



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA
"UNAS – Primer lugar en la Amazonia Peruana"
Carretera Central Km. 1.21

"Año De La Unidad, La Paz Y El Desarrollo"

TERMINOS DE REFERENCIA

Los Términos de Referencia (TDR) se detallan las especificaciones técnicas y normas constructivas que regirán los procesos para el "SERVICIO A TODO COSTO PARA LA REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA DACA – ZOOTECNIA DE LA UNAS, DISTRITO DE RUPA RUPA – PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO".

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Contratación del "SERVICIO A TODO COSTO PARA LA REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA DACA – ZOOTECNIA DE LA UNAS, DISTRITO DE RUPA RUPA – PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO".

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 LA REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA DACA – ZOOTECNIA DE LA UNAS, DISTRITO DE RUPA RUPA – PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO ". 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 carecen de un mantenimiento constante para los bienes que forman parte de la misma; así mismo se puede evidenciar que existen elementos que son afectados por las constantes lluvias y debido a que estas no cuentan con el techado correspondientes las cuales son necesarias para brindar seguridad a los estudiantes y personal de la Universidad Nacional Agraria de la Selva.

4. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

El objetivo del presente documento es el "SERVICIO A TODO COSTO PARA LA REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA DACA – ZOOTECNIA DE LA UNAS, DISTRITO DE RUPA RUPA – PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO".



ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

proveedor deberá realizar el "SERVICIO A TODO COSTO PARA LA REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA DACA – ZOOTECNIA DE LA UNAS, DISTRITO DE RUPA RUPA – PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO", teniendo en cuenta la ejecución de los siguientes trabajos:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO
"SERVICIO A TODO COSTO PARA LA REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA DACA – ZOOTECNIA DE LA UNAS, DISTRITO DE RUPA RUPA – PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO"			
01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01	DESMONTAJE DE COBERTURA DE CALAMINA INC. CIELORRASO	M2	46.20
01.02	DESMONTAJE DE ESTRUCTURA DE COBERTURA DE MADERA	ML	75.00
01.03	CORTE DE TABIQUERIA Y PISO	ML	25.00
02	ELECTROBOMBA DE AGUA TRIFASICA DE 1.5 W PRISMA		
02.01	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
02.01.01	DADO DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2 H=0.70	UND	5.00
02.02	PARANTES, TIJERALES Y CORREAS DE COBERTURA		
02.02.01	COLUMNA DE TUBO METALICO RECTANGULAR DE ACERO DE 4"X4"X2.5MM L=6ML	UND	4.00
02.02.02	VIGA DE TUBO METALICO RECTANGULAR DE 2"X4"X2.5MM L=6ML	UND	4.00
02.02.03	CORREA DE TUBO METALICO RECTANGULAR DE 1"X2"X2.00MM L=6ML	UND	48.00
03	ARQUITECTURA		
03.01	CARPINTERIA DE MADERA		
03.01.01	TABIQUERIA CON MADERA MACHIMBRADA	M2	10.00
03.02	COBERTURA		



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

“Año De La Unidad, La Paz Y El Desarrollo”

03.02.01	COBERTURA CON PLANCHA CALAMINON ALUZINC COLOR ROJO DE 5.15X1.10X0.35 MM INC. ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	M2	62.50
03.03	CIELORRASO		
03.03.01	CIELORRASO CON BALDOSA DE FIBRA MINERAL DE 0.60X0.60X5/8" SOBRE PERFILERIA DE ALUMINIO	M2	54.00
03.04	PINTURA		
03.04.01	PINTURA SATINADA EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES (SELLADOR ANTISALITRE Y HUMEDAD)	M2	30.50
03.04.02	PINTURA DE MADERA MACHIMBRADA	M2	84.60
04	INSTALACIONES SANITARIAS		
04.01	SISTEMA DE EVACUACIÓN DE AGUA PLUVIAL		
04.01.01	REDES DE DISTRIBUCIÓN		
04.01.01.01	RED DE DISTRIBUCIÓN CON TUBERIA DE PVC SAP 4" PARA MONTANTE INC. ACCESORIOS	ML	8.00
04.01.02	ACCESORIOS DE REDES		
04.01.02.01	CODO PVC SAP DE 4"X90°	UND	6.00
04.01.03	ADITAMENTOS VARIOS		
04.01.03.01	ABRAZADERA DE PLATINA DE FIERRO	PZA	4.00
04.01.03.02	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CANALETA DE PLANCHA GALVANIZADA DE 6" INC. ACCESORIOS DE COLOCACION	ML	12.50
05	INSTALACIONES ELECTRICAS		
05.01	EQUIPOS DE ALUMBRADO		
05.01.01	PANEL LED DE 36W PARA EMPOTRAR DE 60X60 LUZ FRIA (4000 lm)	UND	3.00
05.01.02	DOWLIGHT DE 18W PARA ADOSAR LUZ CALIDA	UND	2.00
05.02	SALIDA DE PARED		
05.02.01	SALIDA P/TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE – TRIPLE COLOR NEGRO O PLATEADO PARED BAJA – ALTA	UND	5.00
05.02.02	SALIDA DE PARED P/INTERRUPTOR SIMPLE – DOBLE – TRIPLE COLOR NEGRO O PLATEADO CAJA RECTANGULAR	UND	3.00
05.02.03	REINSTALACIÓN DE CENTRO DE LUZ Y CANALETA PARA ADOSAR CABLE DE 25MMX25MMX2M	PTO	5.00



5.1. ACTIVIDADES

El servicio materia del presente es a **TODO COSTO**, para ello el contratista programara y ejecutara actividades básicas tales como:

- Evaluación y reconocimiento del ambiente donde se realizarán los trabajos en Oficina DACA de la Facultad de Zootecnia de la Universidad Nacional Agraria de la Selva.
- El proveedor del servicio debe de cumplir con los lineamientos establecidos en la normativa vigente para los aspectos de seguridad de obra y algunos complementarios en medio ambiente durante la ejecución del servicio.
- El proveedor del servicio se abastecerá del total de materiales, para cumplimiento del servicio a prestar.
- El proveedor del servicio deberá de ejecutar el Servicio de Mano de Obra Calificada para mantenimiento del pabellón.
- El proveedor deberá cumplir las especificaciones técnicas para este trabajo.
- El proveedor debe coordinar la ejecución del servicio con la Unidad Ejecutora de Inversiones de la UNAS.
- Para la ejecución del servicio el proveedor del servicio pondrá a disposición todos los materiales de primera calidad, equipos y demás que requiera el proveedor para el óptimo cumplimiento del servicio requerido.
- Al terminar los trabajos y antes de entregar el servicio, el contratista procederá a eliminar cualquier sobrante de material o desmonte, reparando cualquier área deteriorada por él, dejando limpio y conforme.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El plazo de ejecución de la prestación del servicio es de (40) cuarenta días calendarios, el que se inicia a partir del recepcionado la orden de servicio o de notificada la orden de servicio hasta la culminación de la prestación del servicio

7. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Región : Huánuco.
 Departamento : Huánuco.



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

“Año De La Unidad, La Paz Y El Desarrollo”

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

8. REQUERIMIENTO DEL PROVEEDOR Y DE SU PERSONAL

8.1. CAPACIDAD LEGAL

- 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.

8.2. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y SU PERSONAL

- Persona Natural y/o Jurídica con experiencia mínima de 01 servicio similar instalados a Instituciones públicas y/o privadas del sistema a contratar, 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.

8.3. 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.

8.4. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTAS POR LA ENTIDAD

- Facilidad de acceso al área a intervenir.
- Desocupar los ambientes durante el periodo de intervención, de corresponder.

8.5. REGLAMENTO TÉCNICO, NORMAS METODOLÓGICAS Y/O SANITARIAS

De ser el caso, los equipos de medición a emplear deberán contar con certificación de calidad, el personal profesional y técnico deberá cumplir con las normas del ministerio de trabajo para ejecutar los trabajos y deberán cumplir con los procesos y protocolos técnicos de seguridad para estos fines.

8.6. NORMAS TÉCNICAS

Deberá realizar el servicio cumpliendo con la normativa vigente: Reglamento Nacional de Edificaciones, normas de seguridad, normas de mitigación de riesgos ante desastres, reglamento para la protección ambiental. Entre otras que sean aplicables al trabajo que realice el proveedor.

8.7. ENTREGABLES

Al finalizar los trabajos según actividades del contrato, el proveedor presentará el informe de prestación del servicio que contendrá:

- Panel fotográfico de detalles, acabados y actividades realizadas.

9. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará el PAGO ÚNICO al proveedor, al concluir el servicio de manera conforme, previa presentación del ítem (8.7) y otorgada la conformidad del servicio por el Jefe de 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.

10. PENALIDADES

En caso de retraso en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Universidad, 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





UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”

Carretera Central Km. 1.21

“Año De La Unidad, La Paz Y El Desarrollo”

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 Universidad Nacional Agraria de la Selva podrá resolver el contrato por incumplimiento.

11. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La verificación, supervisión y control estará a cargo del responsable de la Unidad Ejecutora de Inversiones de la UNAS, quien emitirá la conformidad al término de la prestación del servicio. Alcanzando el informe de conformidad para el trámite de pago al 100% del contrato.

12. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El plazo máximo de responsabilidad del contratista por los vicios ocultos de los servicios ofertados no será menor a Un (01) año contado a partir de la conformidad final otorgada.

13. ÁREAS QUE COORDINAN CON EL PROVEEDOR

El proveedor coordinará con el Jefe de la Unidad Ejecutora de Inversiones de la Universidad Nacional Agraria de la Selva.

14. 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.



RESUMEN DE METRADOS

Servicio **SERVICIO A TODO COSTO PARA LA REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA DACA - ZOOTECNIA DE LA UNAS , DISTRITO DE RUPA RUPA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.**
 Servicio **001- SERVICIO A TODO COSTO PARA LA REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA DACA - ZOOTECNIA DE LA UNAS**
 Entidad **UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**
 Lugar **HUÁNUCO - LEONCIO PRADO - RUPA RUPA - TINGO MARIA** Fecha **12/01/2022**

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01	DESMONTAJE DE COBERTURA DE CALAMINA INC. CIELORRASO	m2	46.20
01.02	DESMONTAJE DE ESTRUCTURA DE COBERTURA DE MADERA	ml	75.00
01.03	CORTE DE TABIQUERIA Y PISO	ml	25.00
02	ESTRUCTURA		
02.01	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
02.01.01	DADO DE CONCRETO $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$ $H=0.70$	Und.	5.00
02.02	PARANTES, TIJERALES Y CORREAS DE COBERTURA		
02.02.01	COLUMNA DE TUBO METALICO RECTANGULAR DE ACERO DE 4"X4"X2.5mm L=6ml	Und.	4.00
02.02.02	VIGA DE TUBO METALICO RECTANGULAR DE 2"X4"X2.5mm L=6ml	Und.	4.00
02.02.03	CORREA DE TUBO METALICO RECTANGULAR DE 1"X2"X2.00mm L=6ml	ml	48.00
03	ARQUITECTURA		
03.01	CARPINTERIA DE MADERA		
03.01.01	TABIQUERIA CON MADERA MACHIHEMBADA	m2	10.00
03.02	COBERTURA		
03.02.01	COBERTURA CON PLANCHA CALAMINON ALUZINC COLOR ROJO DE 5.15X1.10X0.35 mm INC. ACCESORIOS DE INSTALACION	m2	62.50
03.03	CIELORRASO		
03.03.01	CIELORRASO CON BALDOSA DE FIBRA MINERAL DE 0.60x0.60 x 5/8" SOBRE PERFLERIA DE ALUMINIO	m2	54.00
03.04	PINTURA		
03.04.01	PINTURA SATINADA EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES (sellador antisalitre y humedad).	m2	30.50
03.04.02	PINTADO DE MADERA MACHIHEMBADA	m2	84.60
04	INSTALACIONES SANITARIAS		
04.01	SISTEMA DE EVACUACION DE AGUA PLUVIAL		
04.01.01	REDES DE DISTRIBUCION		
04.01.01.01	RED DE DISTRIBUCION CON TUBERIA PVC SAP 4" PARA MONTANTE INC.ACCESORIOS	ml	8.00
04.01.02	ACCESORIOS DE REDES		
04.01.02.01	CODO PVC SAP DE 4"X90°	und	6.00
04.01.03	ADITAMENTO VARIOS		
04.01.03.01	ABRAZADERA DE PLATINA DE FIERRO	pza	4.00
04.01.03.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANALETA DE PLANCHA GALVANIZADA DE 6" INC. ACCESORIOS DE COLOCACION	ml	12.50
05	INSTALACIONES ELECTRICAS		
05.01	EQUIPOS DE ALUMBRADO		
05.01.01	PANEL LED DE 36W PARA EMPOTRAR DE 60X60 LUZ FRIA (4000 lm).	Und	3.00
05.01.02	DOWLIGHT DE 18W PARA ADOSAR LUZ CÁLIDA	Und	2.00
05.02	SALIDA DE PARED		
05.02.01	SALIDA P/TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE- TRIPLE COLOR NEGRO O PLATEADO. PARED BAJA - ALTA	Und	5.00
05.02.02	SALIDA DE PARED P/INTERRUPTOR SIMPLE - DOBLE- TRIPLE COLOR NEGRO O PLATEADO- CAJA RECTANGULAR	Und	3.00
05.02.03	REINSTALACION DE CENTRO DE LUZ Y CANALETA PARA ADOSAR CABLE de 25mmx25mmX2m	Pto	5.00

PLANILLA DE METRADOS

Servicio : SERVICIO A TODO COSTO PARA LA REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA DACA - ZOOTECNIA DE LA UNAS , DISTRITO DE RUPA RUPA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO
Entidad : UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
Metrado : #IREFI
Responsable :
Fecha : 12/01/2022

Departamento : HUANUCO
Provincia : LEONCIO PRADO
Distrito : RUPA RUPA
Localidad : TINGO MARIA

	PARTIDA	DESCRIPCION	UBICACION DE ELEMENTO	CANT.	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (m)	PARCIAL	TOTAL	UND
03.03.01		CIELORASO CON BALDOSAS DE FIBRA MINERAL DE 0.60x0.60 x 5/8" SOBRE PERFILERIA DE ALUMINIO		1.00	12.00	4.50		54.00	54.00	54.00	m2
03.04	PINTURA										
03.04.01		PINTURA SATINADA EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES (sellador antisalitre y humedad).		1.00	20.00	0.90		18.00	18.00	30.50	m2
				1.00	5.00	2.50		12.50	12.50		
03.04.02		PINTADO DE MADERA MACHICHEBRADA		1.00	3.00	2.60		7.80	7.80	84.60	m2
				1.00	10.00	2.60		26.00	26.00		
				1.00	3.00	2.60		7.80	7.80		
				1.00	5.00	2.60		13.00	13.00		
				1.00	15.00	2.00		30.00	30.00		
#4	INSTALACIONES SANITARIAS										
04.01	SISTEMA DE EVACUACION DE AGUA PLUVIAL										
04.01.01	REDES DE DISTRIBUCION										
04.01.01.01		RED DE DISTRIBUCION CON TUBERIA PVC SAP 4" PARA MONTANTE INC.ACESORIOS		2.00		4.00		8.00	8.00	8.00	ml
04.01.02	ACCESORIOS DE REDES										
04.01.02.01		CODO PVC SAP DE 4"X90°		6.00				6.00	6.00	6.00	und
04.01.03	ADITAMENTO VARIOS										
04.01.03.01		ABRAZADERA DE PLATINA DE FIERRO		4.00				4.00	4.00	4.00	pza
04.01.03.02		SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANALETA DE PLANCHA GALVANIZADA DE 6" INC. ACCESORIOS DE COLOCACION		1.00	12.50			12.50	12.50	12.50	ml
#5	INSTALACIONES ELECTRICAS										
05.01	EQUIPOS DE ALUMBRADO										
05.01.01		PANEL LED DE 36W PARA EMPOTRAR DE 60X80 LUZ FRIA (4000 lm).		3.00				3.00	3.00	3.00	Und
05.01.02		DOWLIGHT DE 18W PARA ADOSAR LUZ CALIDA		2.00				2.00	2.00	2.00	Und

PLANILLA DE METRADOS

Servicio : SERVICIO A TODO COSTO PARA LA REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA DACA - ZOOTECNIA DE LA UNAS , DISTRITO DE RUPA RUPA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO
Entidad : UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
Metrado : #REF!
Responsable :
Fecha : 12/01/2022

Departamento : HUANUCO
Provincia : LEONCIO PRADO
Distrito : RUPA RUPA
Localidad : TINGO MARIA

	PARTIDA	DESCRIPCION	UBICACIÓN DE ELEMENTO	CANT.	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (m)	PARCIAL	TOTAL	UND
05.02	SALIDA DE PARED										
05.02.01		SALIDA PITOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE- TRIPLE COLOR NEGRO O PLATEADO, PARED BAJA - ALTA		5.00				5.00	5.00		Und
05.02.02		SALIDA DE PARED P/INTERRUPTOR SIMPLE - DOBLE- TRIPLE COLOR NEGRO O PLATEADO- CAJA RECTANGULAR		3.00				3.00	3.00		Und
05.02.03		REINSTALACION DE CENTRO DE LUZ Y CANALETA PARA ADOSAR CABLE de 25mmx25mmX2m		5.00				5.00	5.00		Pto



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.



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km. 1.21

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

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



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

“Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo”

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.

01. TRABAJO PRELIMINARES

01.01. DESMONTAJE DE COBERTURA DE CALAMINA INC. CIELORRASO

Descripción. Esta partida consiste en el desmontaje de cobertura de calamina y el cielorraso teniendo los cuidados necesarios para que posteriormente sea colocado en el mismo ambiente con el mantenimiento respectivo.

Método de Medición. El trabajo ejecutado se medirá en forma por METRO CUADRADO (M2), ejecutada hasta la conformidad del servicio.

Forma de Pago. El pago en desmontaje de calamina y cielorraso, se hará de forma por METRO CUADRADO (M2), con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá



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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

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. DESMONTAJE DE ESTRUCTURA DE MADERA

Descripción: Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para el desmontaje de la estructura de la cobertura de madera como: parantes, vigas y correas, indicados como se detallan y muestran en los planos de trabajos preliminares. En el desarrollo de esta actividad se tendrá especial cuidado de no dañar las áreas aledañas. El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor. El contratista será responsable de la eliminación del material excedente.

Método de medición: La Unidad de medición es por metro cuadrado (m²).

Condiciones de pago: El pago de estos trabajos se hará por metro cuadrado (m²) de acuerdo a los precios que se encuentran definidos en el presupuesto y de acuerdo al avance verificado por la Supervisión.

01.03. CORTE DE TABIQUERIA Y PISO

Descripción. Esta partida consiste en el picado de las tabiquerías para anclar los parantes de tubo metálicos rectangulares sujetos con platinas y pernos.

Corte de piso de vereda para tubería de montante pluvial, se tratará de afectar en lo más mínimo las áreas aledañas; siendo el objetivo dejar la pared en las mismas condiciones iniciales.

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

Forma de Pago. El pago en picado de pared, 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.

02. ESTRUCTURA

02.01. OBRAS DE CONCRETO SIMPLE

02.01.1. DADO DE CONCRETO $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$ $H=0.70$

Descripción. Esta partida consiste en el vaciado de concreto $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$ en los dados de concreto; se realizará el llenado de concreto simple para su totalidad, con la aprobadas por el Supervisor.

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

Forma de Pago. El pago de concreto $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$ en mesa de trabajo, se hará de forma unidades (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.

02.02. PARANTES, TIJERALES Y CORREAS DE COBERTURA

02.02.1. COLUMNA DE TUBO METALICO RECTANGULAR DE ACERO DE 4"X4"X2.5mm
L=6ml



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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

03.01.3. VIGA DE TUBO METALICO RECTANGULAR DE 3"X4"X2.5mm L=6ml

DESCRIPCIÓN

Se considera en esta partida todos los trabajos necesarios para la colocación de las columnas, verticales, con el personal, equipos y herramientas necesarias.

FORMA DE EJECUCIÓN:

El izaje de los postes se realizará conjuntamente con el vaciado de los dados de concreto. Control: La supervisión controlará que las columnas sean colocadas de tal forma que no presente algún tipo de peligro para las personas involucradas en el trabajo en el momento de la ejecución del mismo, así como de realizarlo con sumo cuidado para no dañar los postes, siempre coordinando entre el Contratista y la Supervisión para la aprobación de los trabajos.

METODO DE MEDICION:

La unidad de medida será por metro lineal (ml) de columna y viga colocada.

FORMA DE PAGO

La presente partida, se pagará según el precio unitario del contrato y de acuerdo al método de medición, constituyendo dicho precio, compensación plena por mano de obra, leyes sociales, equipos, herramientas y todos los imprevistos necesarios para materializar la partida.

02.02.3. CORREA DE TUBO METALICO RECTANGULAR DE 1"X2"X2.00mm L=6ml

DESCRIPCIÓN

Elementos que deberán estar arriostradas en una distancia según los planos del proyecto para posteriormente sobre ellas colocar la cobertura de plancha galvanizada. Las correas serán de tubo metálico según el diseño de 25"x50"x2mm, se colocarán a 1.5 mts. En promedio de eje en eje de abajo hacia arriba (ver planos).

METODO DE MEDICION:

La unidad de medida será por metro lineal (ml) de columna y viga colocada.

FORMA DE PAGO

La presente partida, se pagará según el precio unitario del contrato y de acuerdo al método de medición, constituyendo dicho precio, compensación plena por mano de obra, leyes sociales, equipos, herramientas y todos los imprevistos necesarios para materializar la partida.

03. ARQUITECTURA

03.01. CARPINTERIA DE MADERA

03.01.1. TABIQUERIA DE MADERA MACHIHEMBRADA

Descripción. Esta partida consiste en el colocado de perfiles o piezas de madera machihembrada en las partes dañadas a consecuencia de la instalación de los parantes metálicos para la estructura de la cobertura, esto de acuerdo a sus medidas dispuestas en los planos; incluye accesorios, la cual se realizará los acabados correspondientes a dicha partida, incluyendo accesorios de colocación y acabados.

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

Forma de Pago. El pago del colocado de los perfiles de machihembrado, incluye accesorios, 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.



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km. 1.21

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

03.02. COBERTURA

03.02.1 COBERTURA CON PLANCHA GALVALUMIN ALUMINO COLOP PORS DE 5.15 x 1.10 x 0.35 mm INC. A DESCRIPCION DE INSTALACION

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 maletada, 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 extingible.
- 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. Metro cuadrado (m²). La medición será por metro cuadrado de cobertura concluida.

Forma de Pago: Los pagos se realizarán: a la valorización mensual previa supervisión del correcto desarrollo de los trabajos descritos. Una vez realizadas las verificaciones por parte de la supervisión se procederán a valorizar los trabajos en la unidad de medida descrita para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

03.02.2. CIELORASO CON BALDOSA DE FIBRA MINERAL DE 0.60x0.60 x 5/8" SOBRE PERFILERIA DE ALUMINIO

Descripción. Esta partida consiste en el colocado de cielorraso con baldosas de fibra mineral de 0.60x0.60x5/8" sobre perfiles de aluminio o similar, los que se deben de encontrar en buen estado teniendo características técnica como resistencia a la humedad y a la temperatura.

Características: Baldosa acústica de fibra mineral bio-soluble con compuestos libre de formaldehidos, con tratamiento Sanitas 02 para efecto anti-bacteriano y fungicida, resistente a no menos de 500 ciclos de lavado (según prueba de Gardner) sin perder acción aséptica, moldeado al húmedo (wet-felt) de 610x610mm, con espesor de 15mm y tipo de borde recto para suspensión metálica Owa Premium de 15/16" de ancho. Absorción Acústica (NRC) no menor a 0.70 y Atenuación Acústica (CAC) 35-49dB. Resistencia a la humedad (RH) no menor



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km. 1.21

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

a 95%. Comportamiento al fuego: No combustible, ausencia o bajo índice de humo y cero partículas encendidas (A2-s1, d0 según EN13501-1).

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

Forma de Pago. El pago en cieloraso con baldosas de fibra mineral sde 0.60x0.60x5/8", 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.

03.03. PINTURA

03.03.1. PINTURA SATINADO EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES (Sellador anti salitre y humedad).

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 utilización del sellador y anti salitre en exteriores, 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 y/o pintura craquelada con lija al agua #80. Aplicar el **sellador antisalitre y humedad sikatop 1**, posterior a ello 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.



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km. 1.21

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- **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.

03.03.2. PINTURA DE MADERA MACHICHEMBRADA

04. INSTALACIONES SANITARIAS

04.01. SISTEMA DE EVACUACION DE AGUA PLUVIAL

04.01.1. REDES DE DISTRIBUCION

04.01.1.1. RED DE DISTRIBUCION CON TUBERIA PVC SAP 4" PARA MONTANTE INC. ACCESORIOS

Descripción. Esta partida consiste en la colocación salidas de pvc sal para evacuación de agua pluvial de 4", la cual se realizará la instalación para su buen funcionamiento, con la aprobadas por el Supervisor.

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

Forma de Pago. El pago de la salida de pvc sal para desagüe de 4", se hará de forma de 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.

04.01.2. ACCESORIOS DE REDES

04.01.2.1. CODO PVC SAP PARA DESAGUE DE 4"X90°



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km. 1.21

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Descripción: Comprende los accesorios y todos los materiales necesarios para la unión de los tubos de las redes de desagüe y ventilación.

Materiales: Codos PVC SAP de 4"x90°, pegamento para tubería PVC y lija

Método de ejecución: Los codos se usarán para unir las tuberías. Previo a la colocación del codo se lijara y limpiara los extremos de las tuberías a unir colocando pegamento tanto en las tuberías como en el accesorio. Se tendrá especial cuidado en no dejar superficie sin pegamento.

Método de medición

- Unidad de medida.: Pieza (PZA)
- Norma de Medición.: El cómputo de los registros se efectuará por cantidad de piezas, agrupándose por tipo y diámetro diferentes.

04.01.3. ADITAMENTOS VARIOS

04.01.3.1. ABARZADERA DE PLATINA DE FIERRO

04.01.3.2. SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANALETA DE PLANCHA GALVANIZADA DE 6" INC. ACCESORIOS DE COLOCACION

Descripción. En este rubro se incluye el sistema de canaleta que recoge el agua proveniente de las precipitaciones pluviales que caen sobre los techos de la edificación y serán evacuadas a las afueras de la Planta.

Las canaletas de recolección de aguas de lluvia serán galvanizadas de 0.20x0.20x1/32" 3"x4"x3mm sujetados a la vigería de los techos con ganchos de platina de 3/4" x 1/8".

Forma de Ejecución: Se debe hacer coincidir el eje de la canaleta con el plano de la línea de borde de la cubierta. Colocándole lo más cerca posible de este borde. La pendiente de la canaleta será de 0.5 % en el sentido en que se necesite que fluye el agua.

La fijación se hace mediante ganchos y abrazaderas metálicas espaciadas 1.80 m. Si estos se fabrican de platinas de acero de espesor 5/16". Los ganchos se aseguran al borde del tacho, mediante clavos o tornillos galvanizados.

El empalme entre canaletas, debe hacerse trasplantándola en 50 mm. Como mínimo en el del agua, sellado la unión con soldadura al estaño.

Método De Medición: La unidad de medida para el pago es por metro lineal (m.), de canaleta colocada.

Forma De Pago. La unidad de medida para el pago de las partidas descritas anteriormente es el metro lineal (m.), de canaleta colocada, y la valorización se efectuará según los avances reales de obra en el mes, previa verificación del Supervisor.

05. INSTALACIONES ELECTRICAS

05.01. EQUIPOS ALUMBRADO

05.01.01. PANEL LED DE 36W PARA EMPOTRAR DE 60X60 LUZ FRIA (4000lm).

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,



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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

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 1X36W
Lúmenes 4000 lm

Procedimiento.

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.

Método de Medición.

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 de la

05.01.02. DOWLIGHT DE 18 W PARA ADOSAR LUZ CÁLIDA

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
Potencia máxima 1X18W
Lúmenes

Procedimiento.

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.

Método de Medición.

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 de la

05.02. SALIDA DE PARED

05.02.01. SALIDA INTOMADORRIENTE BIPOLAR DOBLE- TRIPLE COLOR NEGRO O PLATEADO
PARED BAJA -ALTA



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km. 1.21

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Descripción. Se refiere a los aparatos para la toma de energía para el funcionamiento de los diversos aparatos y artefactos eléctricos y se deberán instalar de acuerdo a las normas reglamentarias y planos eléctricos.

Cumplirán con las siguientes características:

- o Cobertura y cuerpo de Nylon Termoplástico.
- o Con toma de Puesta a Tierra.
- o Con terminales que impidan la oxidación.
- o Tomacorrientes a prueba de agua con toma de puesta a tierra
- o Del tipo para adosar de 15 Amperios de capacidad y 220 V.
- o La caja con grado de protección IP40.

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

Los interruptores se colocaran 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 el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

Método de Medición.

Unidad de medida: unidad (UND).

Forma de pago.

Previo inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos, se procederá a valorizar la cantidad de piezas instaladas para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

05.02.02. SALIDA DE PARED P/INTERRUPTOR SIMPLE - DOBLE- TRIPLE COLOR NEGRO O PLATEADO- CAJA RECTANGULAR.

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.

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



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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

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. El pago se realizará previa conformidad de por la Unidad Ejecutora de Inversiones.

05.02.03. REINSTALACION DE CENTRO DE LUZ Y CANALETA PARA ADOSAR CABLE de 25mmx25mmX2m

Descripción: Se refiere a la reinstalación de los centros de luz de acuerdo a lo establecido en los planos de la rehabilitación del ambiente. Instalación y mantenimiento del cableado expuesto mediante canales.

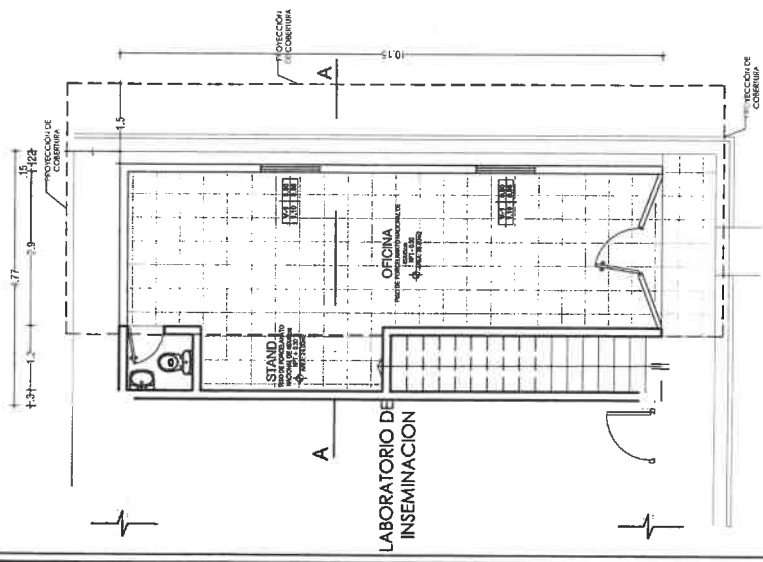
Pruebas y criterios de control de calidad: El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual Contratista deberá suministrar las facilidades 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.

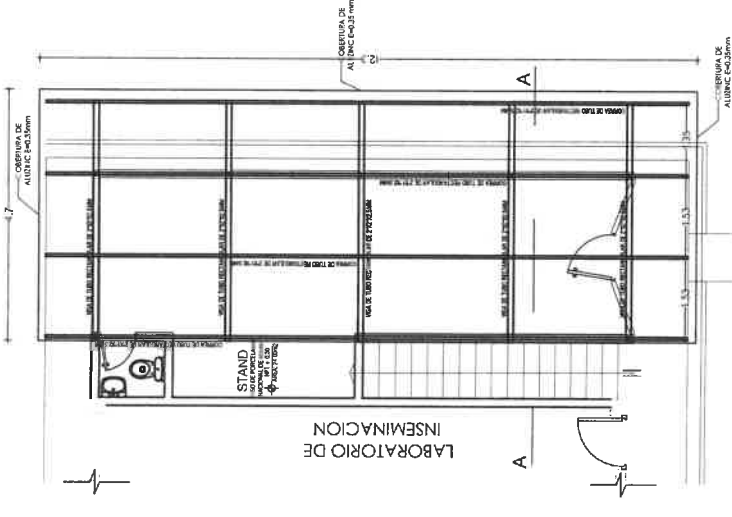
Unidad de medida: Unidad de Medida: Punto (PTO).

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.

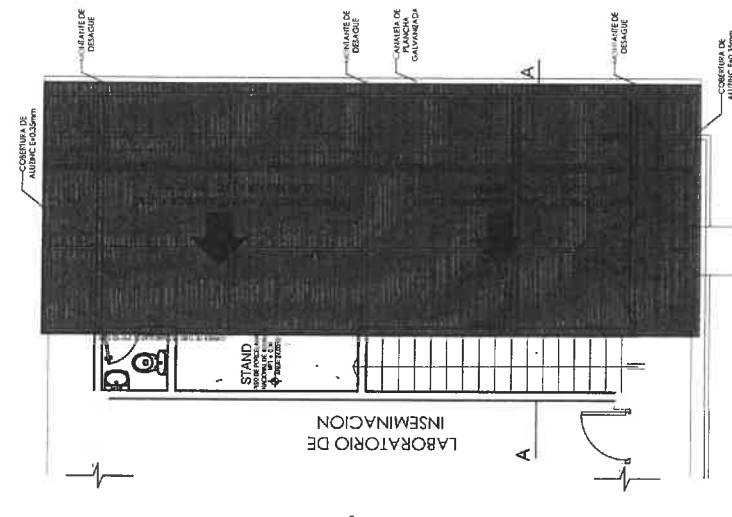
8



LABORATORIO DE INSEMINACION
ESCALA: 1/75



LABORATORIO DE INSEMINACION
ESCALA: 1/75



LABORATORIO DE INSEMINACION
ESCALA: 1/75

CUADRO DE ACABADOS PRIMER NIVEL

ACABADO	EXTENSION	REQUISITOS	RECOMENDACIONES
AMBIENTE			

CUADRO DE VANGOS DE VENTANAS ALTAS Y BAJAS

TIPO	ANCHO	ALTEZA	MATERIAL	CANTIDAD	AREA
V-1	1.10	0.95	ALUMINIO	02	1.05 m ²
VAL-3	2.15	0.40	ALUMINIO	04	0.35 m ²

CUADRO DE VANGOS DE PUERTAS

TIPO	ANCHO	ALTEZA	MATERIAL	CANTIDAD	AREA
P-1	0.90	2.10	MADERA (MATERIAL BLANCO) en color blanco	01	1.89 m ²

LEYENDA

NOMENCLATURA DE PUERTAS

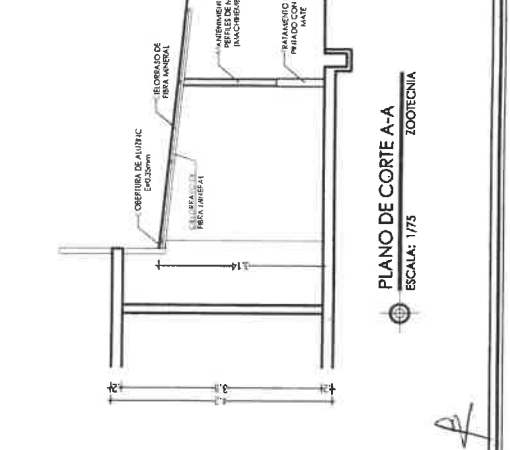
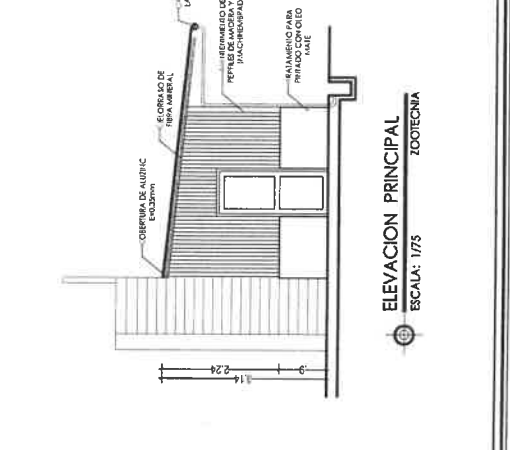
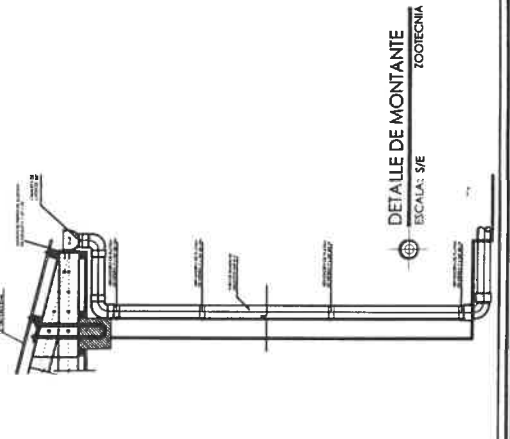
NOMENCLATURA DE SOBREPUEBTAS

NOMENCLATURA DE VENTANAS

PLANTA DE COBERTURA - ALUZINC
ESCALA: 1/75

PLANO DE COBERTURA - ESTRUCTURA METALICA
ESCALA: 1/75

PLANTA DE PROPUESTA TECNICA-ARQUITECTURA
ESCALA: 1/75



SERVICIO A TODO COSTO PARA LA REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA DACA - ZOOTECNIA DE LA UNAS - DISTRITO DE RUPA RUPA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

PLANO DE PROPUESTA TECNICA

ARQUITECTURA

A-01

UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

UNIVERSIDAD NACIONAL AGROARIA DE LA SELVA