán contar con la colegiatura y habilitación correspondiente.

a) Responsable técnico:

- Perfil profesional: Ingeniero Civil y/o Arquitecto, titulado.
- Actividades: responsable directo de toda la parte técnica del servicio.
- Experiencia: como residente y/o supervisor y/o inspector de obra en construcción y/o mantenimiento e instalación de edificaciones en general, mínimo 02 años.

NOTA: la participación efectiva el proveedor ganador deberá presentar la colegiatura y habilidad del personal clave, a la firma del contrato.

6.4. RECURSOS PROVISTOS POR EL PROVEEDOR:

El proveedor deberá contar con herramientas y equipos adecuados para la ejecución del servicio, así mismo deberá cumplir con dar al personal a su cargo la indumentaria y equipos de protección EPP de seguridad de acuerdo al tipo de actividad a realizar.

6.5. OTRAS OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR:

- La Entidad contrata el presente servicio a todo costo y cualquier responsabilidad penal, civil o administrativo, será de entera responsabilidad del Proveedor, mientras dure la prestación del servicio y alcanza a responsabilidades futuras en materia civil o penal.
- El Proveedor deberá seguir las normas de seguridad y estará sujeto a la inspección de la Unidad Ejecutora de Inversiones.
- Cualquier accidente que ocurra durante la prestación del servicio será de responsabilidad del Proveedor, por lo que, sus trabajadores deberán contar con seguro de salud público o privados, de las cuales deberán ser presentados junto con el plan de trabajo.
- El proveedor deberá adquirir una póliza de seguro contra accidentes para aquellos trabajadores con labores de alto riesgo.
- Es responsabilidad del proveedor de responder por daños y perjuicios a la Entidad o a Terceros, que por negligencia en la ejecución de las actividades cause hechos negativos durante la prestación del servicio.
- Es responsabilidad del proveedor de velar por la custodia y guardiana de las herramientas, maquinas y equipos usados para el servicio. No siendo su pérdida o sustracción responsabilidad del servicio.
- Es responsabilidad del proveedor implementar las medidas de mitigación, prevención y control ante exposición de los trabajadores al COVID 19, para ello deberá seguir los lineamientos establecidos por el Ministerio de Salud.
- El proveedor deberá utilizar todas las medidas de precaución para el adecuado manejo de materiales contaminantes que pudiesen afectar el área de trabajo, con la finalidad de no causar impacto ambiental negativo.
- El proveedor deberá mantener las instalaciones del local académico de la UNAS en buen estado y se obliga a realizar la limpieza y disposición de residuos como producto del servicio realizado cumpliendo las normas ambientales.

6.6. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTAS POR LA ENTIDAD

La Entidad brindara las facilidades e información necesaria para la ejecución adecuada del servicio.

NOTA: Así mismo, se precisa que al día hábil siguiente de las firmas de contrato, el área usuaria entregara a solicitud del proveedor los documentos necesarios para la ejecución del servicio.

6.7. PERIODO DE GARANTIA:

El periodo de garantía será de doce (12) meses, que se computará desde a partir de la fecha de recepción de la misma (Acta de Recepción) y/o conformidad del servicio.

Esta garantía estará vigente para defectos de instalación, fabricación y construcción.

6.8. DE LOS SOBRECOSTOS:

Cualquier sobre costo o adicional que demande el presente servicio será asumido por el Proveedor, siempre en cundo este considerado en el Expediente Técnico y en los presentes términos de referencia.

6.9. ADELANTOS:

La Entidad no otorgara adelanto.





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”

6.10. PACTO DE CONFIDENCIALIDAD.

La información técnica, y otros proporcionados por la entidad son de carácter confidencial. El Contratista se obliga a no difundir, aplicar ni comunicar a terceros información, base de datos, documentos ni cualquier otro aspecto relacionado a UNAS a la que tenga acceso, durante la ejecución del servicio y después de finalizar el mismo. Asimismo, el Contratista no podrá publicar las recomendaciones formuladas en el curso de o como resultado de los servicios. En caso que el Contratista incumpla con la confidencialidad, la UNAS a su sola discreción podrá rescindir el contrato y además adoptar las acciones legales que correspondan. Los documentos, archivos y en general cualquier información o conocimiento generados durante la prestación del servicio, será de propiedad única y exclusiva de la UNAS quedando prohibido su uso y divulgación por parte del Contratista, salvo autorización expresa de la UNAS.

6.11. AREA QUE COORDINARA CON EL PROVEEDOR Y/O CONSULTOR.

La coordinación y supervisión estará a cargo de la Unidad Ejecutora de Inversiones.

7. CONFORMIDAD DE LA PRESTACION.

El responsable de otorgar la conformidad del servicio será la Unidad Ejecutora de Inversiones, la conformidad deberá contener lo siguiente:

- Solicitud de pago del proveedor (Informe de los trabajos realizados, Panel fotográfico fechado, incluye detalles, acabados y actividades realizadas con el uso correcto de los EPPS, Cargo de ingreso documentario correspondiente al Plan de Trabajo).
- Acta de inicio del servicio.
- Acta de conformidad otorgada por el Área Beneficiaria y la Unidad Ejecutora de Inversiones.
- Acta de finalización.

El informe del servicio deberá ser remitido a la Unidad Ejecutora de Inversiones para su evaluación y/o aprobación correspondiente.

8. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará el PAGO ÚNICO al proveedor, al concluir el servicio de manera conforme, previa presentación del ítem (7.) y otorgada la conformidad del servicio por la Unidad Ejecutora de Inversiones.

En caso de no haberse cumplido con los requisitos establecidos para la recepción del servicio se formulará un acta de observaciones, las cuales deberán ser subsanadas por el contratista en el plazo de ley.

9. PENALIDADES

9.1 INCUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA DE LOS SERVICIOS

- En caso de retraso en la ejecución de las prestaciones, la Entidad aplicará al ejecutor una penalidad por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual de conformidad con el procedimiento establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y en su Reglamento vigente. Esta penalidad será deducida del pago final.
- Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, la Entidad podrá resolver el contrato por incumplimiento.

9.2 INCUMPLIMIENTO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO

- Si los servicios de la Mano de Obra Calificada culminadas no están de acuerdo a las Especificaciones Técnicas solicitadas, el proveedor será sancionado definitivamente para no contratar con esta Entidad.
- Otras penalidades y/o sanciones que estime conveniente el área de abastecimiento, Unidad Ejecutora de Inversiones de la Universidad Nacional Agraria de la Selva.

10. RESPONSABILIDAD DE VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de a prestación por parte de la Entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por el Artículo N°40 de la Ley de Contrataciones del Estado (Ley N°30225) y Artículo N°173 de su respectivo Reglamento (Decreto Supremo N°344-2018-EF).

El plazo máximo de responsabilidad del Proveedor es de doce (12) meses contados a partir de la conformidad otorgada por la ENTIDAD.

11. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El servicio se ejecutará bajo el sistema de contratación de SUMA ALZADA.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**
TINGO MARIA


Ing. Thalia Lechuga Díaz
JEFE DE LA UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES
“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”
Carretera Central Km. 1.21

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

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 y el Propietario, 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:

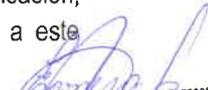
1.3 Consideraciones Generales.

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 la Unidad Ejecutora de Inversiones 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


Carneiro Flores Eduardo
INGENIERO CIVIL
CIP N° 163307



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES
“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”
Carretera Central Km. 1.21
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

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 informe del Jefe de la Unidad Ejecutora de Inversiones.

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 la Unidad Ejecutora de Inversiones, Los planos deberán encontrarse actualizado y el Contratista se obligará a renovar los planos obsoletos inmediatamente recibidos las nuevas revisiones.

La aprobación por la Unidad 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 contratista antes de iniciar los trabajos y realizar los ajustes en base a las instrucciones que para tal efecto recibirá de la Unidad Ejecutora de Inversiones, 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.



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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 de la Unidad.

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.

01. LABORATORIO TOPOGRAFIA – AGRONOMIA

01.01.ARQUITECTURA

01.01.01. SELLADO O CAMBIO DE COBERTURA EN ZONAS DE HUMEDAD EN CIELORRASO.

Descripción.

Esta partida consiste en el colocado de cobertura con plancha calaminon precor – aluzinc de E=0.40mm, el cambio o sellado de las cobertura sera hara previa inspeccionin situ de las areas afectadas, las coberturas serán colocadas de manera manual con la respectiva aprobación de la Unidad Ejecutora de Inversiones.

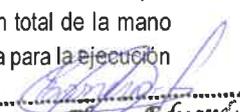
Método de Medición.

El trabajo ejecutado se medirá por unidades (Und.), ejecutada hasta la conformidad del servicio.

Forma de Pago.

El pago por el colocado de cobertura con plancha calaminon precor – aluzinc de e=0.40mm, se hará por unidad (Und.), 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.

01.01.02. ENCHAPADO DE PISO CON CERAMICA DE 30 x 30CM


Carneiro Flores Eduard
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 163307



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES

“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”

Carretera Central Km. 1.21

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Descripción.

Los revestimientos en los pisos serán con Cerámico Color Cemento Plus Gris de 30x30cm, según lo detallado en los planos, el color del cerámico es una propuesta se tendrá que coordinar con el área usuaria. El elemento con una superficie antideslizante, es un revestimiento de extrema dureza, totalmente vitrificado. Se colocará en todos aquellos ambientes indicados en el plano.

Color: De color uniforme, las piezas deberán presentar el color natural de los materiales que la conforman. Se podrá utilizar cualquier marca siempre y cuando la calidad sea similar a lo especificado o superior.

Dimensiones y Tolerancias: Las dimensiones de las piezas serán de 0.30m x 0.30 m. con un espesor mínimo de 9.0mm.

Aceptación: Las muestras finales que cumplan con las especificaciones establecidas deberán ser sometidas a la aprobación del Supervisor. No se aceptarán en obra piezas diferentes a las muestras aprobadas.

Materiales: Cerámico Color Cemento Plus Gris de 0.30m x 0.30 m de alto tránsito antideslizante y deberá cumplir lo anteriormente especificado.

Mortero: Pegamento Gris de marca conocida.

Cruceta: De plástico, sólidos de 2 mm.

Material de Fragua: Fragua de color del porcelanato proporcionado por fabricante.

Método de ejecución.

Antes de la colocación, se procede al emplantillado que consiste en trazar una escuadra con el cerámico (hiladas en ambas direcciones de la superficie a colocar), calculando la cantidad de cerámico enteras irán y de existir cartabones estos sean en los lugares menos visibles.

Se procede al extendido del Pegamento gris y sobre el mortero firme y fresco de la cama de asiento, serán colocadas los cerámicos presionándolas hasta que ocupen su nivel definitivo. Los cerámicos se colocarán mojadas y dejando entre este 2 mm con el apoyo de crucetas sólidas de plástico. Por medio de cordeles se controlará el alineamiento de las juntas de los cerámicos y se compatibilizará su continuidad entre los distintos ambientes del número entero o fraccionario de losetas.

En general todos los trabajos con cerámico, serán hechos en forma tal, que llenen debidamente todos los espacios, a fin de que donde sea posible, no haya porcelanato menores a la mitad de su dimensión total. Todas las intersecciones y vueltas en los trabajos de porcelanato serán formadas perfectamente y los porcelanatos que se corten, lo serán nítidamente. Las superficies serán terminadas con nitidez, perfectamente planas, con las juntas bien alineadas, sin resaltes, ni defectos. Se pondrá especialmente interés en lograr el nivel exacto del piso terminado.

Método de medición.

Metro cuadrado (m²).

Formas de pago.

El pago constituirá compensación completa por los trabajos descritos anteriormente incluyendo mano de obra, leyes sociales, materiales, equipos, herramientas, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida correctamente.

01.01.03. ENCHAPE DE ZOCALOS Y MUROS

Descripción.

Los revestimientos de los zocalos de los baños serán con Cerámico Color Cemento Plus Gris de 30x30cm, según lo detallado en los planos, el color del cerámico es una propuesta se tendrá que coordinar con el área usuaria. El elemento con una superficie lisa, es un revestimiento de extrema dureza, totalmente vitrificado. Se colocará en todos aquellos ambientes indicados en el plano.

Color: De color uniforme, las piezas deberán presentar el color natural de los materiales que la conforman. Se podrá utilizar cualquier marca siempre y cuando la calidad sea similar a lo especificado o superior.



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES
“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”
Carretera Central Km. 1.21

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Dimensiones y Tolerancias: Las dimensiones de las piezas serán de 0.30m x 0.30 m. con un espesor mínimo de 9.0mm.

Aceptación: Las muestras finales que cumplan con las especificaciones establecidas deberán ser sometidas a la aprobación del Supervisor. No se aceptarán en obra piezas diferentes a las muestras aprobadas.

Materiales: Cerámico Color Cemento Plus Gris de 0.30m x 0.30 m de alto transito antideslizante y deberá cumplir lo anteriormente especificado.

Mortero: Pegamento Gris de marca conocida.

Cruceta: De plástico, solidos de 2 mm.

Material de Fragua: Fragua de color del porcelanato proporcionado por fabricante.

Método de ejecución.

Antes de la colocación, se procede al emplantillado que consiste en trazar una escuadra con el cerámico (hiladas en ambas direcciones de la superficie a colocar), calculando la cantidad de cerámico enteras irán y de existir cartabones estos sean en los lugares menos visibles.

Se procede al extendido del Pegamento gris y sobre el mortero firme y fresco de la cama de asiento, serán colocadas los cerámicos presionándolas hasta que ocupen su nivel definitivo. Los cerámico se colocarán mojadas y dejando entre este 2 mm con el apoyo de crucetas sólidas de plástico. Por medio de cordeles se controlará el alineamiento de las juntas de los cerámicos y se compatibilizará su continuidad entre los distintos ambientes del número entero o fraccionario de losetas.

En general todos los trabajos con cerámico, serán hechos en forma tal, que llenen debidamente todos los espacios, a fin de que donde sea posible, no haya porcelanato menores a la mitad de su dimensión total. Todas las intersecciones y vueltas en los trabajos de porcelanato serán formadas perfectamente y los porcelanato que se corten, lo serán nítidamente. Las superficies serán terminadas con nitidez, perfectamente planas, con las juntas bien alineadas, sin resaltes, ni defectos. Se pondrá especialmente interés en lograr el nivel exacto del piso terminado

Método de medición.

Metro cuadrado (m²).

Formas de pago.

El pago constituirá compensación completa por los trabajos descritos anteriormente incluyendo mano de obra, leyes sociales, materiales, equipos, herramientas, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida correctamente.

01.01.04. CAMBIO DE CHAPA POR CERRADURA TIPO BOLA

Descripción.

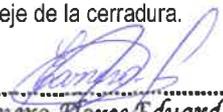
Esta partida comprende las cerraduras, materia de la presente especificación, serán de embutir para instalar en un hueco redondo en los frentes y bordes de las puertas, mecanismo de acero, sistema de cinco pines, dos perillas y escudos no ornamentales, lo que permitirá un número prácticamente limitado de unidades sin repetir la llave y hacer cualquier combinación de llave maestra. (Forte, LGO o similar)

El Contratista está obligado a entregarlos en perfecto estado de funcionamiento y regulados adecuadamente. Las cerraduras para puertas principales serán del tipo Forte o similar, de sobreponer, con pestillo, y cerrojos de tres vueltas con cilindro Forte 450° o similar.

Los materiales que forman todas las partes de la cerradura serán de acero inoxidable pulido, satinado y resistente a cualquier condición atmosférica, la Supervisión o el Consultor, reservan el derecho de aprobar la marca y forma de cerraduras. Se colocará a 1.00 m. del N.P.T. medidos al eje de la cerradura.

Metodo de medicion.

Se medirá por unidad (und).


.....
Carnero Flores Eduardo
INGENIERO CIVIL
Reg. OIP N° 163307



Procedimiento constructivo.

Después de la instalación de las cerraduras y antes de comenzar el trabajo de pinturas se procederá a proteger todas las perillas y otros elementos visibles de la cerrajería, mediante cintas adhesivas.

Antes de entregar la obra, se removerán las protecciones de cintas adhesivas y se hará una revisión general del funcionamiento de toda la cerrajería.

El encargado de servicio, entregará todas las llaves en un tablero general debidamente identificadas cada una de ellas con anillos de cartón, y con nombre o número del ambiente al que pertenece.

Forma de pago.

El pago se efectuará al precio unitario que será por unidad (und) ejecutado y colocado, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, materiales, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

01.02. INSTALACIONES SANITARIAS

01.02.01. CAMBIO DE APARATO SANITARIO INODORO ONE PIECE

Descripción.

Esta partida consiste en el suministro y colocación de inodoro tanque bajo one piece de color blanco c/accesorios completos, la cual se realizará los acabados correspondientes a dicha partida,

Método de Medición.

El trabajo ejecutado se medirá en forma en Unidades (Und.), ejecutada hasta la conformidad del servicio.

Forma de Pago.

El pago del colocado de inodoro tanque bajo one piece de color c/accesorios completos, se hará de forma en Unidad (Und.), 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. CAMBIO DE LAVAMANOS

Descripción.

Esta partida comprende la colocación y suministro del lavatorio tipo ovalin de color blanco, tal como se indican en los planos de arquitectura; estos serán instalados sobre las mesas de concreto.

Materiales

- Lavatorio tipo ovalin o similar.
- Trampa P, de bronce cromada y pesada, p/ lavatorio de Ø 1 ¼"
- Tubo Desagüe c/ tapón-cadena Ø 1 ¼" x 4" cromado
- Llave individual p/ lavatorio, cromada y pesada
- Tubo de Abasto de Hilo Trenzado en Aluminio Reforzado Ø ½" m x 35 cm
- Válvula angular de bronce pesado Ø ½"

Método de ejecución.

El aparato sanitario se instalará, con todos sus accesorios, para lo cual es necesario que el aparato se replantee en el muro. Se instalará una válvula de control entre la salida de agua y el tubo de abasto. El desagüe será instalado con los accesorios: desagüe y trampa P las que desaguarán en muro, la grifería se instalará fija al aparato.

Método de Medición.

El trabajo ejecutado se medirá en forma en Unidades (Und.) ejecutada hasta la conformidad del servicio.

Forma de pago.



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES

“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”

Carretera Central Km. 1.21

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

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.

01.02.03. CAMBIO DE ACCESORIOS

DUCHA – PORTA ROLLO DE PAPEL – JABONERA

Descripción.

Consiste en el suministro e instalación de la grifería para ducha y llave, los cuales serán cromado modelo español relax, de primera calidad, para empotrar al muro, incluye todos los accesorios.

Material Bronce/ABS

Color Plata

Medida del brazo 35 cm

Diámetro de salida 1/2 "

Funciones Agua fría

Método de ejecución.

Consiste en la provisión e instalación de las griferías para ducha, 01 llave. El accesorio sanitario irá adosado al muro, éste se instalará luego de haber replanteado en el muro según ubicación indicada en los planos.

Método de Medición.

El trabajo ejecutado se medirá en forma en Unidades (Und.) ejecutada hasta la conformidad del servicio.

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.

01.02.04. CAMBIO DE TUBERÍAS DE AGUA

Definición.

Son elementos tubulares para formar las redes de agua. En cuanto al tipo, ubicación calidad y clase de las tuberías accesorios y válvulas de agua de acuerdo a planos que deberán ser respetadas de acuerdo a los requisitos establecidos en la NTN ITINTEC 309.109, así como los accesorios serán de PVC rígido clase 10 unión simple a presión según NTN ITINTEC 309.019.

Descripción.

Consiste en la tubería tendida desde la boca de salida de la tubería de distribución a los Ramales e incluirá los accesorios y materiales necesarios de desviación y unión con diámetros que estarán de acuerdo a lo ya determinado en el plano de instalaciones sanitarias. Se deberá efectuar estrictamente a las consideraciones técnicas especificadas.

MATERIALES

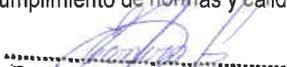
Tubería de PVC para agua fría clase 10 pesada y accesorios de acuerdo a los diámetros y longitudes especificada en los planos, pegamento plástico para PVC.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

El equipo básico son las herramientas manuales como sierra, brocha, etc.

EJECUCIÓN

Se procederá a la instalación de redes de agua fría previo un trazado de acuerdo a planos de instalaciones de agua fría, posterior a la aprobación del residente quien verificará el fiel cumplimiento de normas y calidad de los materiales a utilizarse.


Eduardo Flores Eduardo
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 163307



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km. 1.21

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Las tuberías pueden ir por el piso o por la pared. Teniendo en cuenta que cuando se hace por el muro es más caro, debido a la mayor cantidad de accesorios que hay que utilizar y también por la mayor cantidad de tuberías que hay que emplear.

Cuando las tuberías van por el piso estas deben ubicarse en el contrapiso. En los dos casos hay que seguir los ejes de la construcción. De preferencia no deben atravesar por el interior de ambientes, deben ser llevadas por pasadizos.

La tubería de preferencia debe ser con unión tipo rosca, debiendo usarse pegamento o cinta teflón para las uniones según sea el caso.

Control

Control Técnico

Las tuberías en las distribuciones serán las de polícloruro de vinilo plastificado (PVC) de diámetro 1/2", 3/4" y/o 1" de acuerdo a los planos respectivos de distribución de agua.

Las tuberías para agua potable correspondientes a estas especificaciones serán de PVC-SAP 1/2", 3/4" y/o 1" para Red de distribución de agua, con una presión mínima de trabajo de 10 Kg./cm² con uniones roscas fabricadas de acuerdo a las normas ITINTEC 399-001/67, 399-002-75-399-019.

Consistirá en la tubería tendida desde la boca de salida de la tubería de distribución a los Ramales e incluirá los accesorios y materiales necesarios de desviación y unión con diámetros que estarán de acuerdo a lo ya determinado en el plano de instalaciones sanitarias. Se deberá efectuar estrictamente a las consideraciones técnicas especificadas.

ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

Basados en el Control Técnico

Siempre que los materiales y la mano de obra sean de calidad, se aceptarán los trabajos realizados, de lo contrario será rechazado y demolido sin perjuicio de la entidad y bajo responsabilidad del contratista.

Basado en el Control de Ejecución

Se aceptarán los trabajos cuando la instalación de las tuberías de agua fría se encuentre tal y conforme lo determinan los planos o las recomendaciones del residente de obra, y se han cumplido con la seguridad necesaria en la ejecución.

Método de medición.

Las tuberías de agua fría se medirán por Metro Lineal (M) de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.

Formas de pago.

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Lineal (M) del contrato, que representa la compensación integral para todas las operaciones del transporte, materiales, mano de obra, herramientas, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, etc. Así otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

01.02.05 CAMBIO DE TUBERÍAS DE DESAGÜE

Descripción.

Comprende la colocación del sistema de tuberías para el sistema de evacuación comprende las derivaciones, columnas o bajantes y colectores, se incluyen en ella instalaciones especiales. Así como la colocación de tuberías de distribución en zanjas, previo al colocado se realiza los trabajos de nivelado y colocado de cama con tierra zarandeada perfectamente alineado con caída y puntos, que facilite un buen tendido de tuberías.

EXTENSIÓN DEL TRABAJO

Consiste en la conexión de tubos de Ø4", Ø3", Ø2" para evacuar el desagüe proveniente de los inodoros, lavatorios, urinarios, etc. La conexión se realiza en zanjas excavadas y /o empotrados en la pared de acuerdo



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

a los detalles de los planos sanitarios, cabe destacar que previo al pegado de los tubos se debe escarear la campana de los tubos para lograr un buen pegado.

Método de medición.

La unidad de medida es por metro lineal instalado (m).

Forma de pago.

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Lineal (M) del contrato, que representa la compensación integral para todas las operaciones del transporte, materiales, mano de obra, herramientas, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, etc. Así otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

02. AMBIENTE NUEVO

02.01. ARQUITECTURA

02.01.01. INSTALACIÓN DE COBERTURA CON ALUZINC TR4 – 0.40mm

Descripción.

Gama de paneles metálicos aislantes para coberturas auto portantes, ambas caras de acero pre-pintado y núcleo de polisocianurato rígido. El perfil trapezoidal de la cara exterior garantiza el apropiado comportamiento estructural del panel como cobertura, mientras que la cara interior, ligeramente maleteada, funciona perfectamente como cielo raso arquitectónico. La longitud total de la cobertura del techo se determinará de acuerdo a la longitud máxima de la plancha.

- Características: Cara exterior e interior:
- Material: Acero Zincalum ASTM A792, AZ150.
- Espesor: 0,50 y 0,40mm cara exterior e interior respectivamente.
- Pintura: Poliéster líquido de espesor 25 micras, sobre primer uretano.
- Colores: Colores de línea: Blanco (RAL 9003), Azul (RAL 5007), Rojo (RAL 3020), Gris (RAL 7040) y Verde (G001). Además del color especial que requiera.
- Aislante:
- Material: Espuma rígida de Poliisocianurato, auto extinguiible.
- Densidad: 40kg/m³.
- Espesores (S): 25 mm.
- Largos: A pedido, desde 1 m hasta 12m.
- Conductividad: 0.020 w/mk o 0.139Btu/hr°F térmica

Los paneles vienen provistos de una película plástica de protección que debe ser retirada una vez terminado el proceso de instalación. Caso contrario, el sol, la humedad y la intemperie vulcanizarán la película plástica y se pegará el panel causando daños irreversibles a la pintura. Para la instalación en zonas de altura (más de 2,000 msnm), no utilizar paneles mayores a 6m de longitud.

Método de medición.

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

Forma 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 del transporte, materiales, mano de obra, herramientas, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, etc. Así otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos

02.01.02. INSTALACIÓN DE CIELO RASO SUPERBOARD DE E= 4mm INCLUIDO PINTURA.


Eduardo Flores
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 163307



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km. 1.21

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Descripción.

Método constructivo moderno que se basa en láminas de cartón yeso, fijadas a una estructura de madera o acero galvanizado. Está formado por un núcleo de roca de yeso, cuyas caras están revestidas con papel de celulosa altamente resistente. La unión de yeso y celulosa se produce cuando el sulfato de calcio desarrolla sus cristales entre las fibras del papel. De la combinación de estos dos materiales surgen las propiedades de la placa: liviana, fácil de cortar y manipular, dimensionalmente estable, combustible, etc.

PASOS PARA LA INSTALACION DE CIELO-RASO EN DRYWALL.

- Pasar nivel del cielo raso y marcar sobre los muros (cimbrar).
- Fijar el ángulo a la pared con clavo de acero de 1", chazo plástico o Clavo de ancla 1" el ángulo se ubica teniendo como referencia la línea de nivel ya marcada.
- Ubicar elementos de soporte o cuelga cada 100 cm, en la misma dirección de los principales de forma que queden sobre ellos y permita la fijación entre sí posteriormente. Se usa alambre galvanizado (bajo techos).
- Colocar principales cada 100 cm. y a dos centímetros por encima del nivel del ángulo perimetral. El principal se fija a los muros laterales con clavo de acero o chazo, para esto se dobla el principal en las puntas unos 10 cm. Luego se fija el principal provisionalmente al alambre.
- Colocar omegas cada 61 cm. (a eje) para placa y cada 40,5 cm. (a eje) para placa de 3/8", Las omegas van sobre el ángulo perimetral. Fijarlas al ángulo y a los principales con tornillo 7 x 7/16". 1/2".
- Nivelar la estructura. Se coloca un nylon diagonalmente y con la ayuda del alambre según sea el caso, se va subiendo o bajando la estructura hasta que se logre su nivelación.

FIJACION DE LAS PLACAS:

- Ubicar instalaciones eléctricas por encima de la estructura. Ubicación de aislamientos acústicos o térmicos si son necesarios (fibra de vidrio).
- Fijar la placa panel a las omegas y los ángulos con tornillo 6 x 1. Tornillos cada 30 cm. de distancia como máximo. Las placas se deben trocar (como el ladrillo) para que las juntas no queden en la misma línea.
- El acabado entre placa y placa se hace con mastique (preparado o en polvo), este producto tiene la elasticidad para evitar fisuras en las uniones y dar un mejor acabado. No se debe usar estuco plástico, ni yeso, ni adicionar acronal. La cinta papel se pega con el mastique no se debe pegar la cinta con otros pegantes.

ACABADO:

- Aplicar mastique (masilla) llenando la unión entre placas dejando un poco a los lados para pegar la cinta.
- Colocar la cinta papel y asentarla con fuerza contra la placa. Dejar secar cuatro horas. La cinta de papel o malla cumplen los requisitos técnicos para ser usados como tapa juntas.
- Aplicar otra mano de masilla un poco más extensa hacia los lados y dejar hasta el otro día. Se deben ir tapando los tornillos.
- Finalmente dar una mano de acabado muy fina y extensa hacia los lados.
- Dejar secar, lijar y pintar toda la superficie.

Método de medición.

Se encontrará el área total del cielorraso. La unidad de medida será por metro cuadrado (M2) de ejecución efectiva.

Forma de pago.

La partida se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) ejecutado. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, materiales, herramientas y equipo necesario para realizar dicho trabajo.



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES

“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”

Carretera Central Km. 1.21

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

02.01.03. CAMBIO DE TIJERAL O CORREA DE MADERA

Descripción.

Esta partida consiste en el suministro y cambio de de las madera que se encuentran deterioradas dentro de la estructura de la cobertura, esto implica correas, tijerales, montantes, cartelas.

Las madera a reponer seran de la variedad de tornillo o similar que garanticen la durabilidad a la interperie.

Método de Medición.

El trabajo ejecutado se medirá en forma en Metros Lineales (ml), ejecutada hasta la conformidad del servicio.

Forma de Pago.

El pago del colocado de inodoro tanque bajo one piece de color c/accesorios completos, se hará de forma en Metros Lineales (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.

02.01.04. PINTURA MUROS COLUMNAS Y VIGAS C/LATEX VINILICO SANITARIO

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, selladores, empastado, 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 de lujoso acabado satinado formulado con **100% resina acrilica**, ultra lavable, excelente acabado, ecoamigable y de abjo olor, excelente resistencia a la interperie y a los rayos solares, resistente a la humedad. 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 disperejas 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.


Carnero Flores Eduardo

INGENIERO CIVIL

CPAQ 1803071



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km. 1.21

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- Sellado: Después de haber realizado la preparación de las superficies, se aplicará el sellado con rodillo y se dejará secar completamente.
- Imprimación: Después de haber aplicado el sellador en las paredes a trabajar, se aplicará el empastado dos manos 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 área usuaria 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.

Forma 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.

02.01.05. DESMONTAJE DE VENTANA

Descripción.

Estas partidas comprenden la actividad de desmontaje de ventanas existentes en el laboratorio de topografía y el retiro del material desmontado hasta el lugar donde se ejecutará la partida eliminación de material excedente. Se tendrá en cuenta las normas vigentes.

Metodod de medición.

Estas partidas se medirán en Metros Cuadrados (M²) de trabajo de desmontaje de ventanas metálicas.

Forma de pago.

El pago se realizará por Metros Cuadrados (M²) de trabajo de desmontaje de ventanas metálicas, de acuerdo al metrado realmente ejecutado, y que comprenderá el gasto por materiales, mano de obra, herramientas y equipos a utilizar.

02.01.06. ENCHAPE DE PISO

Descripción.



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES
“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”
Carretera Central Km. 1.21

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Los revestimientos en los pisos serán con cerámica de 60x60 cm color gris oscuro, según lo detallado en los planos. El elemento con una superficie lisa, es un revestimiento de extrema dureza, totalmente vitrificado. Se colocará en todos aquellos ambientes indicados en el plano.

Color: De color uniforme, las piezas deberán presentar el color natural de los materiales que la conforman. Se podrá utilizar cualquier marca siempre y cuando la calidad sea similar a lo especificado o superior.

Dimensiones y Tolerancias: Las dimensiones de las piezas serán de 60x60 cm. con un espesor mínimo de 9.0mm.

Aceptación: Las muestras finales que cumplan con las especificaciones establecidas deberán ser sometidas a la aprobación del Supervisor. No se aceptarán en obra piezas diferentes a las muestras aprobadas.

Materiales: Cerámica de 60x60 cm de alto tránsito antideslizante y deberá cumplir lo anteriormente especificado.

Mortero: Pegamento Gris de marca conocida.

Cruceta: De plástico, sólidos de 1 mm.

Material de Fragua: Fragua de color del porcelanato proporcionado por fabricante.

METODO DE EJECUCIÓN

Antes de la colocación, se procede al emplantillado que consiste en trazar una escuadra con la cerámica (hiladas en ambas direcciones de la superficie a colocar), calculando la cantidad de cerámicas enteras que irán y de existir cartabones estos sean en los lugares menos visibles.

Se procede al extendido del Pegamento gris y sobre el mortero firme y fresco de la cama de asiento, serán colocadas las cerámicas presionándolas hasta que ocupen su nivel definitivo. Los cerámicos se colocarán mojadas y dejando entre este 2 mm con el apoyo de crucetas sólidas de plástico. Por medio de cordeles se controlará el alineamiento de las juntas de los cerámicos y se compatibilizará su continuidad entre los distintos ambientes del número entero o fraccionario de losetas.

En general todos los trabajos con cerámica, serán hechos en forma tal, que llenen debidamente todos los espacios, a fin de que donde sea posible, no haya cerámicos menores a la mitad de su dimensión total. Todas las intersecciones y vueltas en los trabajos de cerámica serán formadas perfectamente y los cerámicos que se corten, lo serán nítidamente. Las superficies serán terminadas con nitidez, perfectamente planas, con las juntas bien alineadas, sin resaltes, ni defectos. Se pondrá especialmente interés en lograr el nivel exacto del piso terminado.

Metodod de medición.

Estas partidas se medirán en Metros Cuadrados (m²) de trabajo de enchapado de piso con cerámica de 60x60.

Forma de pago.

El pago se realizará por Metros Cuadrados (m²) de trabajo de enchapado de piso con cerámica de 60x60, de acuerdo al metrado realmente ejecutado, y que comprenderá el gasto por materiales, mano de obra, herramientas y equipos a utilizar.

02.01.07. COLOCACIÓN DE VENTANAS POR SISTEMA TIPO NOVA

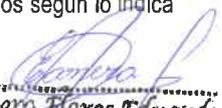
Descripcion.

Esta partida se refiere a la colocación de ventanas con sistemas tipo nova a todo costo, la provisión, colocación, cuidado y entrega de todos los elementos de aluminio y que aparecen en los planos de detalles respectivos.

Metodos de medición.

El método de medición será por metros cuadrados (M²) de carpintería metálica, obtenidos según lo indica en los planos y aprobados por el ingeniero Inspector Residente.

Formas de pago.


Carnero Flores Eduard
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 163307



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km. 1.21

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

La carpintería metálica, será pagado al precio unitario de acuerdo al indicado en el expediente técnico aprobado, por metros cuadrados (m²) de carpintería metálica, 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.

02.01.08. CANALETA DE TECHO.

Descripción.

Esta partida consiste en el suministro y colocación de canaletas de plancha galvanizada, de 6". se realizará de manera manual el colocado del suministro y ser aprobadas por el Supervisor.

Método de Medición.

El trabajo ejecutado se medirá en forma metros (M) ejecutada hasta la conformidad del servicio.

Forma de Pago.

El pago en el suministro y colocación de canaleta de plancha galvanizada, de 6", se hará de forma metros (M), 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.

02.01.09. DESMONTAJE DE COBERTURA DE TEJAS EN TECHO INCLINADO

Descripción.

Estas partidas comprenden la actividad de desmontaje de calamina galvanizada existentes en exteriores y el retiro del material desmontado hasta el lugar donde se ejecutará la partida eliminación de material excedente. Se tendrá en cuenta las normas vigentes.

Método de medición.

Estas partidas se medirán en metro cuadrados (M²) de trabajo de desmontaje de calamina galvanizada.

Forma de pago.

El pago se realizará por metro cuadrados (M²) de trabajo de desmontaje de calamina galvanizada, de acuerdo al metrado realmente ejecutado, y que comprenderá el gasto por materiales, mano de obra, herramientas y equipos a utilizar.

02.01.10. DESMONTAJE DE CIELO RASO

Descripción.

Estas partidas comprenden la actividad de desmontaje de cielorraso existentes en interiores y el retiro del material desmontado hasta el lugar donde se ejecutará la partida eliminación de material excedente. Se tendrá en cuenta las normas vigentes.

Método de medición.

Estas partidas se medirán en metro cuadrados (M²) de trabajo de desmontaje de calamina galvanizada.

Forma de pago.

El pago se realizará por metro cuadrados (M²) de trabajo de desmontaje de cielo raso, de acuerdo al metrado realmente ejecutado, y que comprenderá el gasto por materiales, mano de obra, herramientas y equipos a utilizar.

02.01.11. REFACCIÓN DE PUERTA

Descripción.

Estas partidas comprenden la actividad de refacción de puerta teniendo en cuenta el desmontaje para el cambio de cerradura y bisagras. El lijado y pintado de la puerta para su posterior montaje en la entrada principa. Se tendrá en cuenta las normas vigentes.

Método de medición.



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

El trabajo ejecutado se medirá en forma en Unidades (Und.) ejecutada hasta la conformidad del servicio.

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.

02.02. INSTALACIONES ELECTRICAS

02.02.01. TABLERO DE DISTRIBUCIÓN CAJA METALICA DE 12 POLOS

Descripción

Estará formado por los siguientes elementos:

Gabinete

El gabinete será para uso interior, grado de protección a prueba de polvo protegido contra las proyecciones de agua en todas las direcciones, IP 54, serán del tipo adosar, frente muerto, acceso frontal.

Si hubieran casos de tableros adosados el gabinete será fabricado en plancha LAF de 1.58 mm (1/16") de espesor, y dependiendo de las dimensiones de este tendrán una estructura de perfiles de fierro.

El equipo ira montado sobre un plato fabricado en plancha de fierro pintado de color naranja, que permitirá retirar el equipo de los tableros con facilidad. Los equipos irán protegidos con un mandil que dejara accesible únicamente las manijas de operación de los interruptores, será abisagrado y equipado con chapa de presión, de manera que permita un acceso fácil a los interruptores.

Toda la estructura será sometida a un tratamiento anticorrosivo de fosfatizado por inmersión en caliente como base, y un acabado (interior y exterior para tableos adosados) con pintura en polvo del tipo epoxi polyester texturado, aplicada electrostáticamente y secada al horno, color RAL7032 (beige), con un espesor de 100 micrones.

Los tableros permitirán una ampliación de hasta el 25% de las salidas previstas inicialmente. Las salidas de reserva futuras se dejaran con los accesorios preparados para su equipamiento futuro.

Marco y Tapa con chapa

Serán del mismo material que la caja, con su respectiva llave y se pintará de gris oscuro. La tapa debe ser de una hoja y tener compartimientos en su parte interior donde se alojará el circuito del tablero y debe llevar un relieve marcando la denominación del tablero

Barras y accesorios

Las barras tendrán la capacidad del interruptor principal más un 25% mínimo, la barra Neutra y la de tierra será de la misma sección de las barras de fuerza, el proveedor verificará los esfuerzos electrodinámicos de cortocircuito en las barras. Las conexiones hacia cada uno de los interruptores derivados se ejecutarán con barras.

El sistema de barras estará apoyado sobre aisladores de resina sintética epóxica con resistencia mecánica capaz de soportar los efectos electrodinámicos de la corriente de choque de igual magnitud que la que corresponde al interruptor principal, el proveedor presentará los cálculos correspondientes. Las barras del tablero estarán identificadas con los colores: Rojo, Negro y Azul para las fases, Blanco para el neutro y verde o amarillo para la tierra, de acuerdo al CNE-Utilización, 2006-Seccion 030-036.

Los interruptores irán conectados al sistema de barras principales con barras, de manera que sea posible retirar un interruptor sin necesidad de interrumpir el servicio de otros interruptores.

Las barras deben ir colocadas aisladas sobre aislantes de baquelita de tal manera que estas sean exactas con las especificaciones de "Tablero de Frente Muerto". Estas serán de cobre electrolítico de 99.9% de pureza y tendrán las siguientes capacidades mínimas:

Interruptor General
30 - 60 - 100 Amp.

Barras
200 Amp.


Carnero Flores Edvard
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 163307



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES

“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”

Carretera Central Km. 1.21

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

150 - 200 - 400 Amp.

500 Amp.

La protección de los tableros deberá ser de grado IP 55. Deberán estar fabricados bajo normas: NEMA 1, ANSI, IEC 62271-200; IEC -529.

Especificaciones Técnicas de Montaje de Tableros y subtableros

El interior del tablero tendrá espacio suficiente para albergar a los conductores e interruptores termomagnéticos, donde se debe tener en cuenta un correcto ajuste de las partes.

El proveedor tras la puesta en marcha deberá realizar la prueba de termografía de todos los tableros, por lo tanto, debe incluir este costo en su presupuesto.

Todas las distribuciones, interconexiones y barras de distribución, se realizarán con platina de cobre sobre aisladores y cubiertas con manguitos termo contraíbles de los colores correspondientes.

Todos los cables que salen de los interruptores o cualquier dispositivo al exterior del tablero tendrán terminales.

Se debe incluir todo el material menudo y demás accesorios para el correcto montaje y funcionamiento, así mismo se debe incluir cualquier cableado de control entre tableros o sistemas, de requerirse.

No se aceptarán mazos de cables en que se considere posibilidades de calentamiento.

Aquellos mazos de cables que interconecten equipos en puerta de módulo con puntos fijos en estos, irán recubiertos en espirales protectores.

Se incluye toda la identificación de todas las salidas, de manera que el mantenimiento sea fácilmente ejecutado.

Todos los tableros tendrán una porta documentos donde se dejarán todos los documentos del tablero: catálogos, diagramas unifilares, circuitos de control y los layout, para el caso de los tableros de distribución estos deberán llevar los directorios y la identificación de las salidas.

Todos los circuitos que dispongan de contactores dispondrán de selector manual, cero, automático.

Todos los tableros de distribución se identificarán con placas de aluminio, en fondo negro y letras blancas, que identifiquen correctamente el Tablero, ubicada en la parte superior de la puerta.

Los tableros a ser suministrados serán tipo empotramiento construidos con Plancha de Acero Tipo LAF de 1,5 mm. de espesor en ambas caras laterales y cabeceras existirá huecos prefabricados (knockouts) para los diferentes diámetros de tuberías PVC-SAP la puerta llevará bisagras tipo piano y chapa de seguridad, en la parte interna de la puerta lleva tarjetero para el directorio de los circuitos, la unidad será pintado con pintura con base anticorrosiva y el acabado con pintura epóxica de color gris martillado con 2 capas. Las barras de cobre deberán ser aislados perfectamente de toda parte metálica del gabinete, llevarán mandil metálico para cubrir los interruptores solo son visibles las manijas de operación manual, deberán llevar bornera de puesta a tierra.

Extensión del trabajo

Comprende la instalación del tablero general, tableros de distribución, tableros de control y otros, según especificaciones y planos.

Unidad de medida

Pieza (pza).

Método de medición

El cómputo será por cantidad de tableros, indicando las características generales del tablero que deberá incluir todos los elementos que lo integran.

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.



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES
“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”
Carretera Central Km. 1.21

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

02.02.02 INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES

Descripción.

Se refiere a los aparatos para el encendido y apagado de los artefactos de alumbrado interior. Se usarán interruptores triples 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 de tomacorrientes e interruptores 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.

Método de medición.

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.

02.02.03. PANEL LED CON MARCO ADOSAR DE 48 W 120X30CM – LUZ NEUTRA

Descripción.

Comprende la instalación de paneles led con marco adosado de 48W de 120x30cm – luz neutra. Se ha seleccionado paneles 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
Potencia máxima	: 1x48w
Altura de producto	: 3.5cm
Profundidad de producto	: 120cm
Ancho de producto	: 30cm
Forma del panel	: cuadrado
lúmenes	: 4320ml


Carnero Flores Eduardo
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 163307



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km. 1.21

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Tipo de fijación : Adosado

Procedimiento.

El contratista suministrará e instalará los materiales necesarios y accesorios para la correcta instalación del panel led adosada en losa, 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 (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.

02.03. ESTRUCTURA

02.03.01. CUNETAS DE CONCRETO EXTERIOR

Descripción.

Comprende los trabajos necesarios para la construcción de los elementos de concreto, será de concreto $f'c=140\text{kg/cm}^2$ 30 % de piedra mediana, dosificación que deberá respetarse, así mismo el dimensionamiento propuesto. Las piedras deberán quedar completamente rodeados de concreto.

Deberán tener cuidado en cuanto a proporciones, materiales y otras especificaciones. Luego del fraguado inicial, se curará éste por constantes baños de agua durante 3 días como mínimo. La cara superior deberá ser lo más nivelado posible, lo cual garantizará un regular nivelado de los muros de cada ladrillo.

DESCRIPCIÓN DE MATERIALES

Cemento: Será Portland Tipo I, que cumpla con las Normas ASTM-C 150

Hormigón: Será material procedente de río o de cantera, compuesto por agregados finos y gruesos de partículas duras, resistentes a la abrasión, debiendo de estar libre de cantidades perjudiciales de polvo, partículas blandas o escamosas, ácidos, material orgánico y otras sustancias perjudiciales; su granulometría debe estar comprendida entre lo que pase por la malla 100 como mínimo y la de 2 como máximo.

Piedra Desplazadora: Se considera a la piedra procedente de río de contextura dura compactada, libre de tierra, resistente a la abrasión de tamaño máximo variable de 4", para la piedra mediana y de 6" para la piedra grande.

Concreto: El concreto a usarse debe estar dosificado de manera que alcance a los 28 días de fraguado y curado, una resistencia a la comprensión de $f'c = 140 \text{ kg/cm}^2$. El concreto debe tener la suficiente fluidez a fin de que no se produzcan segregaciones de sus elementos al momento de colocarse en obra.

EJECUCION

Para la ejecución se debe tener en cuenta que es un elemento al que se refiere darle forma y quede perfectamente alineado. Se ejecutarán los encofrados de madera sin cepillar y con un espesor mínimo de 1", el encofrado llevará puntales y tornapuntas convenientemente distanciados, las caras interiores del encofrado deben de guardarse la verticalidad, alineamiento y ancho constante.

El encofrado a usarse estar en óptimas condiciones y deberá garantizar un buen alineamiento, secciones idénticas y economía. El encofrado podrá ser retirado a los 4 días de haberse llenado las gradas y/o rampas.

El concreto será curado por medio de constantes baños de agua durante 3 días como mínimo

Método de medición.

Estas partidas se medirán en metro cúbicos (M3) de trabajo de cunetas de concreto en exterior.

Forma de pago.



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

El pago se realizará por metro cuadrados (M2) de trabajo de cunetas de concreto en exterior, de acuerdo al metrado realmente ejecutado, y que comprenderá el gasto por materiales, mano de obra, herramientas y equipos a utilizar.

02.03.02. SELLADO DE PUERTA Y VENTANAS INCLUIDO TARRAJEO.

Descripción.

Comprende todas las obras de albañilería como muros, pilares y los diferentes tipos de ladrillos con los que se pueden ejecutar. Donde el ladrillo a usar será tipo calcareo. Su colocación será de "cabeza" y de "soga", de acuerdo a lo indicado en los planos.

PROCEDIMIENTOS DE ASENTADO DE LADRILLOS

Se colocarán los ladrillos sobre una capa completa de mortero, una vez puesto el ladrillo de plano sobre el sitio se presionará ligeramente para que el mortero tienda a llenar la junta vertical, garantizándose así el contacto del mortero con toda la cara inferior del ladrillo.

Se llenará con mortero el resto de junta vertical que no haya sido cubierta, controlándose la horizontalidad con reglas bien perfiladas dispuestas horizontalmente y apoyadas de canto sobre puntos de igual cota. En estos casos pueden usarse también el cordel templado o el escantillón de albañil. Constantemente se controlará el perfecto plano de los muros empleando la plomada de albañil y parcialmente reglas bien perfiladas.

Se distribuirá una capa de mortero y otro de ladrillo, alternando las juntas verticales para lograr un buen amarre. En los paramentos de los muros que van a ser revocados, se dejarán las juntas huecas (no llenas) en la penetración de 1 a 2 cm, para provocar un mejor amarre o adherencia entre el muro y el revoque posterior.

Cuando el espesor de la tubería sea considerable con relación al espesor del muro, se llenará con concreto los vacíos entre la tubería y el muro. En estos casos, el muro deberá presentarse endentado en los extremos pegados a la tubería.

EXTENSIÓN DE TRABAJO.

Esta partida está referida a la construcción de muros de soga, que no cumplen una función estructural dentro de la edificación sino de tabiquerías para divisiones de ambientes, se colocará de acuerdo

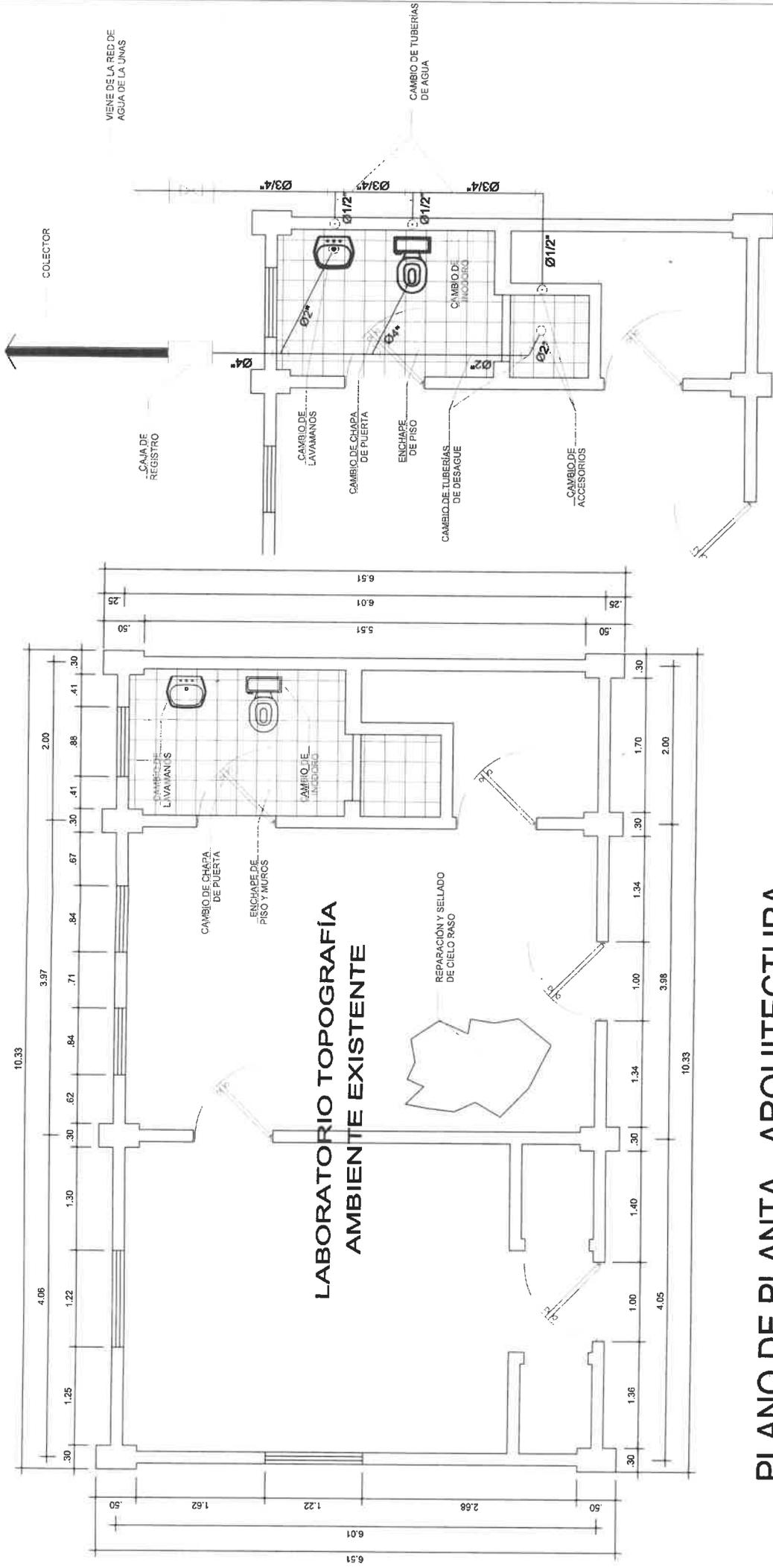
Método de medición.

Este trabajo será medido por metro cuadrado (m2). Se cuantificará de lo realmente ejecutado a la fecha de la Valorización.

Forma de pago.

El pago se hará al precio del Contrato por metro cuadrado (m2), Este precio será la compensación total por la mano de obra, incluido materiales, equipos, herramientas y Leyes Sociales.


Carnero Flores Eduardo
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 163307



PLANO DE PLANTA - ARQUITECTURA

ESCALA 1/50

Carlos Torres Esquivel
Carlos Torres Esquivel
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 169307

UNIVERSIDAD NACIONAL AGROARIA DE LA SELVA PROYECTO: SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL LABORATORIO DE TOPOGRAFIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGROARIA DE LA SELVA, EN LA LOCALIDAD DE TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO		PLANO: PLANTA - INSTALACIONES SANITARIAS	
CONSULTOR: UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES	FECHA: AGOSTO - 2022	ESCALA: INDICADA	CAD: C.F.E.
DEPARTAMENTO: Huánuco	PROVINCIA: Rupa Rupa	DISTRITO: Tingo María	LAMINA: A-02

