




IOARR: "CONSTRUCCION DE COBERTURA PARA PROTECCION DE ESTRUCTURAS; ADQUISICION DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO ESTRUCTURAL, EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO FORESTAL Y CAMION CISTERNA; EN EL(LA) COMPAÑIA DE BOMBEROS JUAN ROBERTO ACEVEDO CIA B-71 DISTRITO DE MORALES, PROVINCIA SAN MARTIN, DEPARTAMENTO SAN MARTIN" CON CUI N° 2663083



I. RESUMEN EJECUTIVO




Ing. Norbil Gustavo Becerra Cruzado
JEFE DE PROYECTO
CIP. N° 231882

RESUMEN EJECUTIVO

INDICE

1.	NOMBRE DE LA INVERSIÓN	2
2.	ASPECTOS GENERALES	2
3.	ANTECEDENTES	3
4.	PROBLEMÁTICA	5
5.	POBLACIÓN BENEFICIADA	5
6.	OBJETIVOS	5
6.1	OBJETIVO PRINCIPAL	5
6.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	5
7.	UBICACIÓN Y ACCESOS A LA ZONA DE ESTUDIO	6
7.1	UBICACIÓN POLITICA	6
7.2	VÍAS DE ACCESO:	7
8.	DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DEL ESTUDIO	7
8.1	CLIMA:	7
8.2	TOPOGRAFÍA:	7
8.3	DESCRIPCIÓN DEL TERRENO	7
9.	DESCRIPCIÓN DE LA IOARR	7
10.	IMPACTO AMBIENTAL	8
11.	METAS	8
12.	MANO DE OBRA CALIFICADA Y APOORTE DE LOS BENEFICIARIOS	14
13.	ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS	14
14.	COSTO TOTAL DE EJECUCION DE OBRA Y COSTO TOTAL DE INVERSION	14
15.	MODALIDAD DE EJECUCIÓN	15
16.	SISTEMA DE CONTRATACION DE OBRA	15
17.	TIEMPO DE EJECUCIÓN DE OBRA	16




Ing. Norberto Gustavo Becerra Cruzado
JEFE DE PROYECTO
CIP. N° 231887

1. NOMBRE DE LA INVERSIÓN

El nombre de la IOARR es:

"CONSTRUCCION DE COBERTURA PARA PROTECCION DE ESTRUCTURAS; ADQUISICION DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO ESTRUCTURAL, CAMION CISTERNA Y EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO FORESTAL; EN EL(LA) COMPAÑIA DE BOMBEROS JUAN ROBERTO ACEVEDO CIA B-71 DISTRITO DE MORALES, PROVINCIA SAN MARTIN, DEPARTAMENTO SAN MARTIN"

CODIGO UNICO DE INVERSIONES: 2663083

Este IOARR se ha desarrollado, bajo la normatividad del INVIERTE.PE, encontrándose en a la condición de APROBADO.

2. ASPECTOS GENERALES

La Gerencia Territorial Bajo Mayo – Tarapoto es un órgano descentralizado de ejecución del Gobierno Regional de San Martín (GORESAM); con personería jurídica de derecho público interno y autonomía técnica, económica y administrativa, estando constituida como Unidad Ejecutora teniendo como objetivo el desarrollo de la construcción de la cobertura, adquisición de equipos de protección personal y camión cisterna en la Compañía de Bomberos Juan Roberto Acevedo CIA B-71 distrito de morales.

El objetivo del presente IOARR es conseguir una infraestructura desarrollada bajo los estándares que requiere una estación de bomberos moderna e implementada, en la cual se estrecha la relación del poblador y el bombero mediante el intercambio de conocimientos a través de las actividades que allí se desarrollen. De este modo reforzar su imagen dentro de la sociedad, a la cual ofrece sus servicios y revalorar su función del contexto de infraestructura de servicio público.

La Gerencia Territorial Bajo Mayo trabaja en la búsqueda de la competitividad con inclusión social y sostenibilidad ambiental, manteniendo su autonomía técnica, económica y administrativa como unidad formuladora.

El GORESAM, es el ente rector en materia de urbanismo, vivienda, construcción y saneamiento, responsable de diseñar, normar, promover supervisar, evaluar y ejecutar la política sectorial, contribuyendo a la competitividad y al desarrollo territorial sostenible del país, en beneficio preferentemente de la población de menores recursos.



Ing. Norbil Gustavo Becerra Cruzado
JEFE DE PROYECTO
CIP. N° 231882



En la política nacional de vivienda 2008-2015, asimismo se establece como uno de los objetivos generales, mejorar o recuperar áreas urbanas en proceso de consolidación, sub utilización o deterioros, con fines de producción urbana integral. Adicionalmente define como uno de los objetivos específicos el promover la complementación habitacional con servicios públicos, equipamiento e infraestructura urbana.

La R.M. N°049-2011-VIVIENDA, establece que los sectores del gobierno nacional, orientan sus recursos para la ejecución de programas, proyectos y obras de inversión social, para atender el desarrollo de las capacidades humanas, las necesidades de empleo y generación de oportunidades económicas, las unidades básicas (nutrición, salud, educación, caminos, agua, desagüe, electricidad o vivienda) de la población en situación de pobreza, pobreza extrema y de mayor vulnerabilidad.

La inclusión y acceso de las personas en situación de pobreza a canales de participación, para que sus demandas sean atendidas y tengan capacidad para salir de la pobreza por sus propios medios y un soporte institucional que permita la integridad de las acciones en un marco de coordinación y concertación local, regional y nacional.

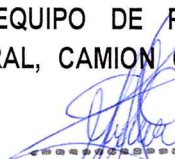
El objetivo principal del Sistema Nacional de Inversión Pública es el de optimizar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión, a través de un conjunto de normas técnicas, principios, métodos y procedimientos que rigen la inversión pública.

La necesidad de adoptar este sistema, se fundamenta en que los recursos disponibles para la inversión pública son limitados, mientras que las demandas sobre necesidades sociales insatisfechas son mayores.


El IOARR de los bomberos se ha realizado a través de la Dirección de Infraestructura Gerencia de desarrollo Social, denominado: **"CONSTRUCCION DE COBERTURA PARA PROTECCION DE ESTRUCTURAS; ADQUISICION DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO ESTRUCTURAL, CAMION CISTERNA Y EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO FORESTAL; EN EL(LA) COMPAÑIA DE BOMBEROS JUAN ROBERTO ACEVEDO CIA B-71 DISTRITO DE MORALES, PROVINCIA SAN MARTIN, DEPARTAMENTO SAN MARTIN", CUI N° 2663083**

3. ANTECEDENTES

- Que, con fecha 13/09/2024, se firma el **CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN INSTITUCIONAL** entre el Gobierno Regional de San Martín y la Intendencia Nacional de Bomberos del Perú a favor de la IOARR: **"CONSTRUCCION DE COBERTURA PARA PROTECCION DE ESTRUCTURAS; ADQUISICION DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO ESTRUCTURAL, CAMION CISTERNA Y**



Ing. Norbil Gustavo Becerra Cruzado
JEFE DE PROYECTO
CIP. N° 231882



EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO FORESTAL; EN EL(LA) COMPAÑIA DE BOMBEROS JUAN ROBERTO ACEVEDO CIA B-71 DISTRITO DE MORALES, PROVINCIA SAN MARTIN, DEPARTAMENTO SAN MARTIN", CUI N° 2663083


- Que, con fecha 13/09/2024, el Ministerio del Interior, a través de la Intendencia Nacional de Bomberos del Perú **ENTREGA EL CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN INSTITUCIONAL** al Gobierno Regional de San Martín de la IOARR: "CONSTRUCCION DE COBERTURA PARA PROTECCION DE ESTRUCTURAS; ADQUISICION DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO ESTRUCTURAL, CAMION CISTERNA Y EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO FORESTAL; EN EL(LA) COMPAÑIA DE BOMBEROS JUAN ROBERTO ACEVEDO CIA B-71 DISTRITO DE MORALES, PROVINCIA SAN MARTIN, DEPARTAMENTO SAN MARTIN", CUI N° 2663083
- Que, con fecha 30/09/2024, se registra en el banco de inversiones la IOARR: "CONSTRUCCION DE COBERTURA PARA PROTECCION DE ESTRUCTURAS; ADQUISICION DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO ESTRUCTURAL, CAMION CISTERNA Y EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO FORESTAL; EN EL(LA) COMPAÑIA DE BOMBEROS JUAN ROBERTO ACEVEDO CIA B-71 DISTRITO DE MORALES, PROVINCIA SAN MARTIN, DEPARTAMENTO SAN MARTIN", CUI N° 2663083

La elaboración del Expediente Técnico nos permite plantear las acciones para lograr la adecuada prestación de servicio de la compañía de bomberos **JUAN ROBERTO ACEVEDO CIA B-71** que garantice la calidad servicios de prevención, preparación y respuesta a desastres, incendios, emergencias, rescates y otros la salud y seguridad de la población.



Foto 01. Vista de CAP. CBP JUAN ROBERTO ACEVEDO CIA B-71-Tarapoto

El presente proyecto tiene como objetivo primordial la construcción de cobertura metálica sobre toda la unidad de CAP CBP JUAN ROBERTO ACEVEDO B-71- Tarapoto, y los Equipos de Protección Personal EPPS para combate de incendios estructurales y forestales para el cuerpo general de bomberos voluntarios del Perú (CGBVP) y adquisición de vehículos tipo cisterna para la INTENDENCIA NACIONAL DE BOMBEROS DEL PERU - INBP


Ing. Norbil Gustavo Becerra Cruzado
JEFE DE PROYECTO
CIP. N° 231882

Con el mejoramiento de la cobertura se busca mejorar la calidad, el bienestar y seguridad de los miembros de la unidad de Bomberos. A su vez, los equipos y el vehículo servirán para una mejor prestación de sus servicios voluntarios en caso de incendios o accidentes dentro de la comunidad.

Una vez realizada la ejecución de la obra de este proyecto, la INTENDENCIA NACIONAL DE BOMBEROS DEL PERU - INBP, será la encargada de la operación y mantenimiento del mismo.

4. PROBLEMÁTICA

Existe inadecuadas condiciones en las coberturas existentes de la Unidad de bomberos, quedando expuestos las unidades vehiculares existentes, es por ello que se implementara una adecuada cobertura metálica para todo el establecimiento, como también la unidad tiene escasos en EPP y unidades vehiculares contra incendios.

5. POBLACIÓN BENEFICIADA

El proyecto beneficiara aproximadamente a 30 personales que conforman el cuerpo de bomberos Tarapoto. A su vez esto beneficiara a la población del distrito de Tarapoto, Morales y la Banda de Shilcayo, en caso de incendios domésticos o forestales.

6. OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO PRINCIPAL

- Implementación de cobertura metálica, equipos de protección como son los EPP y Unidades vehiculares contra incendios.

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Dotar de una cobertura de la losa deportiva que garantice la seguridad de los Bomberos de la Unidad - Tarapoto.
- Adquirir Equipos de Protección Personal (EPPS) certificados para uso de bomberos para la atención de incendios para ser utilizados por los bomberos del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios - Tarapoto.
- Adquirir vehículos Cisterna, que consiste en la reposición de unidades, para uso del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios- Tarapoto, indispensables para combatir, controlar, extinguir todo tipo de incendios, y que facilite el propósito de responder a las emergencias y desastres.



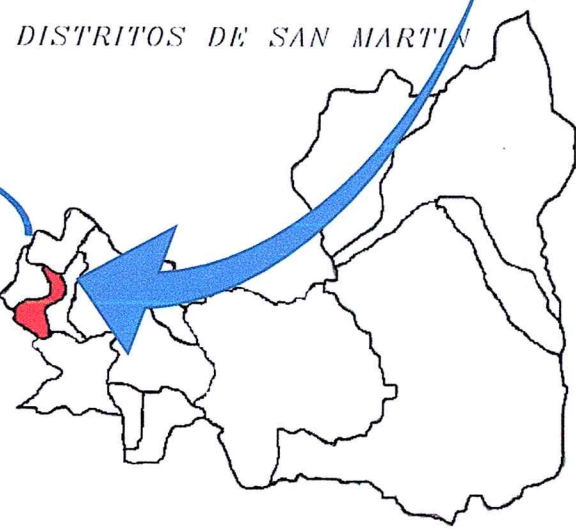
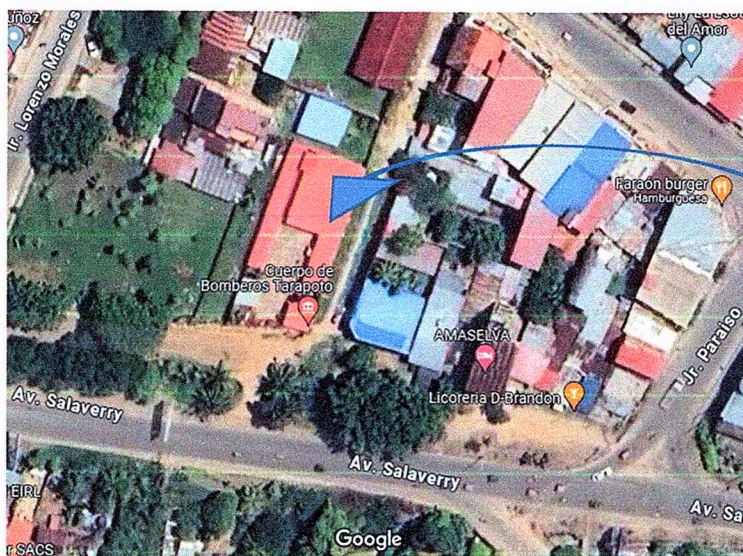
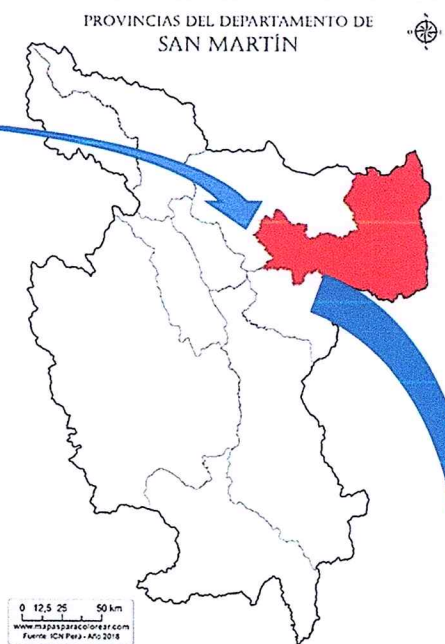

Ing. Norbil Gustavo Becerra Cruzada
JEFE DE PROYECTO
CIP. N° 231987



7. UBICACIÓN Y ACCESOS A LA ZONA DE ESTUDIO

7.1 UBICACIÓN POLITICA

Departamento : San Martín
Provincia : San Martín
Distrito : Morales



Fuente: Google Earth - Elaboración propia.

Ing. Norbil Gustavo Becerra Cruzado
JEFE DE PROYECTO
CIP. N° 231442

7.2 VÍAS DE ACCESO:

La Institución se encuentra ubicado en el Distrito de Morales. El acceso a la zona del proyecto en el distrito de morales vía terrestre. Partiendo de la ciudad de Moyobamba – Morales, a través de la ex – carretera Marginal de la Selva, hoy denominada Fernando Belaunde Terry, iniciando el recorrido Moyobamba – Tarapoto de 117 Km este tramo es asfaltado, luego desde Tarapoto . Siendo esta vía el medio principal que comunica con el resto de ciudades importantes que integran la Región.

8. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DEL ESTUDIO

8.1 CLIMA:

En el distrito de Morales, presenta un clima de selva alta, semi tropical registrando temperaturas promedio que varían desde 13.3°C hasta 35.6°C, la precipitación media anual es de 1211 mm. Los veranos son cortos, muy caliente, bochornosos y parcialmente nublados y los inviernos son largos, caliente, opresivos, mojados y mayormente nublados

Los meses de mayor precipitación pluvial ocurren a partir de diciembre a mayo, con promedio mensual más alto en marzo y otra con menores precipitaciones entre los meses de junio a diciembre. El clima predominante de la zona en estudio es cálido y semi – seco, sin exceso

8.2 TOPOGRAFÍA:

El relieve dentro del área de influencia del IOARR, en el distrito de Tarapoto presenta un terreno de forma irregular, con topografía ondulada.


8.3 DESCRIPCIÓN DEL TERRENO

El área donde se construirá LA COBERTURA DE LAS INSTALACIONES ocupará un área de 682.87 m² y un perímetro de 112.92 ml.


9. DESCRIPCIÓN DE LA IOARR

IOARR: "CONSTRUCCION DE COBERTURA PARA PROTECCION DE ESTRUCTURAS; ADQUISICION DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO ESTRUCTURAL, CAMION CISTERNA Y EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO FORESTAL; EN EL(LA) COMPAÑIA DE BOMBEROS JUAN ROBERTO ACEVEDO CIA B-71 DISTRITO DE MORALES, PROVINCIA SAN MARTIN, DEPARTAMENTO SAN MARTIN", CUI N° 2663083

El IOARR tiene como finalidad la construcción de una cobertura metálica de las instalaciones de la institución, implementar con los equipos de proteccion personal como son los EPPS y vehiculo Cisterna contra incendios.



Ing. Norbil Gustavo Becerra Cruzado
JEFE DE PROYECTO
CIP. N° 231887



10. IMPACTO AMBIENTAL

La IOARR no generará efectos negativos permanentes sobre el medio ambiente. Sin embargo, durante la ejecución de las obras de construcción pueden darse impactos de carácter temporal, por lo que será necesario programar medidas de mitigación de los eventuales impactos negativos que se podrían producir. La IOARR en mención resulta ser ambientalmente viable, siempre y cuando se tomen en cuenta para su aplicación las medidas ambientales recomendadas, de acuerdo a cada una de las actividades tanto en las etapas de construcción y de operación de la IOARR :**"CONSTRUCCION DE COBERTURA PARA PROTECCION DE ESTRUCTURAS; ADQUISICION DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO ESTRUCTURAL, CAMION CISTERNA Y EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO FORESTAL; EN EL(LA) COMPAÑIA DE BOMBEROS JUAN ROBERTO ACEVEDO CIA B-71 DISTRITO DE MORALES, PROVINCIA SAN MARTIN, DEPARTAMENTO SAN MARTIN"**, CUI N° 2663083

MATERIALES Y LUGAR DE ADQUISICIÓN

Para la ejecución del proyecto se realizará la adquisición de los materiales en la el Distrito de tarapoto, banda de Shilcayo y Morales, de no encontrarse dichos insumos se procederá a adquirirlos en la ciudad de Chiclayo o en la Ciudad de Lima.

II. METAS

La IOARR, ha sido enfocados en las metas propuestas en la CONSTRUCCION DE COBERTURA, ADQUISICION DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL ESTRUCTURAL, ADQUISICION DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL FORESTAL Y LA ADQUISICION DE CAMION CISTERNA, dentro de ello el **COMPONENTE I- INFRAESTRUCTURA**, **COMPONENTE II -EQUIPAMIENTO Y COMPONENTE III - VEHICULO**, cuyas metas se detallan en el siguiente:

COMPONENTE I – (Infraestructura)

- Desmontaje de 443.60 m2 cobertura metálica.
- Demolición de 91 m2 de muros de albañilería.
- 18 columnas de concreto armado que soportaran el techo metálico.
- 62.90 ml de vigas de cimentación de concreto Armado $f_c = 210\text{kg/cm}^2$.
- 8 tijerales semicirculares metálicos.
- 682 m2 de techo metálico con cobertura Aluzinc TR4.
- 16.35 ml de templadores de fierro liso.
- 81.82 ml de canaleta pluvial trapezoidal
- 347.22 m2 de reposición de muros de albañilería.
- 1349.07 m2 de tarrajeo en muros, vigas y columnas.
- 1349.07 m2 de pintura en muros, vigas y columnas.

COMPONENTE II – (Equipamiento)

Indumentaria para incendios estructurales (edificaciones)

- 30 und Traje de protección personal color beige para combate de incendio estructural (chaqueta y pantalón)



Ing. Noriel Gustavo Becerra Cruzado
JEFE DE PROYECTO
CIP. N° 231882



- 30 und Casco de protección personal para combate de incendio estructural.
- 30 und Guantes de protección personal para combate de incendio estructural.
- 30 und Capucha de protección personal para combate de incendio estructural.
- 30 par de botas de protección personal para combate de incendio estructural.
- 15 und Equipo de respiración autónomo (era).
- 15 und Cilindro repuesto (era) - 4500psi.

Indumentaria para incendios Forestales (Bosques y otros)

- 30 und Kit traje de protección personal para combate contra incendio forestal.
- 30 und Kit casco de protección personal para combate de incendio forestal.
- 30 und Guantes de protección personal para combate de incendio forestal.
- 30 und Capucha de protección personal para combate de incendio forestal.
- 30 und Botas de protección personal para combate de incendio forestal.

COMPONENTE III- (Vehículo)

- Adquisición de 02 camión cisterna contra incendios de 5,000 galones de capacidad.

La misma que contemplan las siguientes partidas:

Resumen de metrados de la IOARR:

COMPONENTE I – (Infraestructura)



Item	Descripción	Unid.	Cant.
1	COMPONENTE I: INFRAESTRUCTURA	-	-
1.1	COBERTURA METALICA		
1.1.1	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES	-	-
1.1.1.1	INSTALACIONES PROVISIONALES	-	-
1.1.1.1.1	ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL	gbl	1
1.1.1.2	LIMPIEZA DE TERRENO	-	-
1.1.1.2.1	LIMPIEZA DE TERENO MANUAL	m²	809.2
1.1.1.3	DESMONTAJE Y DEMOLICION	-	-
1.1.1.3.1	DESMONTAJE DE ESTRUCTURAS METALICAS EXISTENTES	m²	443.6
1.1.1.3.2	DEMOLICION DE COLUMNAS DE CONCRETO	m³	2.4


Ing. Norbil Gustavo Becerra Cruzado
JEFE DE PROYECTO
CIP. N° 231897

1.1.1.3.3	DEMOLICION DE MUROS DE ALBAÑILERIA	m ²	91
1.1.1.4	<u>TRAZO NIVELES Y REPLANTEO</u>	-	-
1.1.1.4.1	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO	m ²	809.2
1.1.1.5	<u>ELIMINACIÓN DE MATERIAL - 5KM</u>	-	-
1.1.1.5.1	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE 5KM	m ³	19.26
1.1.1.6	<u>CARTELES</u>	-	-
1.1.1.6.1	CARTEL DE OBRA 3.60 x 2.40	gib	1
1.1.2	<u>ESTRUCTURAS</u>	-	-
1.1.2.1	<u>MOVIMIENTO DE TIERRAS</u>	-	-
1.1.2.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN TERRENO SUELTO	m ³	143.96
1.1.2.1.2	RELLENO COMPACTADO DE MATERIAL PROPIO	m ³	105.83
1.1.2.1.3	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE 5KM	m ³	46.79
1.1.2.2	<u>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</u>	-	-
1.1.2.2.1	<u>SOLADOS</u>	-	-
1.1.2.2.1.1	CONCRETO F'c=100Kg/cm2 PARA SOLADOS	m ²	16.06
1.1.2.2.2	<u>SUB ZAPATAS</u>	-	-
1.1.2.2.2.1	CONCRETO F'c=100Kg/cm2 PARA SUB ZAPATAS + 30% PG	m ³	16.5
1.1.2.2.3	<u>CIMIENTOS CORRIDOS</u>	-	-
1.1.2.2.3.1	CONCRETO F'c=140Kg/cm2 PARA CIMIENTO CORRIDO + 30% PG	m ³	4.82
1.1.2.2.4	<u>SOBRECIMENTOS</u>	-	-
1.1.2.2.4.1	CONCRETO F'c=140Kg/cm2 PARA SOBRECIMIENTO + 25% PM	m ³	1.35
1.1.2.2.4.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN SOBRECIMIENTO	m ²	19.26
1.1.2.3	<u>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</u>	-	-
1.1.2.3.1	<u>ZAPATAS</u>	-	-
1.1.2.3.1.1	CONCRETO F'c=210Kg/cm2 PARA ZAPATAS	m ³	19.8
1.1.2.3.1.2	ACERO Fy=4200 Kg/cm2 EN ZAPATAS	kg	543.64
1.1.2.3.2	<u>VIGAS DE CIMENTACION</u>	-	-
1.1.2.3.2.1	CONCRETO F'c=210Kg/cm2 PARA VIGAS DE CIMENTACION	m ³	13.21
1.1.2.3.2.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VIGAS DE CIMENTACION	m ²	88.56



IOARR: "CONSTRUCCION DE COBERTURA PARA PROTECCION DE ESTRUCTURAS; ADQUISICION DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO ESTRUCTURAL, EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO FORESTAL Y CAMION CISTERNA; EN EL(LA) COMPAÑIA DE BOMBEROS JUAN ROBERTO ACEVEDO CIA B-71 DISTRITO DE MORALES, PROVINCIA SAN MARTIN, DEPARTAMENTO SAN MARTIN" CON CUI N° 2663083



1.1.2.3.2.3	ACERO $F_y=4200$ kg/cm ² EN VIGAS DE CIMENTACION	kg	1934.08
1.1.2.3.3	<u>SOBRECIMIENTO REFORZADOS</u>	-	-
1.1.2.3.3.1	CONCRETO $F'_c=175$ Kg/cm ² PARA SOBRECIMENTOS REFORZADOS	m ³	13.58
1.1.2.3.3.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN SOBRECIMIENTO REFORZADOS	m ²	193.98
1.1.2.3.3.3	ACERO $f_y=4200$ kg/cm ² EN SOBRECIMENTOS REFORZADOS	kg	862.36
1.1.2.3.4	<u>COLUMNAS</u>	-	-
1.1.2.3.4.1	CONCRETO $F'_c=210$ Kg/cm ² PARA COLUMNAS	m ³	19.26
1.1.2.3.4.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN COLUMNAS	m ²	203.83
1.1.2.3.4.3	ACERO $F_y=4200$ Kg/cm ² EN COLUMNAS	kg	3075.35
1.1.2.3.5	<u>COLUMNETA</u>	-	-
1.1.2.3.5.1	CONCRETO $f'_c=175$ kg/cm ² PARA COLUMNETAS	m ³	9.07
1.1.2.3.5.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN COLUMNETAS	m ²	129.54
1.1.2.3.5.3	ACERO $F_y=4200$ KG/CM ² EN COLUMNETAS	kg	1615.96
1.1.2.3.6	<u>VIGAS</u>	-	-
1.1.2.3.6.1	CONCRETO $F'_c=210$ Kg/cm ² PARA VIGAS	m ³	21.17
1.1.2.3.6.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VIGAS	m ²	214.06
1.1.2.3.6.3	ACERO $F_y=4200$ Kg/cm ² EN VIGAS	kg	2508.81
1.1.2.3.7	<u>VIGAS DE AMARRE</u>	-	-
1.1.2.3.7.1	CONCRETO $F'_c=175$ kg/cm ² PARA VIGAS DE AMARRE	m ³	4.23
1.1.2.3.7.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VIGAS DE AMARRE	m ²	60.44
1.1.2.3.7.3	ACERO $F_y=4200$ KG/CM ² EN VIGAS DE AMARRE	kg	539.2
1.1.2.4	<u>ESTRUCTURA METÁLICAS Y COBERTURAS</u>	-	-
1.1.2.4.1	<u>VIGAS DE ACERO</u>	-	-
1.1.2.4.1.1	<u>VIGAS DE ARCO</u>	-	-
1.1.2.4.1.1.1	ARCO ESTILO AMERICANO CON PERFILES EN ANGULO	und	8
1.1.2.4.2	<u>ESTRUCTURA DE TECHO</u>	-	-
1.1.2.4.2.1	<u>CORREAS</u>	-	-
1.1.2.4.2.1.1	CORREAS C DE 100mmx400mmx3mm	m	615
1.1.2.4.2.2	<u>ARRIOSTRES DE ARCOS</u>	-	-



Ing. Norbil Gustavo Becerra Cruzado
EFE DE PROYECTO
IP N° 231887

1.1.2.4.2.2.1	FIERRO LISO DE Ø 1/2"	m	573.66
1.1.2.4.2.3	<u>TEMPLADORES DE ARCOS</u>	-	-
1.1.2.4.2.3.1	TEMPLADOR FIERRO LISO DE 3/4"	m	130.8
1.1.2.4.2.4	<u>COLGANTES PARA TEMPLADORES</u>	-	-
1.1.2.4.2.4.1	COLGANTES FIERRO LISO DE 1/2"	m	80.16
1.1.2.4.2.5	<u>COBERTURA Y SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL</u>	-	-
1.1.2.4.2.5.1	COBERTURA DE CALAMINÓN TR4 e=0.40mm (EN TECHO)	m²	827.61
1.1.2.4.2.5.2	CANAleta DE EVACUACION FLUVIAL TRAPEZOIDAL	m	81.82
1.1.2.4.3	<u>MONTANJE DE ESTRUCTURAS DE ACERO</u>	-	-
1.1.2.4.3.1	MONTAJE DE ARCO ESTILO AMERICANO EN ANGULO	und	8
1.1.2.4.3.2	MONTAJE DE ARRIOSTRE DE ARCO	m	573.66
1.1.2.4.3.3	MONTAJE DE CORREAS	m	615
1.1.3	<u>ARQUITECTURA</u>	-	-
1.1.3.1	<u>REPOSICION DE PISOS</u>	-	-
1.1.3.1.1	CONCRETO F'C=140 KG/CM2 PARA FALSO PISO	m²	22.74
1.1.3.1.2	REPOSICION DE PISO DE PORCELANATO	m²	14.86
1.1.3.1.3	REPOSICION DE PISO DE CEMENTO PULIDO	m²	7.88
1.1.3.2	<u>REPOSICION DE MUROS</u>	-	-
1.1.3.2.1	MURO DE SOGA KK 18 HUECOS	m²	347.22
1.1.3.2.2	TARRAJEO EN SUPERFICIE DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES CON ACABADO CEMENTO :ARENA 1:5	m²	764.49
1.1.3.2.3	TARRAJEO EN SUPERFICIE DE COLUMNAS ACABADO CON CEMENTO:ARENA 1:5	m²	295.89
1.1.3.2.4	TARRAJEO EN SUPERFICIE DE VIGAS ACABADO CON CEMENTO:ARENA 1:5	m²	288.69
1.1.3.2.5	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES A 2 MANOS	m²	764.49
1.1.3.2.6	PINTURA LATEX EN COLUMNAS EXTERIORES E INTERIORES A 2 MANOS	m²	295.89
1.1.3.2.7	PINTURA LATEX EN VIGAS EXTERIORES E INTERIORES 2 MANOS	m²	288.69




[Signature]
Ing. Norbil Gustavo Becerra Cruzado
JEFE DE PROYECTO
CIP. N° 231887

COMPONENTE II – (Equipamiento)

Item	Descripción	Unid.	Cant.
10	COMPONENTE II: EQUIPAMIENTO	-	-
11	EQUIPAMIENTO		
111	<u>EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP) PARA COMBATE DE INCENDIOS ESTRUCTURALES PARA EL CUERPO GENERAL DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL PERU (CGBVP)</u>	-	-
1111	TRAJE DE PROTECCIÓN PERSONAL COLOR BEIGE PARA COMBATE DE INCENDIO ESTRUCTURAL (CHAQUETA Y PANTALON)	und	30
1112	CASCO DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO ESTRUCTURAL	und	30
1113	GUANTES DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO ESTRUCTURAL	und	30
1114	CAPUCHA DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO ESTRUCTURAL	par	30
1115	BOTAS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO ESTRUCTURAL	und	30
1116	EQUIPO DE RESPIRACIÓN AUTONOMO (ERA)	und	15
1117	CILINDRO REPUESTO (ERA) - 4500PSI	und	15
1118	FLETE TERRESTRE PARA EQUIPEMIENTO	gbl	1
112	<u>EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP) PARA COMBATE DE INCENDIOS FORESTALES PARA EL CUERPO GENERAL DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL PERU (CGBVP)</u>	-	-
1121	KIT TRAJE DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE CONTRA INCENDIO FORESTAL	und	30
1122	KIT CASCO DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO FORESTAL	und	30
1123	GUANTES DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO FORESTAL	und	30
1124	CAPUCHA DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO FORESTAL	und	30
1125	BOTAS DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO FORESTAL	und	30

COMPONENTE III– (Vehículo)

Item	Descripción	Unid.	Cant.
10	COMPONENTE III: VEHÍCULOS	-	-
11	VEHÍCULOS		
111	<u>ADQUISICIÓN DE VEHICULOS TIPO CISTERNA PARA LA INTENDENCIA NACIONAL DE BOMBEROS DEL PERU</u>	-	-
1111	CAMIÓN CISTERNA CONTRA INCENDIOS DE 5,000 GALONES DE CAPACIDAD	und	2


Ing. Norbil Gustavo Becerra Cruzado
JEFE DE PROYECTO
CIP. N° 231882



RELACIÓN GENERAL DE MATERIALES E INSUMOS

Los materiales que serán empleados en la ejecución de la intervención se detallan en el Cuadro de Resumen de Insumos Requeridos en el Presupuesto, el cual ha sido obtenido de las partidas consideradas y los correspondientes metrados.

Las partidas proporcionan la información de la cantidad de materiales usados en cada actividad y al ser multiplicados por su correspondiente metrado obtenemos el total de los materiales que serán usados en la obra.

12. MANO DE OBRA CALIFICADA Y APOORTE DE LOS BENEFICIARIOS

La Mano de Obra Calificada será remunerada de acuerdo a las escalas remunerativas según CAPECO (NOVIEMBRE 2024).

Operario	: S/ 28.38 h-h
Oficial	: S/ 22.32 h-h
Peón	: S/ 20.21 h-h

13. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS

Los Análisis de Costos Unitarios, se realizó tomando en cuenta los rendimientos promedio de la zona y los precios de materiales vigentes a la fecha de la formulación de la IOARR, puesto en el distrito de Tarapoto. El costo de transporte del cemento y otros materiales y equipos (Flete), han sido considerados independientemente, los materiales serán obtenidos directamente de la ciudad de Tarapoto, o según la disponibilidad de los mismos. La eliminación de materiales producto de cortes y otros serán depositados en los DME que se encuentren en la localidad.

14. COSTO TOTAL DE EJECUCION DE OBRA Y COSTO TOTAL DE INVERSION


Ing. Norbil Gustavo Becerra Cruzado
JEFE DE PROYECTO
CIP. N° 231882


El Costo Directo del IOARR, asciende a la suma de S/. 492,842.46 (CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS CON 46/100 soles).

El Valor de la Obra del IOARR, asciende a la suma de S/ 697,864.93 (SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO CON 93/100 soles).

El Costo Total del IOARR, asciende a la suma de S/ 3,983,940.34 (TRES MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS CUARENTA CON 34/100 SOLES).

En el presupuesto se indican partidas genéricas y específicas que intervienen en obra, así como en los Metrados totales; siendo la modalidad de ejecución por CONTRATA. Según se detalla a continuación:



IOARR: "CONSTRUCCION DE COBERTURA PARA PROTECCION DE ESTRUCTURAS; ADQUISICION DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO ESTRUCTURAL, EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO FORESTAL Y CAMION CISTERNA; EN EL(LA) COMPAÑIA DE BOMBEROS JUAN ROBERTO ACEVEDO CIA B-71 DISTRITO DE MORALES, PROVINCIA SAN MARTIN, DEPARTAMENTO SAN MARTIN" CON CUI N° 2663083



Obra "CONSTRUCCION DE COBERTURA PARA PROTECCION DE ESTRUCTURAS; ADQUISICION DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO ESTRUCTURAL, CAMION CISTERNA Y EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO FORESTAL; EN EL(LA) COMPAÑIA DE BOMBEROS JUAN ROBERTO ACEVEDO CIA B-71 DISTRITO DE MORALES, PROVINCIA SAN MARTIN, DEPARTAMENTO SAN MARTIN" CUI N° 2663083

Localización SAN MARTIN - SAN MARTIN - MORALES

Plazo 90 DIAS CALENDARIOS

Modalidad POR CONTRATA

Costo Directo		S/ 492,842.46
GASTOS GENERALES	10%	S/ 49,284.25
UTILIDAD	10%	S/ 49,284.25
SUB TOTAL		S/ 591,410.96
IGV	18%	S/ 106,453.97
COSTO DE OBRA		S/ 697,864.93
SUPERVISIÓN (I)		S/ 41,000.00
SUB TOTAL COMPONENTE I		S/ 738,864.93
COMPONENTE II: EQUIPAMIENTO		S/ 1,773,675.41
SUPERVISIÓN (II)		S/ 40,000.00
SUB TOTAL COMPONENTE II		S/ 1,813,675.41
COMPONENTE III: VEHICULOS		S/ 1,392,400.00
SUPERVISIÓN (III)		S/ 39,000.00
SUB TOTAL COMPONENTE III		S/ 1,431,400.00
TOTAL VALOR DE LA INVERSIÓN		S/ 3,983,940.34

15. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

La modalidad de ejecución será por Ejecución presupuestaria Indirecta (CONTRATA).

16. SISTEMA DE CONTRATACION DE OBRA

A SUMA ALZADA

Ing. Norbit Gustavo Becerra Cruzado
JEFE DE PROYECTO
CIP. N° 231882



17. TIEMPO DE EJECUCIÓN DE OBRA

El plazo de ejecución de la IOARR: "CONSTRUCCION DE COBERTURA PARA PROTECCION DE ESTRUCTURAS; ADQUISICION DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO ESTRUCTURAL, CAMION CISTERNA Y EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA COMBATE DE INCENDIO FORESTAL; EN EL(LA) COMPAÑIA DE BOMBEROS JUAN ROBERTO ACEVEDO CIA B-71 DISTRITO DE MORALES, PROVINCIA SAN MARTIN, DEPARTAMENTO SAN MARTIN" es de 90 días calendario.



Ing. Norbit Gustavo Becerra Cruzado
JEFE DE PROYECTO
CIP. N° 231882

