



EXP. TÉC: "CONSTRUCCION DE JUEGOS INFANTILES E INCLUSIVOS; RENOVACION DE AULA DE EDUCACION INICIAL; REPARACION DE ESTRUCTURA DE SERVICIO BASICO Y OBRAS EXTERIORES; EN EL (LA) IE 86462 - SAN MARCOS, EN EL CASERIO DE CHUYO, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ÁNCASH"

I. RESUMEN EJECUTIVO



EXP. TÉC: "CONSTRUCCION DE JUEGOS INFANTILES E INCLUSIVOS; RENOVACION DE AULA DE EDUCACION INICIAL; REPARACION DE ESTRUCTURA DE SERVICIO BASICO Y OBRAS EXTERIORES; EN EL (LA) IE 86462 - SAN MARCOS, EN EL CASERIO DE CHUYO, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ÁNCASH"

RESUMEN EJECUTIVO

1.1. NOMBRE DEL PROYECTO.

Proyecto: "CONSTRUCCION DE JUEGOS INFANTILES E INCLUSIVOS; RENOVACION DE AULA DE EDUCACION INICIAL; REPARACION DE ESTRUCTURA DE SERVICIO BASICO Y OBRAS EXTERIORES; EN EL(LA) IE 86462 - SAN MARCOS, EN EL CASERIO DE CHUYO, DISTRITO DE SAN MARCOS, PROVINCIA HUARI, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH".

1.2. UBICACIÓN.

El proyecto se encuentra ubicado en

- Departamento : Ancash
- Provincia : Huari
- Distrito : San Marcos
- Localidades : Caserío de chuyo
- Código de Abigeo : 0210140008
-  rea Geográfica : Rural
- Altitud : 3,481 m.n.s.m.
- Coordenadas UTM : 262639.17 mE 8941222.56 mS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS
 Ing. Andres A. Reyes
 SUB GERENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PUBLICA

CROQUIS DE LA UBICACIÓN DEL PROYECTO



DEPARTAMENTO DE ANCASH

DISTRITO DE SAN MARCOS

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
 ING. CARLOS ALBERTO RIVERA FLORES
 CIP N  83953
 INGENIERO CIVIL



EXP. TÉC: "CONSTRUCCION DE JUEGOS INFANTILES E INCLUSIVOS; RENOVACION DE AULA DE EDUCACION INICIAL; REPARACION DE ESTRUCTURA DE SERVICIO BASICO Y OBRAS EXTERIORES; EN EL (LA) IE 86462 - SAN MARCOS, EN EL CASERIO DE CHUYO, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ÁNCASH"

846

VISTA SATELITAL DE LUGAR A INTERVENIR

MICRO LOCALIZACIÓN DE LA ZONA DEL PROYECTO



Fuente: Elaboración propia

1.3. OBJETIVOS.

• OBJETIVO GENERAL.

“ADECUAR LAS CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES EDUCATIVAS Y RECREATIVAS EN EL CASERÍO DE CHUYO, DISTRITO DE SAN MARCOS”.

• OBJETIVO ESPECIFICO.

- ✚ Construir juegos infantiles e inclusivos, con cobertura de Aluzin, reparación de estructura de servicio básico y obras exteriores.
- ✚ Mejorar las condiciones de infraestructura de los estudiantes del nivel inicial de los pobladores de la localidad.
- ✚ Generar empleo temporal para los pobladores beneficiarios del proyecto.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS
Ing. Andrés A. Reyes
SUB GERENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PUBLICA

1.4. METAS FÍSICAS.

Construcción de cobertura metálica para los juegos infantiles e inclusivos con cobertura de aluzin, renovación de aula de educación inicial, reparación de estructura de servicio básico, obras exteriores y cambio de instalaciones eléctricas exteriores y acometida.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
ING. CARLOS ALBERTO RIVERA FLORES
CIP N  83953
INGENIERO CIVIL



EXP. TÉC: "CONSTRUCCION DE JUEGOS INFANTILES E INCLUSIVOS; RENOVACION DE AULA DE EDUCACION INICIAL; REPARACION DE ESTRUCTURA DE SERVICIO BASICO Y OBRAS EXTERIORES; EN EL (LA) IE 86462 - SAN MARCOS, EN EL CASERIO DE CHUYO, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ÁNCASH"

Se construir  un muro de cerco perimétrico alrededor de la construcción de infraestructura que colinda con un corral de crianza de cerdos y sus residuos llegan al patio lateral de la institución educativa.

ESTRUCTURA

Se realizará la intervención en la infraestructura existente y se contempla realizar una intervención en el área de juegos, se construir  columnas de concreto armado con sus respectivas zapatas sobre ellas se instalará tubos cuadrados que soportaran la estructura metálica para el techo de aluc n.

El techo met lico será construido sobre el primer nivel que est  incluido su patio de formación y su área recreativa de juegos infantiles.

Se reparar  obras exteriores que est n comprendidas el cerco perimétrico de albañilería por el lado sur, consistirá en construir sobre el muro de contención existente por una longitud de 15 metros lineales muros de albañilería con sus respectivas columnas y sus vigas, sobre estas vigas se instalará mallas olímpicas para dividir ambas propiedades.

Se demolerán pisos de concreto para reponer sobre estos espacios construcciones similares, pero de material nuevo y se demolerá los tartajeos deteriorados para reponerlos por unos nuevos. Se tendrá durante la ejecución de obra el desarrollo de mitigación de impacto ambiental. Se realizará el monitoreo arqueológico respectivo.

Se desarrollarán las metas de flete terrestre y rural para la ejecución de las metas antes descritas.

ARQUITECTURA

En la construcción de cobertura:

las columnas de concreto armado se tendrá que realizar el tarrajeo exterior para poder aplicar la pintura respectiva y la altura promedio de 1m desde el nivel del piso terminado se pondrán protección acolchonada contra golpes en cada columna de concreto armado para evitar cualquier lesión que pueda causar estas estructuras nuevas dentro de su uso diario para los estudiantes del grado inicial.

La cobertura del techo met lico se realizará con el material de plancha calaminon, las cuales para su evacuación de aguas fluviales serán recolectadas sobre canaletas semicirculares para posteriormente ser evacuadas por tubería PVC de 3" a la alcantarilla existente de la institución educativa inicial.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
ING. CARLOS ALBERTO LIVERA FLORES
CIP N  83953
INGENIERO CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS
Ing. Andres A. Reyes
SUB GERENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PUBLICA



EXP. TÉC: "CONSTRUCCION DE JUEGOS INFANTILES E INCLUSIVOS; RENOVACION DE AULA DE EDUCACION INICIAL; REPARACION DE ESTRUCTURA DE SERVICIO BASICO Y OBRAS EXTERIORES; EN EL (LA) IE 86462 - SAN MARCOS, EN EL CASERIO DE CHUYO, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ÁNCASH"

Los pisos del área de juegos infantiles serán renovados en su totalidad por el suministro de Grass artificial para evitar su fácil deterioro.

Se instalarán juegos infantiles nuevos en la misma ubicación de los juegos.

En la Renovación de aula de educación inicial: (todas las metas al 40%)

Se demolerá y renovará: el piso machihembrado en tres aulas, el piso de comedor cocina, tópico, administrativo y deposito

Se cambiará el cielo raso, cambio de techo de teja andina.

Cambio de puertas, cambio de chapa de puertas mantenimiento de ventanas (vidrios).

Se renovará la pintura de toda la institución educativa en general

En la reparación de obras exteriores:

Se construirá el muro de albañilería con ladrillo de 18 huecos en tipo sogá, se realizará tarrajeo exterior en columnas y vigas, desmontaje y reposición de paños metálicos con malla olímpica según diseño, renovación de tarrajeo en graderías de acceso.

INSTALACIONES SANITARIAS.

Se realizará la renovación de inodoros y cambio de llaves de agua, mantenimiento general al sistema de drenaje pluvial.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

Se realizará la renovación del sistema de instalación eléctrica en general para la institución educativa, se realizará la instalación de fluido eléctrico realizando el trámite respectivo ante hidrandina huari.

1.5. RESUMEN DE METRADOS.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS
Ing. Andres A Reyes
SUB GERENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD Y		
01.01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60 X 2.40 m	und	1.000
01.01.02	ALMACEN, OFICINA Y CASETA DE GUARDIANIA	mes	3.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.02.01	LIMPIEZA Y ACONDICIONAMIENTO DEL AREA A TRABAJAR	m2	828.00
01.02.02	DESMONTAJE DE COBERTURA DE TEJA ANDINA	m2	471.20
01.02.03	DESMONTAJE DE CORREAS DE MADERA	m	607.50
01.02.04	DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION (AMBIENTES)	und	45.00
03.03	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
03.03.01	ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1.00
03.03.02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00
03.03.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00
03.03.04	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00
03.03.05	CAPACITACION DE SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.00
03.03.06	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SEG. Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1.00
03.04	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL		
03.04.01	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	glb	1.00
03.05	MONITOREO ARQUEOLÓGICO		
03.05.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	mes	2.50
03.06	FLETE		
03.06.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00



EXP. TÉCNICO: "CONSTRUCCION DE JUEGOS INFANTILES E INCLUSIVOS; RENOVACION DE AULA DE EDUCACION INICIAL; REPARACION DE ESTRUCTURA DE SERVICIO BASICO Y OBRAS EXTERIORES; EN EL (LA) IE 86462 - SAN MARCOS, EN EL CASERIO DE CHUYO, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Table with columns for item codes (e.g., 02, 02.01, 02.01.01), descriptions of construction work (e.g., ESTRUCTURAS, CONSTRUCCION DE COBERTURA, TRABAJOS PRELIMINARES), and quantities with unit prices (e.g., m2, m3, kg, und).

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
ING. CARLOS ALBERTO RIVERA FLORES
CIP N° 82953
INGENIERO CIVIL
Municipalidad Distrital de San Marcos
Ing. Andres A. Reyes
SUB GERENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA



EXP. TÉC: "CONSTRUCCION DE JUEGOS INFANTILES E INCLUSIVOS; RENOVACION DE AULA DE EDUCACION INICIAL; REPARACION DE ESTRUCTURA DE SERVICIO BASICO Y OBRAS EXTERIORES; EN EL (LA) IE 86462 - SAN MARCOS, EN EL CASERIO DE CHUYO, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ÁNCASH"

03.02.04.03	CUMBRERA CON TEJA ANDINA	m	69.94
03.02.04.04	CANAleta SEMICIRCULAR DE PLANCHA GALVANIZADA DE 8"	m	139.89
03.02.04.05	TUBERIA DE PVC SAL DE 3"	m	139.89
03.02.05	CHAPAS Y LUNAS DE LAS PUERTAS Y VENTANAS		
03.02.05.01	MANTENIMIENTO DE PUERTAS	und	19.00
03.02.05.02	PUERTA DE MADERA CONTRAPLACADA	und	10.00
03.02.05.03	CHAPA DE 3 GOLPES (PUERTAS)	und	13.00
03.02.05.04	MANTENIMIENTO DE VENTANAS (VIDRIOS)	und	22.00
03.02.06	PINTURAS		
03.02.06.01	PINTURA EN CIELO RASO 2 MANOS	m2	114.67
03.02.06.02	PINTURA EN MUROS INTERIORES 2 MANOS	m2	472.96
03.02.06.03	PINTURA EN MUROS EXTERIORES 2 MANOS	m2	475.70
03.02.06.04	PINTURA EN VIGAS, COLUMNAS Y SOBRECIMIENTO DE AMBIENTES	m2	267.15
03.03	REPARACION DE OBRAS EXTERIORES		
03.03.01	CERCO PERIMETRICO DE ALBAÑILERIA		
03.03.01.01	ALBAÑILERIA		
03.03.01.01.01	MURO DE LADRILLO KK DE ARCILLA - SOGA 9X14X24CM. 1:4 X 1.5	m2	18.20
03.03.01.02	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
03.03.01.02.01	TARRAJEO EXTERIOR C/MORTERO 1:5 X1.5 cm	m2	34.94
03.03.01.03	CARPINTERIA METALICA		
03.03.01.03.01	DESMTAJE Y MONTAJE DE PAÑOS METÁLICOS	und	4.00
03.03.02	PINTURA EN GENERAL		
03.03.02.01	MANTENIMIENTO DEL CERCO PERIMETRICO (PINTURA)	m2	424.80
03.03.02.02	PINTURA EN MUROS DE ALBAÑILERIA EN EL CERCO	m2	71.24
03.03.02.03	PINTURA EN VIGAS, COLUMNAS Y SOBRECIMIENTO DEL CERCO PERIMETRICO	m2	132.91
03.03.03	GRADERÍA DE INGRESO		
03.03.03.01	TARRAJEO EN EXTERIORES	m2	62.96
03.04	PLACA RECORDATORIA		
03.04.01	MURETE DE CONCRETO ARMADO $f_c=175$ kg/cm2 REVESTIDO DE GRANITO CON PLACA	und	1.00
04	INSTALACIONES SANITARIAS		
04.01	REPARACIÓN DE SS HH		
04.01.01	CAMBIO DE INODORO (SSHH)	pza	10.00
04.01.02	CAMBIO DE LLAVES DE AGUA	und	14.00
04.02	DRENAJE		
04.02.01	LIMPIEZA DE DRENAJE PLUVIAL	m	33.71
04.02.02	MANTENIMIENTO DE DRENAJE FLUVIAL	m	33.71
05	INSTALACIONES ELECTRICAS		
05.01	REPARACION DE ESTRUCTURA DE SERVICIOS BASICOS		
05.01.01	REEMPLAZO DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION	und	45.0
05.01.02	REEMPLAZO DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION DE PATIO	und	18.0
05.01.03	REEMPLAZO DE TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES	und	46.0
05.01.04	REEMPLAZO DE LLAVES TERMOMAGNETICAS	und	18.0
05.01.05	CORTE DE POSTES DE LUZ, SOLDADURA Y PINTADO EN EL PATIO	und	18.0
05.01.06	INSTALACION DE CABLEADO ELECTRICO A LOS POSTES DE LUZ EN EL PATIO	m	85.0
05.01.07	INSTALACION DE CABLEADO ELECTRICO EN LOS INTERRUPTORES	m	84.0
05.01.08	INSTALACION DE CABLEADO ELECTRICO EN LOS TOMACORRIENTES DE LOS AMBIENTES	m	135.00
05.01.09	INSTALACION DE CABLEADO ELECTRICO PARA LUMINARIAS	m	254.00
05.01.10	INSTALACIONES ELECTRICAS EXTERIORES Y ACOMETIDA		
05.01.10.01	TRAMITE E INSTALACION DE ENERGIA ELECTRICA - HIDRANDINA	gib	1.0
05.01.10.02	MURETE PARA MEDIDOR DE ENERGIA ELECTRICA	gib	1.0
05.01.10.03	MEDIDOR DE LUZ	und	1.0
05.01.10.04	CAJA DE PASE	und	1.0
05.01.10.05	PUESTA A TIERRA TIPO VARILLA B.T. - INC. SEÑALIZACIÓN	und	1.0
05.01.10.06	ACOMETIDA DE CABLE ELECTRICO NYY 2-1 X 16 mm2	m	10.0
05.01.10.07	ACOMETIDA DE CABLE ELECTRICO NYY 2-1 X 6 mm2	m	107.00
05.01.10.08	TABLERO EMPOTRABLE METAL 24 POLOS	und	1.0
06	PLAN DE CONTINGENCIA		
06.01	PLAN DE CONTINGENCIA	gib	1.00

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

 ING. CARLOS ALBERTO RIVERA FLORES
 CIP N° 83953
 INGENIERO CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS

 Ing. Andres A. Reyes
 SUB GERENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE
 INVERSION PUBLICA



EXP. TÉC: "CONSTRUCCION DE JUEGOS INFANTILES E INCLUSIVOS; RENOVACION DE AULA DE EDUCACION INICIAL; REPARACION DE ESTRUCTURA DE SERVICIO BASICO Y OBRAS EXTERIORES; EN EL (LA) IE 86462 - SAN MARCOS, EN EL CASERIO DE CHUYO, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ÁNCASH"

841

1.6. PRESUPUESTO RESUMEN.

RESUMEN DE PRESUPUESTO DEL PROYECTO.

RESUMEN DE MONTO DE INVERSION			
DESCRIPCIÓN			TOTAL
OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD Y SALUD	S/		75,572.27
ESTRUCTURAS	S/		407,737.31
ARQUITECTURA	S/		592,984.44
INSTALACIONES SANITARIAS	S/		20,916.29
INSTALACIONES ELECTRICAS	S/		75,368.75
PLAN DE CONTINGENCIA	S/		6,500.00
COSTO DIRECTO TOTAL	S/		1,179,079.06
GASTOS GENERALES	11.36%	S/	133,999.68
UTILIDAD	10.00%	S/	117,907.91
SUB TOTAL DE OBRA	S/		1,430,986.65
I.G.V.	18.00%	S/	257,577.60
COSTO TOTAL DE EJECUCION DE OBRA	S/		1,688,564.25
SANEAMIENTO FISICO LEGAL DEL TERRENO	S/		-
SUB TOTAL DEL PROYECTO	S/		1,688,564.25
SUPERVISION DE OBRA	5.78%	S/	97,674.50
ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO		S/	55,700.00
LIQUIDACION		S/	15,600.00
MONTO DE INVERSIÓN	S/		1,857,538.75

1.7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

DESCRIPCION	MES 00	MES 01	MES 02	MES 03
OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES		X		
ESTRUCTURAS		X	X	
ARQUITECTURA			X	X
INSTALACIONES SANITARIAS		X	X	X
INSTALACIONES ELECTRICAS		X	X	X
PLAN DE CONTINGENCIA		X	X	X
OTROS PRESUPUESTOS				
EXPEDIENTE TECNICO	X			
SUPERVISION DE OBRA		X	X	X

1.8. PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo de ejecución es de 90 días (3 meses) calendarios

1.9. MODALIDAD DE EJECUCIÓN.

Modalidad : Contrata

1.10. SISTEMA DE CONTRATACIÓN.

Sistema : A Suma alzada.

1.11. ENTIDAD EJECUTORA.

Municipalidad Distrital de San Marcos.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS
 Ing. Andres A. Reyes
 SUB-GERENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PUBLICA

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
 ING. CARLOS ALBERTO RIVERA FLORES
 CIP N  89959
 INGENIERO CIVIL