

2271

1968  
12120

# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANGARAES-LIRCAY



**"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE  
EDUCACIÓN INICIAL EN I.E. N°128 DISTRITO DE  
LIRCAY DE LA PROVINCIA DE ANGARAES DEL  
DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"**

## 2. RESUMEN EJECUTIVO



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL  
ANGARAES - LIRCAY**

## **RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO**



**PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO  
DE EDUCACIÓN INICIAL EN I.E. N° 128 DISTRITO DE LIRCAY  
DE LA PROVINCIA DE ANGARAES DEL DEPARTAMENTO DE  
HUANCAMELICA"**

Región : Huancavelica

Provincia : Angaraes

Distrito : Lircay

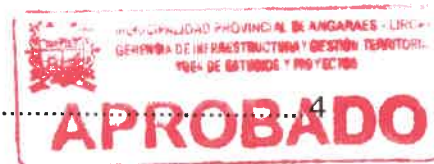
**2024**



*Ing. Marcelino Allica Nuñez*  
CIP. N° 89698  
INGENIERO CIVIL

## INDICE

1.	IDENTIFICACIÓN COMPLETA DEL PROYECTO .....	4
1.1.	NOMBRE DEL PROYECTO .....	4
1.2.	CÓDIGO UNICO DE INVERSIONES .....	4
1.3.	UBICACIÓN GEOGRÁFICA .....	4
1.3.1.	LOCALIZACIÓN .....	5
1.3.2.	DISTRITO .....	6
1.3.3.	PROVINCIA .....	6
1.3.4.	REGION .....	6
1.3.5.	LIMITES .....	6
1.3.6.	DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DE ESTUDIO Y ÁREA DE INFLUENCIA .....	6
1.3.7.	DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA .....	17
1.4.	DESCRIPCIÓN PROGRAMATICA DEL PROYECTO .....	20
1.4.1.	FUNCIÓN .....	20
1.4.2.	PROGRAMA .....	20
1.4.3.	SUBPROGRAMA .....	20
1.4.4.	PROYECTO .....	20
1.4.5.	META .....	27
1.4.6.	MODALIDAD DE FINANCIAMIENTO .....	20
1.4.7.	FUENTE DE FINANCIAMIENTO .....	20
1.4.8.	MODALIDAD DE EJECUCIÓN .....	20
1.5.	GERENCIA O SUBGERENCIA RESPONSABLE DE SU EJECUCION (UNIDAD) .....	21
2.	ANTECEDENTES .....	21
3.	OBJETIVO DEL PROYECTO .....	21
4.	CARACTERISTICAS PRINCIPALES DEL PROYECTO .....	24



Ing. Marcelino Allcca Nuñez  
 CIP. N° 89698  
 INGENIERO CIVIL

U E I: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY INSTITUCION EDUCATIVA N° 128 C U I: 2575634 2268  
CODIGO LOCAL: 177046 CODIGO MODULAR: 0428169 UBICACIÓN: LIRCAY - ANGARAES - HUANCavelica

4.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS PRINCIPALES PARTIDAS A UTILIZAR EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.....

5. PRESUPUESTO..... 61

6. PLAZO DE EJECUCION..... 62



**ORIGINAL**



*Ing. Marcelino Allica Nuñez*  
CIP. N° 89698  
INGENIERO CIVIL



## 1. IDENTIFICACIÓN COMPLETA DEL PROYECTO

### 1.1. NOMBRE DEL PROYECTO

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE EDUCACION INICIAL  
EN I.E. N° 128 DISTRITO DE LIRCAY DE LA PROVINCIA DE ANGARAES  
DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"

### 1.2. CÓDIGO UNICO DE INVERSIONES

Código Único de Inversiones: 2575634

### 1.3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

La ubicación del proyecto, se encuentra en la Jurisdicción del Distrito de Lircay, cuya ubicación geográfica tiene las siguientes características.

Región : Huancavelica

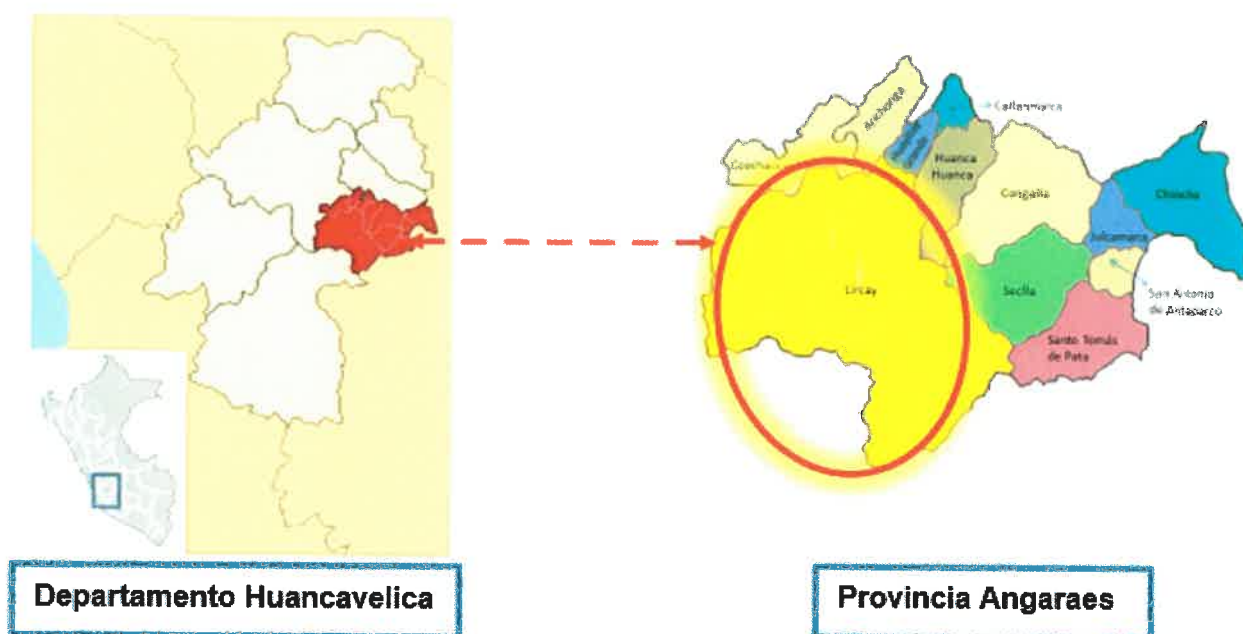
Provincia : Angaraes

Distrito : Lircay



## Ilustración 1

### Macro Localización del Proyecto



Fuente: Google Imágenes



Ing. Marcelino Allcca Nuñez  
CIP. N° 8969  
INGENIERO CIVIL

## Ilustración 2

### Micro Localización del Proyecto



Fuente: Google Imágenes

### 1.3.1. LOCALIZACIÓN

La localización del proyecto es en el Distrito de Lircay, cuyos datos y características se presenta a continuación.

Tabla 1

#### Localización del Proyecto

Región	Huancavelica
Provincia	Angaraes
Distrito	Lircay
Área Geográfica	Rural
Dirección	Av. Esmeralda 298 - Bellavista
Nivel/Modalidad	Inicial
Código de Ubigeo del CC.PP. Bellavista	090301
Código Modular	0428169
Código de Local	177046
Región Natural	Sierra

Fuente: Elaboración del Proyectista



Ing. Marcelino Alcca Nuñez  
 CIP. N° 89698  
 INGENIERO CIVIL

U E I:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

C U I: 2575634

2265

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACIÓN:

LIRCAY - ANGARAES - HUANCAMELICA

### 1.3.2. DISTRITO

Lircay

### 1.3.3. PROVINCIA

Angaraes

### 1.3.4. REGION

Huancavelica

### 1.3.5. LIMITES

- Por el Este con el Departamento de Ayacucho
- Por el Oeste con la Provincia de Huancavelica
- Por el Norte con el Provincia de Acobamba
- Por el Sur con el Provincia de Huaytará

### 1.3.6. DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DE ESTUDIO Y ÁREA DE INFLUENCIA

#### A. CARACTERISTICAS AMBIENTALES, FISICAS Y CLIMATICAS

- **Clima:** El clima del Distrito de Lircay los veranos son cortos, frescos y nublados; los inviernos son cortos, fríos y parcialmente nublados y está seco durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 2 °C a 17 °C y rara vez baja a menos de -0 °C o sube a más de 20 °C.
- **Precipitaciones:** Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Lircay varía considerablemente durante el año. La temporada más mojada dura 4.1 meses, de 26 de noviembre a 29 de marzo, con una probabilidad de más del 18 % de que cierto día será un día mojado. El mes con más días mojados en Lircay es febrero, con un promedio de 9.4 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación. La temporada más seca dura 7.9 meses, del 29 de marzo al 26 de noviembre. El mes con menos días mojados en Lircay es Julio, con un promedio de 0.5 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación. Entre



Ing. Marcelino Ancca Nuñez  
CIP. N° 89698  
INGENIERO CIVIL

los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. El mes con más días con solo lluvia en Lircay es febrero, con un promedio de 9.4 días. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 35 % el 5 de febrero.

- **Temperatura:** La temporada templada dura 2.0 meses, del 11 de octubre al 9 de diciembre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 17 °C. El mes más cálido del año en Lircay es noviembre, con una temperatura máxima promedio de 17 °C y mínima de 5 °C. La temporada fresca dura 1.6 meses, del 9 de junio al 28 de julio, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 16 °C. El mes más frío del año en Lircay es Julio, con una temperatura mínima promedio de 3 °C y máxima de 16 °C.

- **Flora:** Posee una gran diversidad de especies, especialmente en la exposición sur, dónde se destacan algunas del género Nothofagus, como huala (Nothofagus leonii), clasificada como en peligro; roble de Santiago (Nothofagus macrocarpa), coigüe (Nothofagus dombeyi), ñirre (Nothofagus antarctica), raulí (Nothofagus alpina) y lenga (Nothofagus pumilio). Otra especie Vulnerable que se destaca es el ciprés de la cordillera (Austrocedrus chilensis). Entre las especies listadas como Raras destacan el maitén de chubut (Maytenus chubutensis) y la huilipatagua (Citronella mucronata). Otras especies componentes son olivillo (Aextoxicom punctatum), avellano (Gevuina avellana), lingue (Persea lingue), radial (Lomatia hirsuta), laurel (Laurelia sempervirens), canelo (Drimys winteri), bollén (Kageneckia oblonga), maqui (Aristotelia chilensis), litre (Lithraea caustica), peumo (Cryptocarya alba), arrayán (Luma apiculata), maitén (Maytenus boaria), quillay (Quillaja saponaria), boldo (Peumus boldus), chilco (Fuchsia magellanica), arrayán macho (Raphithamus spinosus), colihue (Chusquea cumingii), etc.. Entre las especies herbáceas destacan una gran variedad de helechos y orquídeas silvestres.



Ing. Marcelina Allica Nuñez  
CIP. N° 89698  
INGENIERO CIVIL



U E I: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY INSTITUCION EDUCATIVA N° 128 C U I: 2575634

CODIGO LOCAL: 177046 CODIGO MODULAR: 0428169 UBICACIÓN:

LIRCAY - ANGARAES - MUNICIPALIDAD DE ANGARAES - LIR  
CORPORACIÓN DE RECONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS  
AREA DE OBRAS Y PROYECTOS

- **Fauna:** Entre los mamíferos destacan el pudú (Pudu puda), puma (Felis concolor), zorro culpeo (Lycalopex culpaeus), zorro gris (Pseudalopex griseus), quique (Galictis cuja), vizcacha (Lagidium viscacia), gato colocolo (Felis colocola), güiña (Felis guigna), chingue (Conepatus chinga), liebre (Lepus europaeus) y conejo (Oryctolagus cuniculus)

**APROBADO**  
**ORIGINAL**

## B. CARACTERISTICAS POBLACIONALES

- **Población Económica Activa (PEA):**

Según los resultados del censo nacional de población y vivienda 2017, el total de la población censada del distrito de Lircay es 22,991 hab. distribuida en población urbana (11,259 hab.) y población rural (11,732 hab.), siendo la población rural ligeramente de mayor predominancia.



**Tabla 2**

*Población Total Censada Urbana y Rural*

Distrito	Población		Total
	Urbana	Rural	
Lircay	11,259	11,732	22,991

Fuente: INEI - Censo Nacional 2017

Así mismo, los grupos etarios de la población urbana que conforman el distrito de Lircay, se tiene que los grupos de 30 a 44 años y 45 a 59 años, pertenecen a la población económica activa – PEA, la cual representa el 32.9% (3,706 hab.) del total de la población y el grupo de 60 años a más representa el 7.7% (871 hab.) del total de la población de la ciudad.

**Tabla 3**

*Población Urbana por Grupo de Edades*

Distrito	Grupos Etarios						Total
	Menores de 1 año	1 a 14 años	15 a 29 años	30 a 44 años	45 a 59 años	60 a más	
Lircay	195	3,397	3,090	2,364	1,342	871	11,259

Fuente: INEI - Censo Nacional 2017



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
CIP N° 89698  
INGENIERO CIVIL

## - Actividades Económicas

Las principales actividades que sustentan la economía del Distrito de Lircay son agrícola (35.2%), pecuaria (15.1%), minera (13.6%) y servicios (11.2%).

**Tabla 4**

*Actividad Económica*

Categoría	Número	%
Agrícola	2133	35.2
Pecuaria	916	15.1
Forestal	5	0.1
Pesquera	1	0
Minera	822	13.6
Artesanal	28	0.5
Comercial	461	7.6
Servicios	680	11.2
Otros	423	7
Estado(gobierno)	587	9.7

Fuente: INEI - Censo Nacional 2017

## - Actividad Agrícola

En el Distrito de Lircay, la principal actividad es la agricultura y representa aproximadamente un alto porcentaje de los ingresos de los jefes de familia de la población total y un bajo porcentaje de los ingresos del resto de la familia. Hasta hoy las técnicas utilizadas han limitado la evolución de la agricultura que es predominantemente de subsistencia con vocación para cultivos permanentes (papa, maíz, trigo) y transitorios (arveja, etc.).

## - Actividad Pecuaria

Existe una actividad pecuaria, pero en mucho menor cantidad, se cría vacunos, en las zonas altas se crían ovinos, caprinos, alpacas, en menor escala y



Ing. Marcelino Allcca Nuñez  
CIP N° 8969  
INGENIERO CIVIL



animales de carga como llamas. También se cuenta con la producción de truchas en piscigranjas y jaulas flotantes.

### C. CARACTERISTICAS DEMOGRÁFICAS

#### - Población Referencia

La población de referencia para el año 2017, según los Resultados del Censo Población y Vivienda INEI 2017, para la población de Lircay y grupos de edades de 3 a 5 años.

**Tabla 5**

*Población de Referencia 2017*

Grupo de Edades	Lircay 2017
3 años	473
4 años	525
5 años	465

Fuente: INEI - Censo Nacional 2017

Por otro lado, se ha recorrido a los Resultados del Censo Población y Vivienda INEI 2007, para realizar el cálculo de Tasa de Crecimiento Poblacional de Referencia.

En la tabla 6, se presenta las poblaciones y el resultado del cálculo de Tasas de Crecimiento del distrito de Lircay, para los Censos INEI 2007 y 2017. Así mismo, en la tabla 6, se presenta las poblaciones de 03 - 05 años (edad normativa para asistir al nivel primario) para los Censos INEI 2007 y 2017, con sus respectivos Tasas de Crecimiento.

**Tabla 6**

*Estimación de Tasas de Crecimiento con Datos de Censos de Población*

Grupo de Edades	Lircay		Tasa de Crecimiento
	2007	2017	
<b>Total</b>	<b>24.614</b>	<b>22.991</b>	<b>-0,68%</b>
3 años	740	473	-4,38%
4 años	746	525	-3,45%
5 años	770	465	-4,92%

Fuente: Censo del INEI 2007 Y 2017



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
CIP. N° 8960  
INGENIERO CIVIL

Al ver que las tasas de crecimiento son negativas a nivel de departamento, provincia y distrito con referencia a los censos nacionales de población 2007 y 2017. Acudimos a los datos proporcionados por DIRESA Huancavelica, las cuales se muestran en la siguiente tabla:

**Tabla 7**

*Estimación de Tasas de Crecimiento Población de Referencia*

Grupo de Edades	Años		Tasa de Crecim.	Se utiliza
	2018	2022		
<b>Total</b>	<b>24,151</b>	<b>25,386</b>	<b>1.25%</b>	<b>1.25%</b>
3 años	564	633	2.93%	1.25%
4 años	572	560	-0.53%	1.25%
5 años	521	560	1.82%	1.25%

Fuente: DIRESA Huancavelica

En consecuencia, la Tasa de Crecimiento a utilizar en la proyección de Población de Referencia será  $T_c=1.25\%$ .

Por otro lado, existe Tasa Positiva  $T_c = 2.93\%$  y  $1.82\%$  para la Población de 03 años y 05 años respectivamente, en el distrito de Lircay, mientras que la población de 04 años tiene Tasa de Crecimiento Negativo. Esta información será relevante para la proyección de la Población Potencial.

### Ilustración 3

*Proyección y estimación de población de referencia*

						Ejecución		Fase de Funcionamiento									
2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2,025	2,026	2,027	2,028	2,029	2,030	2,031	2,032	2,033	2,034
22,991	23,279	23,572	23,867	24,167	24,470	24,777	25,088	25,402	25,721	26,044	26,371	26,701	27,036	27,376	27,719	28,067	28,419

Fuente: Censo INEI 2017.

## D. DISPONIBILIDAD DE LOS SERVICIOS E INSUMOS

### - Vivienda

Considerando como indicador socioeconómico del crecimiento urbano las viviendas del distrito de Lircay, según el total de viviendas, el 88.2% son casas independientes, el 10.7% son chozas o cabañas y en valores porcentuales las



Ing. Marcelino Alcca Nuñez  
CIP. N° 89698  
INGENIERO CIVIL



viviendas improvisadas representan un 0%. Asimismo, el 0.7% son viviendas en casa vecindad.

**Tabla 8**

Tipo de Vivienda

Tipo de Vivienda	Cantidad	%
Casa independiente	5,020	88.7
Departamento en edificio	0	0
Vivienda en quinta	20	0.4
Vivienda en casa vecindad	37	0.7
Choza o cabaña	611	10.7
Vivienda Improvisada	2	0
No destinado para habitación, otro tipo	42	0.1

Fuente: INEI – Censo del 2017

El material predominante en las paredes de las viviendas, en el distrito de Lircay, es adobe o tapia representando un 77.4% y en los techos el 57.6% está constituido por planchas de calaminas y el 21.8% por hojas de palmera o paja. Esto mostraría la precariedad en el tipo de construcción que predomina en el tipo de construcción que predomina en el distrito.

**Tabla 9**

Material Predominante en las Paredes

Material Predominante en las Paredes	Cantidad	%
Ladrillo o bloque de cemento	577	10.1
Piedra o sillar con el cal o cemento	21	0.4
Adobe o tapia	4,405	77.4
Quincha (caña con barro)	5	0.1



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
 CIP. N° 89698  
 INGENIERO CIVIL

Piedra con barro	677	11.9
Madera	3	0.1
Estera	0	0
Otro material	2	0



**ORIGINAL**

Fuente: INEI – Censo del 2017

**Tabla 10**

*Material Predominante en los Techo*

Material Predominante en los Techo	Cantidad	%
Concreto armado	554	9.7
Madera	9	0.2
Tejas	601	10.6
Plancha de calamina	3,277	57.6
Caña o estera con torta de barro	5	0.1
Estera	4	0.1
Paja, hojas de palmera	1,239	21.8
Otro material	1	0



Fuente: INEI – Censo del 2017

### - Servicios Básicos

**Servicio de Agua Potable:** El abastecimiento de agua en las viviendas esta dado por distintas modalidades, el 54.9% cuenta con red pública dentro de la vivienda, mientras el 37% se abastece de agua proveniente del río, acequia o manantial.



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
 CIP. N° 8965  
 INGENIERO CIVIL

U E I:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

C U I: 2575634

2257

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169



**Tabla 11**

*Viviendas con Abastecimiento de Agua*

Tipo de Abastecimiento de Agua	Cantidad	%
Red pública de agua dentro de la vivienda	3,126	54.9
Red pública de agua fuera de la vivienda	81	1.4
Pilón de uso público	178	3.1
Camión, cisterna u otro similar	4	0.1
Pozo	102	1.8
Río, acequia, manantial	2,105	37
Otro tipo	94	1.7

**ORIGINAL**



Fuente: INEI – Censo del 2017

**Servicio de Energía Eléctrica:** Respecto al servicio de alumbrado, el 63.6% cuenta con servicio de energía eléctrica, el 33.1% utiliza velas para alumbrarse y el 0.5% no cuenta con este servicio.

**Tabla 12**

*Tipo de Alumbrado*

Tipo de Alumbrado	Cantidad	%
Electricidad	3,621	63.6
Kerosene, mechero, lamparín	15	0.3
Petróleo, gas, lampara	16	0.3
Vela	1,881	33.1
Otro	126	2.2
No tiene	31	0.5

Fuente: INEI – Censo del 2017



Ing. Marcelino Allcca Nuñez  
CIP. N° 8965  
INGENIERO CIVIL



"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN I.E. N° 128 DISTRITO DE LIRCAY DE LA PROVINCIA DE ANGARAES DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"				
U E I:	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY	INSTITUCION EDUCATIVA	N° 128	C U I: 2575634
CODIGO LOCAL:	177046	CODIGO MODULAR:	0428169	UBICACIÓN: LIRCAY - ANGARAES - HUANCAMELICA

2256

**APROBADO**

**Servicios higiénicos:** En referencia a los servicios higiénicos, solo el 25.7% cuenta con red pública de desagüe dentro de la vivienda, el 30.6% de viviendas utiliza pozo negro o letrina, el 24.3% de viviendas no cuenta con servicios higiénicos. Un porcentaje menor (0.7%) tiene red pública de desagüe fuera de la vivienda.

**ORIGINAL****Tabla 13***Vivienda con Servicios Higiénicos*

Categoría	Cantidad	%
Red pública de desagüe dentro la vivienda	1,461	25.7
Red pública de desagüe fuera la vivienda	38	0.7
Pozo séptico	959	16.9
Pozo negro, letrina	1,743	30.6
Rio, acequia o canal	107	1.9
No tiene	1,382	24.3



Fuente: INEI – Censo del 2017

**- Salud**

En 1946 la Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.

En el distrito de Lircay el 65.2% de la población cuenta con el Seguro Integral de Salud (SIS), el 25.9% cuenta con el Seguro Social de Salud (ESSALUD), el 8.5% no cuenta con ningún tipo de seguro. El SIS es un seguro creado el 2001 por el gobierno peruano, con la finalidad de proteger la salud de las poblaciones vulnerables que se encuentran en situaciones de pobreza y pobreza extrema.



Ing. Marcelino Alleca Nuñez  
CIP. N° 89692  
INGENIERO CIVIL



U E I:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

C U I:

2575634

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACIÓN:

LIRCAY - ANGARAES - HUANCABELICA

2255

APROBADO

**Tabla 14**

*Afiliación a Seguro de Salud*

Tipo de Seguro	Cantidad	%
Essalud	5,354	25.9
FFAA-PNP	36	0.2
Seguro privado	65	0.3
SIS	13,489	65.2
Otro	15	0.1
No tiene	1,733	8.4

ORIGINAL



Fuente: INEI – Censo del 2017

**- Educación**

En el distrito de Lircay, existen Instituciones Educativas de diferentes niveles (inicial, primaria, secundaria y superior). La mayor parte de la población tiene instrucción primaria (34.6%) e instrucción secundaria (33.2%), pero el 20.9% no tiene ningún nivel educativo.

**Tabla 15**

*Nivel Educativo de la Población*


Nivel Educativo	Nro.	%
Ningún nivel	2,729	20.9
Inicial	26	0.2
Primaria	4,510	34.6
Secundaria	4,332	33.2
Superior no universitario	394	3
Superior universitario	1,025	7.9
Posgrado u otro similar	19	0.1

Fuente: INEI 2017



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
CIP. N° 89698  
INGENIERO CIVIL

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN I.E. N° 128 DISTRITO DE LIRCAY DE LA PROVINCIA DE ANCARAES DEL DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA"				
U E I:	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY	INSTITUCION EDUCATIVA	N° 128	C U I: 2575634
CODIGO LOCAL:	177046	CODIGO MODULAR:	0428169	UBICACIÓN: LIRCAY - ANCARAES - HUANCABELICA



## E. VÍAS DE COMUNICACIÓN

El acceso hacia Huancavelica desde Lima, puede llevar 11 horas si se hace vía terrestre por Huancayo, 0 9 horas si se hace vía terrestre por la Panamericana Sur vía Pisco.

También se puede llegar a Huancavelica desde Lima vía aérea hasta Juaja, para luego seguir vía terrestre desde Juaja a Huancayo y posteriormente a Huancavelica (viaje aproximado por 4 horas).

El viaje de Lircay a Huancavelica se puede hacer utilizando autobuses que salen del terminal de Huancavelica o Vía auto colectivo que se toman cerca al terminal mencionado, el tiempo de viaje fluctúa entre 2.5 horas en auto colectivo o de 3 a 4 horas en autobús.

Se puede acceder a Lircay desde Ayacucho en auto, en un viaje aproximado de 4 horas.

### 1.3.7. DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

La Institución Educativa Inicial N° 128, con código Modular 428169, está localizado en el casco urbano del distrito de Lircay con dirección avenida Esmeralda 298, cuenta con servicio de energía eléctrica, agua potable y desagüe, en su frontis con pistas y veredas en buenas condiciones.

El terreno de la Institución Educativa, a nombre del Ministerio de Educación en una extensión de 2,185.40 m<sup>2</sup>, sobre los 3,271 msnm.

A la fecha, en el terreno de la institución educativa existen 16 aulas de las cuales 5 aulas de paredes de adobe, 6 aulas de paredes de concreto y finalmente 5 ambientes prefabricadas, con tijerales de madera en los 11 ambientes iniciales y en todas ellas con techo de calamina, la cual provoca mucho calor en verano y en invierno al tener agujeros las calaminas provocan goteras. Cabe resaltar que los módulos de concreto armado en forma pentagonal se encuentran en condiciones para poder seguir siendo utilizado, asimismo se puede encontrar que el ambiente prefabricado con SSHH será de uso por que es una



Ing. Marcelino Allico Nuñez  
CIP. N° 8969  
INGENIERO CIVIL



U E I:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCIÓN EDUCATIVA

N° 128

C U I: 2575634

2253

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACIÓN:

LIRCAY - ANGARAES - HUANCAMELICA

**APROBADO**

infraestructura reciente. Por consiguiente, parte de la infraestructura será demolida (Parte izquierda) debido a que actualmente se encuentra deficiente.

#### Ilustración 4

*Puerta de ingreso principal a la Institución Educativa Inicial N° 128*

**ORIGINAL**



Fuente: Elaboración del Proyectista

#### Ilustración 5

*Aulas de techos de calamina*



Fuente: Elaboración del Proyectista

  
Ing. Marcelino Allica Nuñez  
CIP. N° 8969  
INGENIERO CIVIL





## Ilustración 6

### Módulos Temporales a Falta de Aulas de Clase



Fuente: Elaboración del Projectista

## 1.4. TOPOGRAFIA

El relieve de la zona en análisis es muy heterogéneo, el cual es el resultado de procesos complejos de los agentes endógenos y los exógenos que, actuando durante el paso del tiempo, modificando lentamente pero muy importante para la sociedad.

Se caracteriza por presentar relieves bien definidos: valles, en donde se realizan actividades agrícolas casi en su totalidad y comprende terrazas y planicies de la zona en estudio; laderas emplazadas en las faldas contiguas a los valles en donde se desarrollan actividades agropecuarias y partes altas de los cerros, que comprende declives y ascensiones pronunciadas, cuya aptitud natural es innegablemente forestal.

El siguiente proyecto se ejecutará en un pequeño desnivel en el terreno donde ya se encuentra en funcionamiento un centro educativo inicial de un nivel de material noble y drywall, al mismo que se le ha dado la solución técnica



Ing. Marcelino Allica Muñoz  
CIP. N° 8969  
INGENIERO CIVIL



"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN I.E. N° 128 DISTRITO DE LIRCAY DE LA PROVINCIA DE ANGARAES DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"				
U E I:	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY	INSTITUCION EDUCATIVA	N° 128	C U I: 2575634
CODIGO LOCAL:	177046	CODIGO MODULAR:	0428169	UBICACIÓN: LIRCAY - ANGARAES - HUANCAMELICA

**APROBADO**  
2251

**ORIGINAL**

correspondiente que permita el emplazamiento de la edificación del nuevo centro educativo que presenta 2 niveles.

### 1.5. TIPOLOGIA DE SUELOS

En suelo fértil se caracteriza por poseer una gran capa de humus. Esto posibilitará la eficaz realización de la cadena alimentaria. Es idóneo para toda clase de cultivos y para el crecimiento de especies vegetales y animales.

En cuanto al material del suelo que está compuesto podemos mencionar que se realizo calicatas con 2 a 3 m, donde no se encontro nivel de agua en esta profundidad; asimismo, en referencia a la exploración de suelos se encontró tanto suelo GW con poca presencia de grava, que en realidad es un suelo de buena resistencia, por lo que para el presente proyecto se han planteado alternativas de ingeniería que permitan la construcción de la presente edificación.



### 1.6. DESCRIPCIÓN PROGRAMATICA DEL PROYECTO

#### 1.6.1. FUNCIÓN

FUNCIÓN 22: Educación

#### 1.6.2. PROGRAMA

DIVISION FUNCIONAL 047: Educación Básica

#### 1.6.3. SUBPROGRAMA

GRUPO FUNCIONAL 0103: Educación Inicial

#### 1.6.4. PROYECTO

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN I.E. N° 128 DISTRITO DE LIRCAY DE LA PROVINCIA DE ANGARAES DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"

#### 1.6.5. MODALIDAD DE FINANCIAMIENTO

ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA

#### 1.6.6. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

DONACIONES Y TRANSFERENCIAS

#### 1.6.7. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

  
Ing. Marcelino Allecá Nuñez  
CIP. N° 8969  
INGENIERO CIVIL



"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN I.E. N° 128 DISTRITO DE LIRCAY DE LA PROVINCIA DE ANGARAES DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"

U E I: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY INSTITUCION EDUCATIVA N° 128 C U I: 0575684

CODIGO LOCAL: 177046 CODIGO MODULAR: 0428169 UBICACIÓN: LIRCAY - ANGARAES - HUANCAMELICA

2250

**APROBADO**

## ADMINISTRACION INDIRECTA

### 1.7. GERENCIA O SUBGERENCIA RESPONSABLE DE SU EJECUCION (UNIDAD)

SUB GERENCIA DE INVERSION Y OBRAS PUBLICAS

**ORIGINAL**

## 2. ANTECEDENTES

La Institución Foco del Problema para el presente estudio es: la Institución Educativa del Nivel Inicial N° 128, el cual se encuentra ubicado en la zona rural del Distrito de Lircay, cuyos datos y características se presenta a continuación.

**Tabla 16**

*Localización del Proyecto*

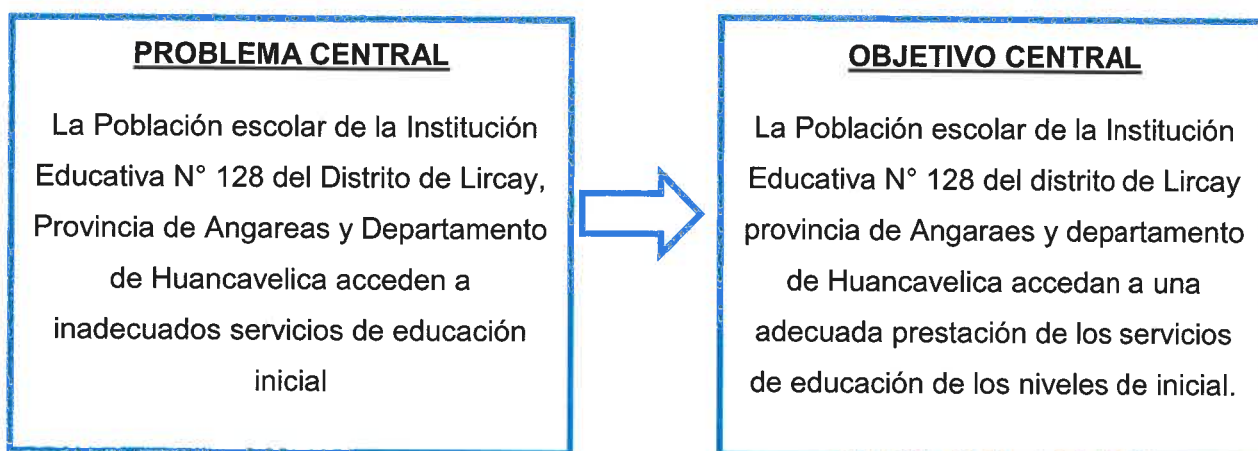
<b>Región</b>	Huancavelica
<b>Provincia</b>	Angaraes
<b>Distrito</b>	Lircay
<b>Área Geográfica</b>	Rural
<b>Dirección</b>	Av. Esmeralda 298 - Bellavista
<b>Nivel/Modalidad</b>	Inicial
<b>Código de Ubigeo del CC.PP. Bellavista</b>	090301
<b>Código Modular</b>	0428169
<b>Código de Local</b>	177046
<b>Región Natural</b>	Sierra

*Fuente: Elaboración del Projectista*

## 3. OBJETIVO DEL PROYECTO

Con base en la correcta identificación del problema central, de sus causas y efectos se ha definido como **Objetivo Central del Proyecto**

*Ing. Marcelino Allica Nuñez*  
CIP. N° 09698  
INGENIERO CIVIL



"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN I.E. N° 128 DISTRITO DE LIRCAY DE LA PROVINCIA DE ANGARAES DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"				
U E I:	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY	INSTITUCION EDUCATIVA	N° 128	C.U.I. 2575634
CODIGO LOCAL:	177046	CODIGO MODULAR:	0428169	UBICACIÓN: LIRCAY - ANGARAES - HUANCAMELICA

2249

**APROBADO**

Para poder alcanzar el objetivo central se tiene que llevar a cabo un conjunto de acciones las cuales vienen a ser los medios fundamentales.

**ORIGINAL**

#### 4. DESCRIPCION DEL CONJUNTO DE LAS OBRAS QUE COMPRENDE EL PROYECTO.

##### 4.1. DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA DE LA INFLUENCIA DEL PROYECTO

- Por el Este con el Departamento de Ayacucho
- Por el Oeste con la Provincia de Huancavelica
- Por el Norte con el Provincia de Acobamba
- Por el Sur con el Provincia de Huaytará



##### 4.2. EDIFICACION DE LA I.E. 128

###### 4.2.1. DISPOSICIONES GENERALES

La infraestructura, pertenece a la categoría A – Edificaciones esenciales cuya función no debería interrumpirse inmediatamente después de que ocurra un sismo severo, en base a esto se da el diseño y análisis de la presente infraestructura.

###### 4.2.2. CRITERIOS DE DISEÑO

El proyecto se proyecta con 02 NIVELES, cumpliendo lo expuesto dentro de la zonificación y parámetros urbanísticos que rigen las construcciones dentro del ámbito de la jurisdicción de la provincia de Angaraes – Lircay.

###### 4.2.3. PUERTAS

Los diseños de las puertas cumplen de acuerdo a lo señalado en las Normas A.010, A.040, A.120 Y A.130 del RNE.

###### 4.2.4. VENTANAS

Los diseños de las ventanas cumplen de acuerdo a lo señalado en las Normas A.010, A.040, A.120 Y A.130 del RNE.

**Ing. Marcelino Allica Nuñez**  
**CIP. N° 89698**  
**INGENIERO CIVIL**

UEI:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

C U

2575634

2248

CODIGO LOCAL :

177046

CODIGO MODULAR :

0428169

UBICACION:

LIRCAY - ANGARAES - HUANCAMELICA

**APROBADO**

## 4.2.5. PROGRAMA ARQUITECTONICO

**Tabla 17**

*Descripción de Metas*

Descripción		Unidad de medida	Demanda		
			Metrado	N° ambiente	Metrado total
Ambientes pedagógicos					
Aulas		m2	59.51	8	476.08
Depósito de Aula		m2	4.10	8	32.8
Sala de usos múltiples (SUM)		m2	59.11	1	59.11
Psicomotricidad		m2	135.53	1	135.53
Depósito de Psicomotricidad		m2	14.33	1	14.33
Ambientes pedagógicos complementarios					
Gestión Administrativos y pedagógicos					
Dirección		m2	19.62	1	19.62
Secretaria y Sala de Espera		m2	14.52	1	14.52
Depósito		m2	8.96	1	8.96
Sala de Reuniones		m2	14.33	1	14.33
Bienestar Estudiantil					
Oficina de tópico		m2	15.52	1	15.52
Cocina		m2	9.55	1	9.55
Almacén de Alimentos		m2	5.20	1	5.20
Vigilancia/ Casera de control		m2	8.69	1	8.69
Servicios Higiénicos					
SS. HH Estudiantes	Varones y Mujeres	m2	14.22	4	56.88
SS. HH Público	Varones y Mujeres	m2	57.10	1	57.10

Fuente: Elaboración del Proyectista



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
CIP. N° 896:  
INGENIERO CIVIL



U E I:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACIÓN:

LIRCAY - ANGARAES - HUANCARELICA

2575634

2247  
OFICINA DE ANGARAES - LIRCAY  
ÁREA DE ESTRUCTURA Y GESTIÓN TERRITORIAL  
ÁREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

APROBADO

## Ilustración 7

*Puerta de ingreso principal a la Institución Educativa Inicial N° 128*



Fuente: Elaboración del Projectista

## Ilustración 8

*Puerta de ingreso principal a la Institución Educativa Inicial N° 128*



Fuente: Elaboración del Projectista

## 5. CARACTERISTICAS PRINCIPALES DEL PROYECTO

### 5.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS PRINCIPALES PARTIDAS A UTILIZAR EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

- A. Obras Preliminares: se realizará la demolición de los ambientes que no pueden ser usados por su mal estado (se muestra en anexo los planos de la situación actual y la situación con proyecto). Asimismo, se ejecutará el plan de contingencia con el fin de reubicar al alumnado.



Ing. Marcelino Allcca Nuñez  
CIP. N° 89698  
INGENIERO CIVIL

U E I:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

C U I: 2575634

2246

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACIÓN:

LIRCAY - ANGARAES, HUANCavelica

ÁREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

- B. Construcción de pabellón Modulo I 1ra planta: 02 aulas de 59.51m<sup>2</sup> con baño compartido de 14.22m<sup>2</sup>, 2da planta: 02 aulas de 59.51m<sup>2</sup> con baño de 14.22m<sup>2</sup> compartido; toda esta infraestructura en dos plantas tipo aporticados con zapatas, columnas, vigas, viguetas, columnetas, losa aligerada, muros de albañilería y techo de concreto armado recubierta con teja andina en la segunda planta.
- C. Construcción de pabellón Modulo II 1ra planta: 02 aulas de 59.51m<sup>2</sup> con baño compartido de 14.22m<sup>2</sup>, 2da planta: 02 aulas de 59.51m<sup>2</sup> con baño compartido de 14.22m<sup>2</sup>; toda esta infraestructura en dos plantas tipo aporticados con zapatas, columnas, vigas, viguetas, columnetas, losa aligerada, muros de albañilería y techo de concreto armado recubierta con teja andina en la segunda planta.
- D. Construcción de pabellón Modulo III 1ra planta: Dirección de 19.62m<sup>2</sup> + depósito de 8.96m<sup>2</sup> + Sala de reuniones de 14.33m<sup>2</sup> + Secretaria y sala de espera de 14.52m<sup>2</sup> + Cocina de 9.55m<sup>2</sup> + Almacén de alimentos de 5.20m<sup>2</sup> + Tópico de 15.52m<sup>2</sup> y Sala de usos múltiples (SUM) de 59.11m<sup>2</sup>, 2da planta: Sala de Psicomotricidad de 135.53m<sup>2</sup> + Depósito de 14.33m<sup>2</sup>; toda esta infraestructura en dos plantas tipo aporticados con zapatas, columnas, vigas, viguetas, columnetas, losa aligerada, muros de albañilería y techo de concreto armado recubierta con teja andina en la segunda planta.
- E. Construcción de servicios higiénicos; 01 SS.HH. de 01 piso para el personal administrativo y docente 57.10 m<sup>2</sup> cada uno, toda esta infraestructura con zapatas, columnas, vigas, losa aligerada, muros de albañilería y techo de concreto armado recubierta con teja andina en una sola planta.
- F. Cerco perimétrico caravista de 219.86ml, se realizará la construcción de muro caravista de h=2.7m y se colocará la puerta principal con su portada, se realizará la construcción de un muro caravista la cual consta de cimiento, sobre cimiento columnas, vigas y muros de albañilería este muro servirá para dar protección de la infraestructura a ser construida.



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
CIP. N° 89690  
INGENIERO CIVIL

G. Construcción de un Muro de contención de 124ml h=variable, con zapatas y muros de concreto Ciclópeo.

H. Construcción de un Tanque elevado de 3m<sup>3</sup> y una cisterna de 6m<sup>3</sup> con zapatas, columnas, vigas, losa aligerada, muros de concreto armado y cuarto de máquinas.

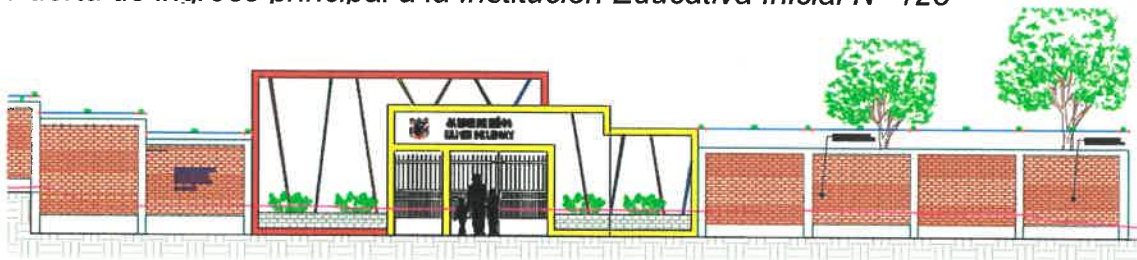
I. Área de ingreso y circulación de tratamiento de pisos la cual servirá para la formación de los estudiantes ya que actualmente se presenta espacios vacíos de tierra, que en épocas de lluvia dificulta el normal tránsito y se realizará la construcción del patio de formación con concreto simple de  $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$ .

J. Entre otros se realizará la instalación externa del sistema de agua y desagüe, las instalaciones eléctricas, pruebas de laboratorio, plan de manejo ambiental y flete terrestre.

K. Adquisición e implementación de material, mobiliarios y equipos educativos, la cual se describe:

## Ilustración 9

*Puerta de ingreso principal a la Institución Educativa Inicial N° 128*



Fuente: Elaboración del Proyectista



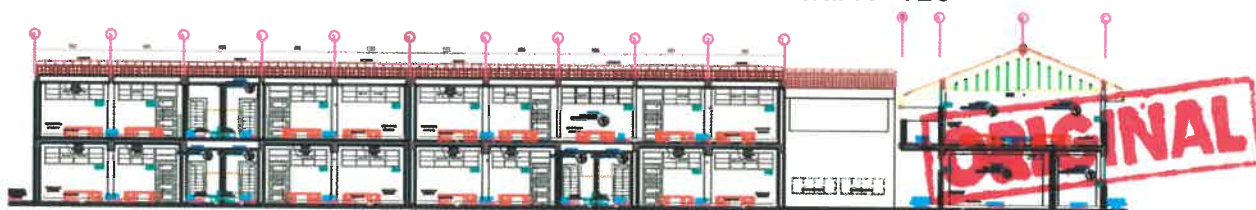
Ing. Marcelina Alleca Nuñez  
CIP. N° 8969  
INGENIERO CIVIL



**APROBADO**

## Ilustración 10

Puerta de ingreso principal a la Institución Educativa Inicial N° 128

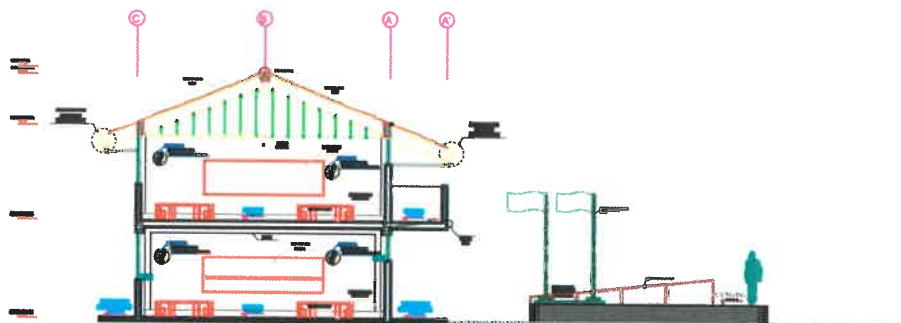


**CORTE LONGITUDINAL A-A**  
 ESCALA 1/30

Fuente: Elaboración del Projectista

## Ilustración 11

Puerta de ingreso principal a la Institución Educativa Inicial N° 128



**CORTE TRANSVERSAL B-B**  
 ESCALA 1/50

Fuente: Elaboración del Projectista

### 5.1.1. METAS FISICAS DEL PROYECTO

Item	Descripción	Und	Metra do
01	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN I.E. 128		
01.01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01.01	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES		
01.01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60 X 2.40M	pza	1.00
01.01.01.02	CERCO PROVISIONAL DE SEGURIDAD C/ARPILLERA H=2.0M C/ROLLIZOS	m	219.86
01.01.01.03	ALQUILER DE ALMACEN Y/O LOCAL	mes	8.00
01.01.02	SEGURIDAD Y SALUD		
01.01.02.01	EQUIPOS Y OTROS		
01.01.02.01.01	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD EN OBRA	glb	1.00
01.01.02.01.02	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00
01.01.02.01.03	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00
01.01.02.02	IMPLEMENTACION DE MATERIALES DE DESINFECCION		
01.01.02.02.01	MATERIALES DE DESINFECCION	glb	1.00
01.01.02.02.02	IMPLEMENTACION DE SEGURIDAD	glb	1.00
01.01.02.02.03	EQUIPO PARA LIMPIEZA	glb	1.00
01.01.02.03	EVACUACIÓN Y SEÑALIZACIÓN		
01.01.02.03.01	SEÑALÉTICA	glb	1.00



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
 CIP. N° 8969  
 INGENIERO CIVIL

U E I:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

C U I: 2575634

2243

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACIÓN:

LIRCAY - ANGARAES - HUANCAMELICA

01.01.02.03.02	SEÑALES DE EVACUACIÓN		
01.01.03	PLAN DE CONTINGENCIA		
01.01.03.01	ESTRUCTURAS		
01.01.03.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.03.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO NORMAL	m2	800.10
01.01.03.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE EJECUCION	m2	800.10
01.01.03.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.01.03.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CIMENTOS	m3	10.08
01.01.03.01.02.02	ACARREO INTERNO DE MAT. PROCEDENTE DE EXC.	m3	12.10
01.01.03.01.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINARIA	m3	12.10
01.01.03.01.03	CONCRETO SIMPLE		
01.01.03.01.03.01	SOLADO PARA CIMENTOS DE 4" MEZCLA 1:12 CEMENTO-HORMIGON	m2	1.44
01.01.03.01.03.02	CONCRETO EN CIMENTOS	m3	10.08
01.01.03.01.03.03	FALSO PISO DE H=4" MEZCLA 1:8	m2	80.01
01.01.03.01.03.04	CONCRETO EN LOSAS Y VEREDAS	m3	41.55
01.01.03.01.04	ESTRUCTURA DE MADERA		
01.01.03.01.04.01	COLUMNAS, VIGAS Y CORREAS DE MADERA		
01.01.03.01.04.01.01	COLUMNAS DE MADERA 5"X5"	m	468.00
01.01.03.01.04.01.02	VIGAS DE MADERA EUCALIPTO 2"X5"	m	511.92
01.01.03.01.04.01.03	CORREAS DE MADERA EUCALIPTO 2"X1.5"	m	1,368.16
01.01.03.02	ARQUITECTURA		
01.01.03.02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA		
01.01.03.02.01.01	MURO DE TRIPLAY	m2	973.40
01.01.03.02.02	COBERTURA		
01.01.03.02.02.01	COBERTURA CON PLANCHA DE CALAMINA E=0.22	m2	863.60
01.01.03.02.03	CARPINTERIA DE MADERA		
01.01.03.02.03.01	PUERTA APANELADA DE TRIPLE (MARCO ROBLE)	m2	40.00
01.01.03.02.03.02	VENTANA C/VIDRIO CRUDO REFLEJANTE DE 6mm INCL. ACCESORIOS	m2	36.00
01.01.03.02.04	VIDRIOS CRISTALES Y SIMILARES		
01.01.03.02.04.01	VIDRIO LAMINADO INCOLORO DE 6 mm	p2	36.00
01.01.03.02.05	PUERTA DE INGRESO		
01.01.03.02.05.01	PUERTA DE INGRESO	glb	1.00
01.01.03.03	INSTALACIONES ELECTRICAS		
01.01.03.03.01	SALIDA PARA DE TECHO CON CAJA OCTOGONAL		
01.01.03.03.01.01	SALIDA DE TECHO CON CAJA OCTOGONAL AULAS	und	50.00
01.01.03.03.01.02	SALIDA PARA CAJA RECTANGULAR 100x55x50mm	und	48.00
01.01.03.03.02	TUBERIA EMPOTRADA		
01.01.03.03.02.01	TUBERIA PVC SAP (ELECTRICAS) Ø20mm (3/4")	m	624.00
01.01.03.03.02.02	CURVA PVC SAP (ELECTRICAS) Ø20mm (3/4")	und	100.00
01.01.03.03.03	CONDUCTORES LSOH-COMUNICACIÓN		
01.01.03.03.03.01	CONDUCTOR LSOH DE 2-1x4 mm2 + 1x4mm2 (T)	m	630.00
01.01.03.03.03.02	CONDUCTOR LSOH DE 2-1x2.5 mm2 ILUMINACIÓN	m	828.00
01.01.03.03.04	INSTALACION DE SALIDAS		
01.01.03.03.04.01	INTERRUPTOR SIMPLE	pto	20.00
01.01.03.03.04.02	INTERRUPTOR DOBLE	pto	3.00
01.01.03.03.04.03	TOMACORRIENTE MONOFASICO DOBLE C/TIERRA	pto	25.00
01.01.03.03.05	TABLEROS DE DISTRIBUCION		
01.01.03.03.05.01	TABLERO DE DISTRIBUCION	und	2.00
01.01.03.03.06	INTERRUPTORES DE PROTECCIÓN Y CONTROL		
01.01.03.03.06.01	INTERRUPTOR DIFERENCIAL TIPO RIEL 2X25 30mA.	und	6.00
01.01.03.03.06.02	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL 2x16 A	und	4.00
01.01.03.03.06.03	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL 2x20 A	und	2.00
01.01.03.03.07	ARTEFACTOS DE ILUMINACION		
01.01.03.03.07.01	LAMPARA AHORRADORA DE 1X12W	pza	50.00
01.01.03.03.08	INSPECCION Y REVISION DE INSTALACIONES ELECTRICAS INTERIORES		
01.01.03.03.08.01	PRUEBAS DE AISLAMIENTO POR SUB TABLERO	glb	1.00



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
CIP. N° 8969-  
INGENIERO CIVIL

U E I:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

C U I: 2575634

2242

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACIÓN:

LIRCAY - ANGAARES - HUANCAMELICA

01.01.03.03.08.02	PRUEBAS DE CONTINUIDAD DE INSTALACIONES INTERIORES	glb	1.00
01.01.03.03.08.03	PRUEBAS Y BALANCEO DE CARGA	glb	1.00
01.01.03.04	INSTALACIONES SANITARIAS INTERIORES		
01.01.03.04.01	SISTEMA DE AGUA FRIA		
01.01.03.04.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA		
01.01.03.04.01.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA PVC 1/2"	pto	35.00
01.01.03.04.01.01.02	TUBERIA PVC CLASE 10 - 1/2"	m	52.50
01.01.03.04.01.01.03	TUBERIA PVC CLASE 10 - 3/4"	m	6.00
01.01.03.04.01.02	ACCESORIOS DE REDES DE AGUA		
01.01.03.04.01.02.01	VALVULA COMPUERTA DE 3/4"	und	3.00
01.01.03.04.01.02.02	CODO PVC SAP 1/2"X90°	pza	44.00
01.01.03.04.01.02.03	CODO PVC SAP 3/4"X90°	pza	14.00
01.01.03.04.01.02.04	TEE PVC SAP 1/2"	pza	24.00
01.01.03.04.01.02.05	TEE PVC SAP 3/4"	pza	6.00
01.01.03.04.01.02.06	REDUCCION PVC SAP 3/4" A 1/2"	und	8.00
01.01.03.04.01.03	ACCESORIOS SANITARIOS		
01.01.03.04.01.03.01	INODORO BABY WATER PARA NIÑOS	pza	12.00
01.01.03.04.01.03.02	GRIFO DE RIEGO DE 1/2"	und	19.00
01.01.03.04.01.03.03	INODORO TANQUE BAJO DE LOSA 1RA CALIDAD ADULTO	pza	4.00
01.01.03.04.01.04	PRUEBAS AGUA FRIA		
01.01.03.04.01.04.01	PRUEBA HIDRAULICA PARA AGUA FRIA	glb	1.00
01.01.03.04.02	SISTEMA DE DESAGUE		
01.01.03.04.02.01	SALIDA DE DESAGUE EN PVC		
01.01.03.04.02.01.01	SALIDA DESAGUE DE PVC SAP 2"	pto	9.00
01.01.03.04.02.01.02	SALIDA DESAGUE DE PVC SAP 4"	pto	16.00
01.01.03.04.02.01.03	SUMIDERO DE 2"	und	6.00
01.01.03.04.02.01.04	REGISTRO DE BRONCE 4"	und	3.00
01.01.03.04.02.01.05	SALIDA DE VENTILACIÓN PVC SAP 2"	pto	8.00
01.01.03.04.02.02	RED DE DESAGUE		
01.01.03.04.02.02.01	TUBERÍA DE DESAGÜE EN PVC SAP 2 "	m	50.00
01.01.03.04.02.02.02	TUBERÍA DE DESAGÜE EN PVC SAP 4 "	m	35.45
01.01.03.04.02.03	ACCESORIOS Y REDES COLECTORAS		
01.01.03.04.02.03.01	CODO PVC SAP 2"X45°	pza	5.00
01.01.03.04.02.03.02	CODO PVC SAP 4"X45°	pza	8.00
01.01.03.04.02.03.03	CODO PVC SAP 2"X90°	pza	8.00
01.01.03.04.02.03.04	YEE PVC SAP 2"	pza	6.00
01.01.03.04.02.03.05	YEE PVC SAP 4"	pza	16.00
01.01.03.04.02.03.06	YEE PVC SAP 4" a 2"	pza	8.00
01.01.03.04.02.03.07	REDUCCION PVC SAP 4" A 2"	und	6.00
01.01.03.04.02.04	PRUEBAS DE DESAGUE		
01.01.03.04.02.04.01	PRUEBA HIDRAULICA DE DESAGUE	glb	1.00



Ing. Marcelino Alcca Nuñez  
CIP. N° 89693  
INGENIERO CIVIL



"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN I.E. N° 128 DISTRITO DE LIRCAY DE LA PROVINCIA DE ANGARAES DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"

U E I:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

CUI: 2575634

2241

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACIÓN:

LIRCAY - ANGARAES - HUANCAMELICA

01.01.03.05	INSTALACIONES SANITARIAS EXTERIORES		
01.01.03.05.01	CANALIZACIONES DE REDES DE ALIMENTACION		
01.01.03.05.01.01	EXCAVACION DE ZANJAS PARA REDES DE ALIMENTACION SANITARIAS	m	54.00
01.01.03.05.01.02	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m	54.00
01.01.03.05.02	SISTEMA DE AGUA FRIA		
01.01.03.05.02.01	TUBERIA PVC CLASE 10 - 3/4"	m	48.00
01.01.03.05.02.02	TUBERIA PVC CLASE 10 - 1"	m	6.00
01.01.03.05.03	ACCESORIOS DE REDES DE AGUA		
01.01.03.05.03.01	CODO PVC SAP 3/4"X90°	pza	3.00
01.01.03.05.03.02	TEE PVC SAP 3/4"	pza	1.00
01.01.03.05.03.03	TEE PVC SAP 1"	pza	1.00
01.01.03.05.03.04	REDUCCION PVC SAP 1" A 3/4"	und	2.00
01.01.03.05.04	PRUEBAS AGUA FRIA		
01.01.03.05.04.01	PRUEBA HIDRAULICA PARA AGUA FRIA	glb	1.00
01.01.03.05.05	RED DE DESAGUE		
01.01.03.05.05.01	TUBERIA DE PVC SAP 4"	m	41.21
01.01.03.05.06	ACCESORIOS Y REDES COLECTORAS		
01.01.03.05.06.01	CODO PVC SAP 2"X45°	pza	1.00
01.01.03.05.06.02	CAJA DE REGISTRO DESAGUE 12"X24" C/TAPA CONCRETO	und	6.00
01.01.03.05.07	PRUEBAS DE DESAGUE		
01.01.03.05.07.01	PRUEBA HIDRAULICA DE DESAGUE	glb	1.00
01.01.04	DEMOLICIONES, DESMONTAJES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA		
01.01.04.01	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES		
01.01.04.01.01	DESMONTAJE DE TECHO COBERTURA LIVIANA	m2	250.77
01.01.04.01.02	DEMOLICION CIMIENTOS ADOBE Y PIEDRA	m3	156.15
01.01.04.01.03	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO	m3	530.88
01.01.04.01.04	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO SIMPLE	m3	400.26
01.01.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.01.04.02.01	CORTE DE PLATAFORMA EN MATERIAL SUELTO	m3	1,922.22
01.01.04.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINARIA	m3	2,306.66
01.02	MODULO I AULAS PRIMER NIVEL		
01.02.01	ESTRUCTURAS		
01.02.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.02.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO NORMAL	m2	175.50
01.02.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE EJECUCION	m2	175.50
01.02.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.02.01.02.01	CORTE DE MATERIAL SUELTO CON EQUIPO	m3	35.10
01.02.01.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CIMIENTOS	m3	44.06
01.02.01.02.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA ZAPATAS	m3	111.27
01.02.01.02.04	RELLENO Y COMPACT. MANUAL C/MAT. AFIRMADO	m3	14.40
01.02.01.02.05	RELLENO Y COMPACT. MANUAL C/MAT. PROPIO	m3	54.28
01.02.01.02.06	ACARREO INTERNO DE MAT. PROCEDENTE DE EXC.	m3	158.27
01.02.01.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINARIA	m3	158.27
01.02.01.03	CONCRETO SIMPLE		
01.02.01.03.01	CONCRETO SUBZAPATAS 1:12 + 30% P.G.	m3	19.91
01.02.01.03.02	CIMIENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 25%PG	m3	22.63
01.02.01.03.03	SOBRECIMIENTO ENCOFRADO DESENCOFADO h=0.40 m	m2	46.24
01.02.01.03.04	CONCRETO SOBRECIMIENTOS MEZCLA 1:8 + 25% P.M.	m3	3.06
01.02.01.03.05	FALSO PISO DE H=4" MEZCLA 1:8	m2	144.01
01.02.01.04	CONCRETO ARMADO		
01.02.01.04.01	ZAPATAS		
01.02.01.04.01.01	ZAPATAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	2,505.28
01.02.01.04.01.02	ZAPATAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	27.14
01.02.01.04.02	VIGA DE CIMENTACION		
01.02.01.04.02.01	VIGA DE CIMENTACION, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	1,294.36



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
CIP. N° 8969  
INGENIERO CIVIL

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN I.E. N° 128 DISTRITO DE LIRCAY DE LA PROVINCIA DE ANGARAES DEL DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA"

U E I: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY INSTITUCION EDUCATIVA N° 128 C U I: 2575634 2240  
 CODIGO LOCAL: 177046 CODIGO MODULAR: 0428169 UBICACIÓN: LIRCAY - ANGARAES - HUANCANELICA

01.02.01.04.02.02	VIGA DE CIMENTACION, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	9.26
01.02.01.04.03	<b>SOBRECIMIENTO ARMADO</b>		
01.02.01.04.03.01	SOBRECIMIENTO ARMADO, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	68.94
01.02.01.04.03.02	SOBRECIMIENTO ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	19.44
01.02.01.04.03.03	SOBREC. REFORZADO, CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	9.72
01.02.01.04.04	<b>COLUMNAS</b>		
01.02.01.04.04.01	COLUMNAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	2,787.32
01.02.01.04.04.02	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	139.20
01.02.01.04.04.03	COLUMNAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	13.31
01.02.01.04.05	<b>VIGAS</b>		
01.02.01.04.05.01	VIGAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	1,574.90
01.02.01.04.05.02	VIGAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	78.82
01.02.01.04.05.03	VIGAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	10.37
01.02.01.04.06	<b>LOSAS ALIGERADAS</b>		
01.02.01.04.06.01	LOSA ALIGERADAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	143.08
01.02.01.04.06.02	LOSA ALIGERADAS, LADRILLO HUECO TECHO 0.30 X 0.30 X 0.15M	und	1,634.00
01.02.01.04.06.03	LOSA ALIGERADAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	878.66
01.02.01.04.06.04	LOSA ALIGERADAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	12.88
01.02.01.04.07	<b>LOSAS MACIZAS</b>		
01.02.01.04.07.01	LOSA MACIZA, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	560.82
01.02.01.04.07.02	LOSA MACIZA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	29.20
01.02.01.04.07.03	LOSA MACIZA, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	5.84
01.02.01.04.08	<b>COLUMNETAS Y VIGUETAS DE CONFINAMIENTO</b>		
01.02.01.04.08.01	COLUMNETAS, VIGUETAS DE AMARRE, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	666.72
01.02.01.04.08.02	COLUMNETAS, VIGUETAS DE AMARRE, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	37.88
01.02.01.04.08.03	COLUMNETAS, VIGUETAS DE AMARRE, CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	1.89
01.02.01.04.09	<b>COLUMNETAS DRENAJE PLUVIAL</b>		
01.02.01.04.09.01	COLUMNETAS, DRENAJE PLUVIAL, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	25.26
01.02.01.04.09.02	COLUMNETAS, DRENAJE PLUVIAL, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	4.92
01.02.01.04.09.03	COLUMNETAS, DRENAJE PLUVIAL, CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	0.33
01.02.01.04.10	<b>JUNTAS</b>		
01.02.01.04.10.01	JUNTA DE CONSTRUCCION	m	64.25
01.02.02	<b>ARQUITECTURA</b>		
01.02.02.01	<b>MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA</b>		
01.02.02.01.01	MURO DE LADRILLO K.K. TIPO IV CABEZA 9x12.5x23 cm.	m2	37.44
01.02.02.01.02	MURO DE LADRILLO K.K. TIPO IV SOGA 9x12.5x23 cm.	m2	64.83
01.02.02.02	<b>REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS</b>		
01.02.02.02.01	TARRAJEO EN MURO INTERIOR, MORTERO 1:5 C:A	m2	162.48
01.02.02.02.02	TARRAJEO EN MURO EXTERIOR, MORTERO 1:5 C:A	m2	41.28
01.02.02.02.03	TARRAJEO EN COLUMNAS, MORTERO 1:5 C:A	m2	139.20
01.02.02.02.04	TARRAJEO EN VIGAS, MORTERO 1:5 C:A	m2	78.82
01.02.02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES 1:5 C:A	m	71.59
01.02.02.02.06	BRUÑAS SEGUN DETALLE 1 X 1CM	m	345.34
01.02.02.03	<b>CIELO RASOS</b>		
01.02.02.03.01	CIELO RASO CON MEZCLA C:A 1:5	m2	169.75
01.02.02.04	<b>REVESTIMIENTO CON CERÁMICOS</b>		
01.02.02.04.01	CERAMICO EN SS.HH.	m2	35.76
01.02.02.04.02	RONDÓN DE PVC	m	21.85
01.02.02.05	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>		
01.02.02.05.01	PISO CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO E=2" S/COLOREAR	m2	130.05
01.02.02.05.02	PISO CERAMICO 0.60X0.60 m	m2	13.96
01.02.02.06	<b>ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS</b>		
01.02.02.06.01	ZOCALO DE CEMENTO PULIDO H=0.20	m2	11.00
01.02.02.06.02	CONTRAZOCALO S/COLOREAR H=30CM MEZCLA 1:2 E=1.5CM	m	30.84



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
 CIP. N° 89698  
 INGENIERO CIVIL



**"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN I.E. N° 128 DISTRITO DE LIRCAY DE LA PROVINCIA DE ANGARAES DEL DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA"**

U E I: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY INSTITUCION EDUCATIVA N° 128 C U I: 2575634 **2239**

CODIGO LOCAL: 177046 CODIGO MODULAR: 0428169 UBICACIÓN: LIRCAY - ANGARAES - HUANCABELICA

01.02.02.07	CARPINTERIA DE MADERA		
01.02.02.07.01	PUERTA MADERA TORNILLO CON TRAGALUZ- TIPO TABLERO	m2	14.14
01.02.02.07.02	PUERTA DE BATIENTE MELAMINE	m2	4.88
01.02.02.08	CARPINTERIA DE ALUMINIO		
01.02.02.08.01	VENTANA SISTEMA CORREDIZA C/VIDRIO CRUDO REFLEJANTE DE 6mm Y ACCESORIO DE ALUMINIO PFK	m2	32.35
01.02.02.09	CERRAJERIA		
01.02.02.09.01	BISAGRAS CAPUCHINA ALUMINIZADA DE 4" PESADA EN PUERTA	pza	44.00
01.02.02.09.02	CERRADURA DOS GOLPES EN PUERTA	pza	11.00
01.02.02.10	VIDRIOS CRISTALES Y SIMILARES		
01.02.02.10.01	VIDRIO LAMINADO INCOLORO DE 6 mm	m2	342.03
01.02.02.11	PINTURAS		
01.02.02.11.01	PINTURA LATEX 02 MANOS EN CIELO RASO	m2	169.75
01.02.02.11.02	PINTURA SATINADA EN VIGAS	m2	78.82
01.02.02.11.03	PINTURA SATINADA EN MUROS INTERIORES	m2	162.48
01.02.02.11.04	PINTURA SATINADA EN MUROS EXTERIORES	m2	41.28
01.02.02.11.05	PINTURA SATINADA EN COLUMNAS	m2	139.20
01.02.02.11.06	PINTURA SATINADA EN DERRAMES	m	71.59
01.02.02.11.07	PINTURA BARNIZ 2 MANOS EN CARP. MADERA	m2	38.03
01.02.02.11.08	PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN CONTRAZOCALO DE CEMENTO H=30CM	m	41.84
01.02.03	INSTALACIONES ELECTRICAS		
01.02.03.01	SALIDA PARA DE TECHO CON CAJA OCTOGONAL		
01.02.03.01.01	SALIDA DE TECHO CON CAJA OCTOGONAL AULAS	und	26.00
01.02.03.01.02	SALIDA PARA CAJA RECTANGULAR 100x55x50mm	und	21.00
01.02.03.02	TUBERIA EMPOTRADA		
01.02.03.02.01	TUBERIA PVC SAP (ELECTRICAS) Ø20mm (3/4")	m	170.00
01.02.03.02.02	CURVA PVC SAP (ELECTRICAS) Ø20mm (3/4")	und	80.00
01.02.03.03	CONDUCTORES LSOH-COMUNICACIÓN		
01.02.03.03.01	CONDUCTOR LSOH DE 2-1x4 mm2 + 1x4mm2 (T)	m	165.60
01.02.03.03.02	CONDUCTOR LSOH DE 2-1x2.5 mm2 ILUMINACIÓN	m	301.00
01.02.03.04	INSTALACION DE SALIDAS		
01.02.03.04.01	INTERRUPTOR SIMPLE	pto	5.00
01.02.03.04.02	INTERRUPTOR DOBLE	pto	2.00
01.02.03.04.03	INTERRUPTOR DE CONMUTACION SIMPLE	pto	2.00
01.02.03.04.04	TOMACORRIENTE MONOFASICO DOBLE C/TIERRA	pto	10.00
01.02.03.05	TABLEROS DE DISTRIBUCION		
01.02.03.05.01	TD-101 AULAS	und	1.00
01.02.03.06	INTERRUPTORES DE PROTECCIÓN Y CONTROL		
01.02.03.06.01	INTERRUPTOR DIFERENCIAL TIPO RIEL 2X25 30mA.	und	5.00
01.02.03.06.02	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL 2x16 A	und	4.00
01.02.03.06.03	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL 2x20 A	und	1.00
01.02.03.07	ARTEFACTOS DE ILUMINACION		
01.02.03.07.01	LUMINARIA 2x36W DE PHILIPS O SIMILAR	pza	16.00
01.02.03.07.02	LUMINARIA 2x18W DE PHILIPS O SIMILAR	pza	3.00
01.02.03.07.03	LAMPARA AHORRADORA DE 1X12W	pza	7.00
01.02.03.08	EQUIPOS ELECTRICOS Y MECANICOS		
01.02.03.08.01	EQUIPO ELECTRICO LUZ DE EMERGENCIA	pza	2.00
01.02.03.09	INSPECCION Y REVISION DE INSTALACIONES ELECTRICAS INTERIORES		
01.02.03.09.01	PRUEBAS DE AISLAMIENTO POR SUB TABLERO	glb	1.00
01.02.03.09.02	PRUEBAS DE CONTINUIDAD DE INSTALACIONES INTERIORES	glb	1.00
01.02.03.09.03	PRUEBAS Y BALANCEO DE CARGA	glb	1.00
01.02.04	INSTALACIONES SANITARIAS		
01.02.04.01	SISTEMA DE AGUA FRIA		
01.02.04.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA		
01.02.04.01.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA PVC 1/2"	pto	13.00
01.02.04.01.01.02	TUBERIA PVC CLASE 10 - 1/2"	m	20.00
01.02.04.01.01.03	TUBERIA PVC CLASE 10 - 3/4"	m	6.00



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
CIP. N° 89691  
INGENIERO CIVIL



UEI:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

CUI: 2575634

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACIÓN:

LIRCAY - ANGARAES - HUANCAMELICA

01.02.04.01.02	ACCESORIOS DE REDES DE AGUA		
01.02.04.01.02.01	VALVULA COMPUERTA DE 3/4"	und	1.00
01.02.04.01.02.02	CODO PVC SAP 1/2"X90°	pza	16.00
01.02.04.01.02.03	CODO PVC SAP 3/4"X90°	pza	8.00
01.02.04.01.02.04	TEE PVC SAP 1/2"	pza	2.00
01.02.04.01.02.05	TEE PVC SAP 3/4"	pza	5.00
01.02.04.01.02.06	REDUCCION PVC SAP 3/4" A 1/2"	und	7.00
01.02.04.01.03	ACCESORIOS SANITARIOS		
01.02.04.01.03.01	INODORO BABY WATER PARA NIÑOS	pza	4.00
01.02.04.01.03.02	LAVATORIO DE PARED BLANCO INC. ACCESORIOS	pza	8.00
01.02.04.01.03.03	GRIFO DE RIEGO DE 1/2"	und	9.00
01.02.04.01.04	PRUEBAS AGUA FRÍA		
01.02.04.01.04.01	PRUEBA HIDRAULICA PARA AGUA FRÍA	glb	1.00
01.02.04.02	SISTEMA DE DESAGUE		
01.02.04.02.01	SALIDA DE DESAGUE EN PVC		
01.02.04.02.01.01	SALIDA DESAGUE DE PVC SAP 2"	pto	10.00
01.02.04.02.01.02	SALIDA DESAGUE DE PVC SAP 4"	pto	4.00
01.02.04.02.01.03	SUMIDERO DE 2"	und	2.00
01.02.04.02.01.04	REGISTRO DE BRONCE 4"	und	2.00
01.02.04.02.01.05	SALIDA DE VENTILACIÓN PVC SAP 2"	pto	2.00
01.02.04.02.02	RED DE DESAGUE		
01.02.04.02.02.01	TUBERÍA DE DESAGÜE EN PVC SAP 2"	m	15.00
01.02.04.02.02.02	TUBERÍA DE DESAGÜE EN PVC SAP 4"	m	15.00
01.02.04.02.03	ACCESORIOS Y REDES COLECTORAS		
01.02.04.02.03.01	CODO PVC SAP 2"X45°	pza	2.00
01.02.04.02.03.02	CODO PVC SAP 4"X45°	pza	1.00
01.02.04.02.03.03	CODO PVC SAP 2"X90°	pza	6.00
01.02.04.02.03.04	CODO PVC SAP 4"X90°	pza	1.00
01.02.04.02.03.05	YEE PVC SAP 2"	pza	5.00
01.02.04.02.03.06	YEE PVC SAP 4"	pza	5.00
01.02.04.02.03.07	YEE PVC SAP 4" a 2"	pza	7.00
01.02.04.02.03.08	TEE PVC SAP 4"	pza	2.00
01.02.04.02.03.09	REDUCCION PVC SAP 4" A 2"	und	3.00
01.02.04.02.04	PRUEBAS DE DESAGUE		
01.02.04.02.04.01	PRUEBA HIDRAULICA DE DESAGUE	glb	1.00
01.02.04.03	SISTEMA DE DESAGUE PLUVIAL		
01.02.04.03.01	TUBERIA DE PVC SAP 4"	m	40.00
01.02.04.03.02	GARGOLAS DE CONCRETO S/DISEÑO	und	3.00
01.03	MODULO I AULAS SEGUNDO NIVEL		
01.03.01	ESTRUCTURAS		
01.03.01.01	CONCRETO ARMADO		
01.03.01.01.01	COLUMNAS		
01.03.01.01.01.01	COLUMNAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	2,241.46
01.03.01.01.01.02	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	105.34
01.03.01.01.01.03	COLUMNAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	11.05
01.03.01.01.02	VIGAS		
01.03.01.01.02.01	VIGAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	2,787.67
01.03.01.01.02.02	VIGAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	118.26
01.03.01.01.02.03	VIGAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	14.79
01.03.01.01.03	LOSAS ALIGERADAS		
01.03.01.01.03.01	LOSA ALIGERADAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	198.12
01.03.01.01.03.02	LOSA ALIGERADAS, LADRILLO HUECO TECHO 0.3 X 0.3 X 0.15M	und	1,653.00
01.03.01.01.03.03	LOSA ALIGERADAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	7,165.90
01.03.01.01.03.04	LOSA ALIGERADAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	17.83
01.03.01.01.03.05	COBERTURA CON TEJA ANDINA (0.72mx1.14m)	m2	239.51



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
CIP. N° 89694  
INGENIERO CIVIL

U E I:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

C U I: 2575634

2237

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACIÓN:

LIRCAY - ANGARAES - HUANCavelica

01.03.01.01.03.06	CUMBRERA ARTICULADA TIPO TEJA ANDINA	m	19.68
01.03.01.01.03.07	CORREA DE MADERA TORNILLO 2"X1"	m	196.80
01.03.01.01.04	COLUMNETAS Y VIGUETAS DE AMARRE, ACERO DE REFUERZO FY=4200	kg	620.05
01.03.01.01.04.01	COLUMNETAS, VIGUETAS DE AMARRE, ENCOFRADO Y DESENCOFADO	m2	83.48
01.03.01.01.04.02	COLUMNETAS, VIGUETAS DE AMARRE, CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	4.05
01.03.01.01.05	JUNTAS	m	66.10
01.03.01.01.05.01	JUNTA DE CONSTRUCCION	m	66.10
01.03.02	ARQUITECTURA		
01.03.02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA		
01.03.02.01.01	MURO DE LADRILLO K.K. TIPO IV CABEZA 9x12.5x23 cm	m2	50.69
01.03.02.01.02	MURO DE LADRILLO K.K. TIPO IV SOGA 9x12.5x23 cm	m2	116.33
01.03.02.02	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
01.03.02.02.01	TARRAJEO EN MURO INTERIOR, MORTERO 1:5 C:A	m2	240.17
01.03.02.02.02	TARRAJEO EN MURO EXTERIOR, MORTERO 1:5 C:A	m2	89.01
01.03.02.02.03	TARRAJEO EN COLUMNAS, MORTERO 1:5 C:A	m2	105.34
01.03.02.02.04	TARRAJEO EN VIGAS, MORTERO 1:5 C:A	m2	118.26
01.03.02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES 1:5 C:A	m	94.09
01.03.02.02.06	BRUÑAS SEGUN DETALLE 1 X 1CM	m	724.18
01.03.02.03	CIELO RASOS		
01.03.02.03.01	CIELO RASO CON MEZCLA C:A 1:5	m2	198.12
01.03.02.03.02	CIELO RASO CON BALDOSAS	m2	144.01
01.03.02.04	REVESTIMIENTO CON CERÁMICOS		
01.03.02.04.01	CERAMICO EN SS.HH.	m2	35.76
01.03.02.04.02	RONDÓN DE PVC	m	21.85
01.03.02.05	PISOS Y PAVIMENTOS		
01.03.02.05.01	PISO CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO E=2" S/COLOREAR	m2	163.55
01.03.02.05.02	PISO CERAMICO 0.60X0.60 m	m2	13.96
01.03.02.06	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		
01.03.02.06.01	ZOCALO DE CEMENTO PULIDO H=0.20	m2	11.00
01.03.02.06.02	CONTRAZOCALO S/COLOREAR H=30CM MEZCLA 1:2 E=1.5CM	m	30.84
01.03.02.07	CARPINTERIA DE MADERA		
01.03.02.07.01	PUERTA TIPO APANALADO	m2	14.14
01.03.02.07.02	PUERTA DE BATIENTE MELAMINE	m2	4.88
01.03.02.08	CARPINTERIA DE ALUMINIO		
01.03.02.08.01	VENTANA SISTEMA CORREDIZA C/VIDRIO CRUDO REFLEJANTE DE 6mm Y ACCESORIO DE ALUMINIO PFK	m2	32.35
01.03.02.09	CERRAJERIA		
01.03.02.09.01	BISAGRAS CAPUCHINA ALUMINIZADA DE 4" PESADA EN PUERTA	pza	44.00
01.03.02.09.02	CERRADURA DOS GOLPES EN PUERTA	pza	11.00
01.03.02.10	VIDRIOS CRISTALES Y SIMILARES		
01.03.02.10.01	VIDRIO LAMINADO INCOLORO DE 6 mm	p2	348.03
01.03.02.11	PINTURAS		
01.03.02.11.01	PINTURA LATEX 02 MANOS EN CIELO RASO	m2	198.12
01.03.02.11.02	PINTURA SATINADA EN VIGAS	m2	118.26
01.03.02.11.03	PINTURA SATINADA EN MUROS INTERIORES	m2	240.17
01.03.02.11.04	PINTURA SATINADA EN MUROS EXTERIORES	m2	89.01
01.03.02.11.05	PINTURA SATINADA EN COLUMNAS	m2	105.34
01.03.02.11.06	PINTURA SATINADA EN DERRAMES	m	94.09
01.03.02.11.07	PINTURA BARNIZ 2 MANOS EN CARP. MADERA	m2	38.03
01.03.02.11.08	PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN CONTRAZOCALO DE CEMENTO H=30CM	m	41.84
01.03.03	INSTALACIONES ELECTRICAS		
01.03.03.01	SALIDA PARA DE TECHO CON CAJA OCTOGONAL		
01.03.03.01.01	SALIDA DE TECHO CON CAJA OCTOGONAL AULAS	und	26.00
01.03.03.01.02	SALIDA PARA CAJA RECTANGULAR 100x55x50mm	und	21.00
01.03.03.02	TUBERIA EMPOTRADA		



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
CIP. N° 89690  
INGENIERO CIVIL



**"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN I.E. N° 128 DISTRITO DE LIRCAY DE LA PROVINCIA DE ANGARAES DEL DEPARTAMENTO DE HUANCavelica"**

UEI:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

CUI: 2575634

**2236**

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACIÓN:

LIRCAY - ANGARAES - HUANCavelica

01.03.03.02.01	TUBERIA PVC SAP (ELECTRICAS) Ø20mm (3/4")	m	170.00
01.03.03.02.02	CURVA PVC SAP (ELECTRICAS) Ø20mm (3/4")	und	80.00
01.03.03.03	CONDUCTORES LSOH-COMUNICACION		
01.03.03.03.01	CONDUCTOR LSOH DE 2-1x4 mm <sup>2</sup> + 1x4mm <sup>2</sup> (T)	m	165.60
01.03.03.03.02	CONDUCTOR LSOH DE 2-1x2.5 mm <sup>2</sup> ILUMINACIÓN	m	301.00
01.03.03.04	INSTALACION DE SALIDAS		
01.03.03.04.01	INTERRUPTOR SIMPLE	pto	5.00
01.03.03.04.02	INTERRUPTOR DOBLE	pto	2.00
01.03.03.04.03	INTERRUPTOR DE CONMUTACION SIMPLE	pto	2.00
01.03.03.04.04	TOMACORRIENTE MONOFASICO DOBLE C/TIERRA	pto	10.00
01.03.03.05	TABLEROS DE DISTRIBUCION		
01.03.03.05.01	TD-201 AULAS	und	1.00
01.03.03.06	INTERRUPTORES DE PROTECCIÓN Y CONTROL		
01.03.03.06.01	INTERRUPTOR DIFERENCIAL TIPO RIEL 2X25 30mA.	und	5.00
01.03.03.06.02	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL 2x16 A	und	4.00
01.03.03.06.03	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL 2x20 A	und	1.00
01.03.03.07	ARTEFACTOS DE ILUMINACION		
01.03.03.07.01	LUMINARIA 2x36W DE PHILIPS O SIMILAR	pza	16.00
01.03.03.07.02	LUMINARIA 2x18W DE PHILIPS O SIMILAR	pza	3.00
01.03.03.07.03	LAMPARA AHORRADORA DE 1X12W	pza	7.00
01.03.03.08	EQUIPOS ELECTRICOS Y MECANICOS		
01.03.03.08.01	EQUIPO ELECTRICO LUZ DE EMERGENCIA	pza	2.00
01.03.03.09	INSPECCION Y REVISION DE INSTALACIONES ELECTRICAS INTERIORES		
01.03.03.09.01	PRUEBAS DE AISLAMIENTO POR SUB TABLERO	glb	1.00
01.03.03.09.02	PRUEBAS DE CONTINUIDAD DE INSTALACIONES INTERIORES	glb	1.00
01.03.03.09.03	PRUEBAS Y BALANCEO DE CARGA	glb	1.00
01.03.04	INSTALACIONES SANITARIAS		
01.03.04.01	SISTEMA DE AGUA FRIA		
01.03.04.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA		
01.03.04.01.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA PVC 1/2"	pto	13.00
01.03.04.01.01.02	TUBERIA PVC CLASE 10 - 1/2"	m	20.00
01.03.04.01.01.03	TUBERIA PVC CLASE 10 - 3/4"	m	6.00
01.03.04.01.02	ACCESORIOS DE REDES DE AGUA		
01.03.04.01.02.01	VALVULA COMPUERTA DE 3/4"	und	1.00
01.03.04.01.02.02	CODO PVC SAP 1/2"X90°	pza	16.00
01.03.04.01.02.03	CODO PVC SAP 3/4"X90°	pza	8.00
01.03.04.01.02.04	TEE PVC SAP 1/2"	pza	2.00
01.03.04.01.02.05	TEE PVC SAP 3/4"	pza	5.00
01.03.04.01.02.06	REDUCCION PVC SAP 3/4" A 1/2"	und	7.00
01.03.04.01.03	ACCESORIOS SANITARIOS		
01.03.04.01.03.01	INODORO BABY WATER PARA NIÑOS	pza	4.00
01.03.04.01.03.02	LAVATORIO DE PARED BLANCO INC. ACCESORIOS	pza	8.00
01.03.04.01.03.03	GRIFO DE RIEGO DE 1/2"	und	9.00
01.03.04.01.04	PRUEBAS AGUA FRÍA		
01.03.04.01.04.01	PRUEBA HIDRAULICA PARA AGUA FRIA	glb	1.00
01.03.04.02	SISTEMA DE DESAGUE		
01.03.04.02.01	SALIDA DE DESAGUE EN PVC		
01.03.04.02.01.01	SALIDA DESAGUE DE PVC SAP 2"	pto	10.00
01.03.04.02.01.02	SALIDA DESAGUE DE PVC SAP 4"	pto	4.00
01.03.04.02.01.03	SUMIDERO DE 2"	und	2.00
01.03.04.02.01.04	REGISTRO DE BRONCE 4"	und	2.00
01.03.04.02.01.05	SALIDA DE VENTILACIÓN PVC SAP 2"	pto	2.00
01.03.04.02.02	RED DE DESAGUE		
01.03.04.02.02.01	TUBERÍA DE DESAGÜE EN PVC SAP 2 "	m	15.00
01.03.04.02.02.02	TUBERÍA DE DESAGÜE EN PVC SAP 4 "	m	15.00
01.03.04.02.03	ACCESORIOS Y REDES COLECTORAS		
01.03.04.02.03.01	CODO PVC SAP 2"X45°	pza	2.00
01.03.04.02.03.02	CODO PVC SAP 4"X45°	pza	5.00



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
CIP. N° 89698  
INGENIERO CIVIL



U E I: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY INSTITUCION EDUCATIVA N° 128 C U I: 2575634 2235  
 CODIGO LOCAL: 177046 CODIGO MODULAR: 0428169 UBICACIÓN: LIRCAY - ANGARAES - HUANCABELICA

01.03.04.02.03.03	CODO PVC SAP 2"X90°	pza	6.00
01.03.04.02.03.04	CODO PVC SAP 4"X90°	pza	1.00
01.03.04.02.03.05	YEE PVC SAP 2"	pza	5.00
01.03.04.02.03.06	YEE PVC SAP 4"	pza	5.00
01.03.04.02.03.07	YEE PVC SAP 4" a 2"	pza	7.00
01.03.04.02.03.08	TEE PVC SAP 4"	pza	2.00
01.03.04.02.03.09	REDUCCION PVC SAP 4" A 2"	und	3.00
01.03.04.02.04	PRUEBAS DE DESAGUE		
01.03.04.02.04.01	PRUEBA HIDRAULICA DE DESAGUE	glb	1.00
01.04	MODULO II AULAS PRIMER NIVEL		
01.04.01	ESTRUCTURAS		
01.04.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.04.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO NORMAL	m2	175.50
01.04.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE EJECUCION	m2	175.50
01.04.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.04.01.02.01	CORTE DE MATERIAL SUELTO CON EQUIPO	m3	35.10
01.04.01.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CIMIENTOS	m3	44.06
01.04.01.02.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA ZAPATAS	m3	96.12
01.04.01.02.04	RELLENO Y COMPACT. MANUAL C/MAT. AFIRMADO	m3	14.40
01.04.01.02.05	RELLENO Y COMPACT. MANUAL C/MAT. PROPIO	m3	20.70
01.04.01.02.06	ACARREO INTERNO DE MAT. PROCEDENTE DE EXC.	m3	182.23
01.04.01.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINARIA	m3	182.23
01.04.01.03	CONCRETO SIMPLE		
01.04.01.03.01	CONCRETO SUBZAPATAS 1:12 + 30% P.G.	m3	18.76
01.04.01.03.02	CIMIENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 25%PG	m3	22.63
01.04.01.03.03	SOBRECIMIENTO ENCOFRADO DESENCOFRADO h=0.40 m	m2	46.24
01.04.01.03.04	CONCRETO SOBRECIMIENTOS MEZCLA 1:8 + 25% P.M.	m3	3.06
01.04.01.03.05	FALSO PISO DE H=4" MEZCLA 1:8	m2	144.01
01.04.01.04	CONCRETO ARMADO		
01.04.01.04.01	ZAPATAS		
01.04.01.04.01.01	ZAPATAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	2,505.28
01.04.01.04.01.02	ZAPATAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	23.45
01.04.01.04.02	VIGA DE CIMENTACION		
01.04.01.04.02.01	VIGA DE CIMENTACION, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	1,294.36
01.04.01.04.02.02	VIGA DE CIMENTACION, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	9.26
01.04.01.04.03	SOBRECIMIENTO ARMADO		
01.04.01.04.03.01	SOBRECIMIENTO ARMADO, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	68.94
01.04.01.04.03.02	SOBRECIMIENTO ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	19.44
01.04.01.04.03.03	SOBREC. REFORZADO, CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	9.72
01.04.01.04.04	COLUMNAS		
01.04.01.04.04.01	COLUMNAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	2,787.32
01.04.01.04.04.02	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	139.20
01.04.01.04.04.03	COLUMNAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	13.31
01.04.01.04.05	VIGAS		
01.04.01.04.05.01	VIGAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	1,574.90
01.04.01.04.05.02	VIGAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	78.82
01.04.01.04.05.03	VIGAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	10.37
01.04.01.04.06	LOSAS ALIGERADAS		
01.04.01.04.06.01	LOSA ALIGERADAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	143.08
01.04.01.04.06.02	LOSA ALIGERADAS, LADRILLO HUECO TECHO 0.30 X 0.30 X 0.15M	und	1,634.00
01.04.01.04.06.03	LOSA ALIGERADAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	878.66
01.04.01.04.06.04	LOSA ALIGERADAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	12.88
01.04.01.04.07	LOSAS MACIZAS		
01.04.01.04.07.01	LOSA MACIZA, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	560.82
01.04.01.04.07.02	LOSA MACIZA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	29.20



Ing. Marcelino Allecá Nuñez  
 CIP. N° 89698  
 INGENIERO CIVIL

U.E.I:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

C.U.I: 2575634

2234

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACIÓN:

LIRCAY - ANGARAES - HUANCABELICA

01.04.01.04.07.03	LOSA MACIZA, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	5.84
01.04.01.04.08	COLUMNETAS Y VIGUETAS DE AMARRE, CONCRETO F'C=175 KG/CM2		
01.04.01.04.08.01	COLUMNETAS, VIGUETAS DE AMARRE, ACERO DE REFUERZO FY=4200	kg	666.72
01.04.01.04.08.02	COLUMNETAS, VIGUETAS DE AMARRE, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	37.88
01.04.01.04.08.03	COLUMNETAS, VIGUETAS DE AMARRE, CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	1.89
01.04.01.04.09	COLUMNETAS DRENAJE PLUVIAL		
01.04.01.04.09.01	COLUMNETAS, DRENAJE PLUVIAL, ACERO DE REFUERZO FY=4200	kg	25.26
01.04.01.04.09.02	COLUMNETAS, DRENAJE PLUVIAL, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	4.92
01.04.01.04.09.03	COLUMNETAS, DRENAJE PLUVIAL, CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	0.33
01.04.01.04.10	JUNTAS		
01.04.01.04.10.01	JUNTA DE CONSTRUCCION	m	64.25
01.04.02	ARQUITECTURA		
01.04.02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA		
01.04.02.01.01	MURO DE LADRILLO K.K. TIPO IV CABEZA 9x12.5x23 cm.	m2	37.44
01.04.02.01.02	MURO DE LADRILLO K.K. TIPO IV SOGA 9x12.5x23 cm.	m2	64.83
01.04.02.02	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
01.04.02.02.01	TARRAJEO EN MURO INTERIOR, MORTERO 1:5 C:A	m2	162.48
01.04.02.02.02	TARRAJEO EN MURO EXTERIOR, MORTERO 1:5 C:A	m2	41.28
01.04.02.02.03	TARRAJEO EN COLUMNAS, MORTERO 1:5 C:A	m2	139.20
01.04.02.02.04	TARRAJEO EN VIGAS, MORTERO 1:5 C:A	m2	78.82
01.04.02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES 1:5 C:A	m	71.59
01.04.02.02.06	BRUÑAS SEGUN DETALLE 1 X 1CM	m	345.34
01.04.02.03	CIELO RASOS		
01.04.02.03.01	CIELO RASO CON MEZCLA C:A 1:5	m2	169.75
01.04.02.04	REVESTIMIENTO CON CERÁMICOS		
01.04.02.04.01	CERAMICO EN SS.HH.	m2	35.76
01.04.02.04.02	RONDÓN DE PVC	m	21.85
01.04.02.05	PISOS Y PAVIMENTOS		
01.04.02.05.01	PISO CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO E=2" S/COLOREAR	m2	130.05
01.04.02.05.02	PISO CERAMICO 0.60X0.60 m	m2	13.96
01.04.02.06	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		
01.04.02.06.01	ZOCALO DE CEMENTO PULIDO H=0.20	m2	11.00
01.04.02.06.02	CONTRAZOCALO S/COLOREAR H=30CM MEZCLA 1:2 E=1.5CM	m	30.84
01.04.02.07	CARPINTERIA DE MADERA		
01.04.02.07.01	PUERTA MADERA TORNILLO CON TRAGALUZ- TIPO TABLERO	m2	14.14
01.04.02.07.02	PUERTA DE BATIENTE MELAMINE	m2	4.88
01.04.02.08	CARPINTERIA DE ALUMINIO		
01.04.02.08.01	VENTANA SISTEMA CORREDIZA C/VIDRIO CRUDO REFLEJANTE DE 6mm Y ACCESORIO DE ALUMINIO PFK	m2	32.35
01.04.02.09	CERRAJERIA		
01.04.02.09.01	BISAGRAS CAPUCHINA ALUMINIZADA DE 4" PESADA EN PUERTA	pza	44.00
01.04.02.09.02	CERRADURA DOS GOLPES EN PUERTA	pza	11.00
01.04.02.10	VIDRIOS CRISTALES Y SIMILARES		
01.04.02.10.01	VIDRIO LAMINADO INCOLORO DE 6 mm	p2	348.03
01.04.02.11	PINTURAS		
01.04.02.11.01	PINTURA LATEX 02 MANOS EN CIELO RASO	m2	169.75
01.04.02.11.02	PINTURA SATINADA EN VIGAS	m2	78.82
01.04.02.11.03	PINTURA SATINADA EN MUROS INTERIORES	m2	162.48
01.04.02.11.04	PINTURA SATINADA EN MUROS EXTERIORES	m2	41.28
01.04.02.11.05	PINTURA SATINADA EN COLUMNAS	m2	139.20
01.04.02.11.06	PINTURA SATINADA EN DERRAMES	m	71.59
01.04.02.11.07	PINTURA BARNIZ 2 MANOS EN CARP. MADERA	m2	38.03
01.04.02.11.08	PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN CONTRAZOCALO DE CEMENTO H=30CM	m	41.84
01.04.03	INSTALACIONES ELECTRICAS		
01.04.03.01	SALIDA PARA DE TECHO CON CAJA OCTOGONAL		
01.04.03.01.01	SALIDA DE TECHO CON CAJA OCTOGONAL AULAS	und	26.00



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
C.I.P. N° 8969  
INGENIERO CIVIL



U E I:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

C U I: 2575634

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACIÓN:

LIRCAY - ANGARAES - HUANCAMELICA

01.04.03.01.02	SALIDA PARA CAJA RECTANGULAR 100x55x50mm	und	21.00
01.04.03.02	TUBERIA EMPOTRADA		
01.04.03.02.01	TUBERIA PVC SAP (ELECTRICAS) Ø20mm (3/4")	m	170.00
01.04.03.02.02	CURVA PVC SAP (ELECTRICAS) Ø20mm (3/4")	und	80.00
01.04.03.03	CONDUCTORES LSOH-COMUNICACIÓN		
01.04.03.03.01	CONDUCTOR LSOH DE 2-1x4 mm2 + 1x4mm2 (T)	m	165.60
01.04.03.03.02	CONDUCTOR LSOH DE 2-1x2.5 mm2 ILUMINACIÓN	m	301.00
01.04.03.04	INSTALACION DE SALIDAS		
01.04.03.04.01	INTERRUPTOR SIMPLE	pto	5.00
01.04.03.04.02	INTERRUPTOR DOBLE	pto	2.00
01.04.03.04.03	INTERRUPTOR DE CONMUTACION SIMPLE	pto	2.00
01.04.03.04.04	TOMACORRIENTE MONOFASICO DOBLE C/TIERRA	pto	10.00
01.04.03.05	TABLEROS DE DISTRIBUCION		
01.04.03.05.01	TD-102 AULAS	und	1.00
01.04.03.06	INTERRUPTORES DE PROTECCIÓN Y CONTROL		
01.04.03.06.01	INTERRUPTOR DIFERENCIAL TIPO RIEL 2X25 30mA.	und	5.00
01.04.03.06.02	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL 2x16 A	und	4.00
01.04.03.06.03	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL 2x20 A	und	1.00
01.04.03.07	ARTEFACTOS DE ILUMINACION		
01.04.03.07.01	LUMINARIA 2x36W DE PHILIPS O SIMILAR	pza	16.00
01.04.03.07.02	LUMINARIA 2x18W DE PHILIPS O SIMILAR	pza	3.00
01.04.03.07.03	LAMPARA AHORRADORA DE 1X12W	pza	7.00
01.04.03.08	EQUIPOS ELECTRICOS Y MECANICOS		
01.04.03.08.01	EQUIPO ELECTRICO LUZ DE EMERGENCIA	pza	2.00
01.04.03.09	INSPECCION Y REVISION DE INSTALACIONES ELECTRICAS INTERIORES		
01.04.03.09.01	PRUEBAS DE AISLAMIENTO POR SUB TABLERO	glb	1.00
01.04.03.09.02	PRUEBAS DE CONTINUIDAD DE INSTALACIONES INTERIORES	glb	1.00
01.04.03.09.03	PRUEBAS Y BALANCEO DE CARGA	glb	1.00
01.04.04	INSTALACIONES SANITARIAS		
01.04.04.01	SISTEMA DE AGUA FRIA		
01.04.04.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA		
01.04.04.01.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA PVC 1/2"	pto	13.00
01.04.04.01.01.02	TUBERIA PVC CLASE 10 - 1/2"	m	20.00
01.04.04.01.01.03	TUBERIA PVC CLASE 10 - 3/4"	m	6.00
01.04.04.01.02	ACCESORIOS DE REDES DE AGUA		
01.04.04.01.02.01	VALVULA COMPUERTA DE 3/4"	und	1.00
01.04.04.01.02.02	CODO PVC SAP 1/2"x90°	pza	16.00
01.04.04.01.02.03	CODO PVC SAP 3/4"x90°	pza	8.00
01.04.04.01.02.04	TEE PVC SAP 1/2"	pza	2.00
01.04.04.01.02.05	TEE PVC SAP 3/4"	pza	5.00
01.04.04.01.02.06	REDUCCION PVC SAP 3/4" A 1/2"	und	7.00
01.04.04.01.03	ACCESORIOS SANITARIOS		
01.04.04.01.03.01	INODORO BABY WATER PARA NIÑOS	pza	4.00
01.04.04.01.03.02	LAVATORIO DE PARED BLANCO INC. ACCESORIOS	pza	8.00
01.04.04.01.03.03	GRIFO DE RIEGO DE 1/2"	und	9.00
01.04.04.01.04	PRUEBAS AGUA FRÍA		
01.04.04.01.04.01	PRUEBA HIDRAULICA PARA AGUA FRIA	glb	1.00
01.04.04.02	SISTEMA DE DESAGUE		
01.04.04.02.01	SALIDA DE DESAGUE EN PVC		
01.04.04.02.01.01	SALIDA DESAGUE DE PVC SAP 2"	pto	10.00
01.04.04.02.01.02	SALIDA DESAGUE DE PVC SAP 4"	pto	4.00
01.04.04.02.01.03	SUMIDERO DE 2"	und	2.00
01.04.04.02.01.04	REGISTRO DE BRONCE 4"	und	2.00
01.04.04.02.01.05	SALIDA DE VENTILACIÓN PVC SAP 2"	pto	2.00
01.04.04.02.02	RED DE DESAGUE		
01.04.04.02.02.01	TUBERÍA DE DESAGÜE EN PVC SAP 2 "	m	15.00
01.04.04.02.02.02	TUBERÍA DE DESAGÜE EN PVC SAP 4 "	m	15.00
01.04.04.02.03	ACCESORIOS Y REDES COLECTORAS		



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
CIP. N° 89698  
INGENIERO CIVIL



U E I:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

C U I: 2575634

CODIGO LOCAL:

177046

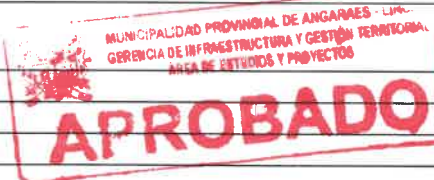
CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACIÓN:

LIRCAY - ANGARAES - HUANCANELICA

01.04.04.02.03.01	CODO PVC SAP 2"X45°	pza	2.00
01.04.04.02.03.02	CODO PVC SAP 4"X45°	pza	5.00
01.04.04.02.03.03	CODO PVC SAP 2"X90°	pza	6.00
01.04.04.02.03.04	CODO PVC SAP 4"X90°	pza	1.00
01.04.04.02.03.05	YEE PVC SAP 2"	pza	5.00
01.04.04.02.03.06	YEE PVC SAP 4"	pza	5.00
01.04.04.02.03.07	YEE PVC SAP 4" a 2"	pza	7.00
01.04.04.02.03.08	TEE PVC SAP 4"	pza	2.00
01.04.04.02.03.09	REDUCCION PVC SAP 4" A 2"	und	3.00
01.04.04.02.04	PRUEBAS DE DESAGUE		
01.04.04.02.04.01	PRUEBA HIDRAULICA DE DESAGUE	glb	1.00
01.04.04.03	SISTEMA DE DESAGUE PLUVIAL		
01.04.04.03.01	TUBERIA DE PVC SAP 4"	m	40.00
01.04.04.03.02	GARGOLAS DE CONCRETO S/DISEÑO	und	3.00
01.05	MODULO II AULAS SEGUNDO NIVEL		
01.05.01	ESTRUCTURAS		
01.05.01.01	CONCRETO ARMADO		
01.05.01.01.01	COLUMNAS		
01.05.01.01.01.01	COLUMNAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	2,241.46
01.05.01.01.01.02	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	105.34
01.05.01.01.01.03	COLUMNAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	11.05
01.05.01.01.02	VIGAS		
01.05.01.01.02.01	VIGAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	2,787.67
01.05.01.01.02.02	VIGAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	118.26
01.05.01.01.02.03	VIGAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	14.79
01.05.01.01.03	LOSAS ALIGERADAS		
01.05.01.01.03.01	LOSA ALIGERADAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	198.12
01.05.01.01.03.02	LOSA ALIGERADAS, LADRILLO HUECO TECHO 0.3 X 0.3 X 0.15M	und	1,653.00
01.05.01.01.03.03	LOSA ALIGERADAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	7,165.90
01.05.01.01.03.04	LOSA ALIGERADAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	17.83
01.05.01.01.03.05	COBERTURA CON TEJA ANDINA (0.72mx1.14m)	m2	239.51
01.05.01.01.03.06	CUMBRERA ARTICULADA TIPO TEJA ANDINA	m	19.68
01.05.01.01.03.07	CORREA DE MADERA TORNILLO 2"X1"	m	196.80
01.05.01.01.04	COLUMNETAS Y VIGUETAS DE CONFINAMIENTO		
01.05.01.01.04.01	COLUMNETAS, VIGUETAS DE AMARRE, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	620.05
01.05.01.01.04.02	COLUMNETAS, VIGUETAS DE AMARRE, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	83.48
01.05.01.01.04.03	COLUMNETAS, VIGUETAS DE AMARRE, CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	4.05
01.05.01.01.05	JUNTAS		
01.05.01.01.05.01	JUNTA DE CONSTRUCCION	m	66.10
01.05.02	ARQUITECTURA		
01.05.02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA		
01.05.02.01.01	MURO DE LADRILLO K.K. TIPO IV CABEZA 9x12.5x23 cm.	m2	50.69
01.05.02.01.02	MURO DE LADRILLO K.K. TIPO IV SOGA 9x12.5x23 cm.	m2	116.33
01.05.02.02	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
01.05.02.02.01	TARRAJEO EN MURO INTERIOR, MORTERO 1:5 C:A	m2	240.17
01.05.02.02.02	TARRAJEO EN MURO EXTERIOR, MORTERO 1:5 C:A	m2	89.01
01.05.02.02.03	TARRAJEO EN COLUMNAS, MORTERO 1:5 C:A	m2	105.34
01.05.02.02.04	TARRAJEO EN VIGAS, MORTERO 1:5 C:A	m2	118.26
01.05.02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES 1:5 C:A	m	94.09
01.05.02.02.06	BRUÑAS SEGUN DETALLE 1 X 1CM	m	724.18
01.05.02.03	CIELO RASOS		
01.05.02.03.01	CIELO RASO CON MEZCLA C:A 1:5	m2	198.12
01.05.02.03.02	CIELO RASO CON BALDOSAS	m2	144.01
01.05.02.04	REVESTIMIENTO CON CERÁMICOS		



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
CIP. N° 89698  
INGENIERO CIVIL

U E I:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

C U I: 2575634

2231

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACIÓN:

LIRCAY - ANGARAES - HUANCARELICA

01.05.02.04.01	CERAMICO EN SS.HH.	m2	35.76
01.05.02.04.02	RONDÓN DE PVC	m	21.85
01.05.02.05	PISOS Y PAVIMENTOS		
01.05.02.05.01	PISO CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO E=2" S/COLOREAR	m2	163.55
01.05.02.05.02	PISO CERAMICO 0.60X0.60 m	m2	13.96
01.05.02.06	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		
01.05.02.06.01	ZOCALO DE CEMENTO PULIDO H=0.20	m2	11.00
01.05.02.06.02	CONTRAZOCALO S/COLOREAR H=30CM MEZCLA 1:2 E=1.5CM	m	30.84
01.05.02.07	CARPINTERIA DE MADERA		
01.05.02.07.01	PUERTA TIPO APANALADO	m2	14.14
01.05.02.07.02	PUERTA DE BATIENTE MELAMINE	m2	4.88
01.05.02.08	CARPINTERIA DE ALUMINIO		
01.05.02.08.01	VENTANA SISTEMA CORREDIZA C/VIDRIO CRUDO REFLEJANTE DE 6mm Y ACCESORIO DE ALUMINIO PFK	m2	32.35
01.05.02.09	CERRAJERIA		
01.05.02.09.01	BISAGRAS CAPUCHINA ALUMINIZADA DE 4" PESADA EN PUERTA	pza	44.00
01.05.02.09.02	CERRADURA DOS GOLPES EN PUERTA	pza	11.00
01.05.02.10	VIDRIOS CRISTALES Y SIMILARES		
01.05.02.10.01	VIDRIO LAMINADO INCOLORO DE 6 mm	p2	348.03
01.05.02.11	PINTURAS		
01.05.02.11.01	PINTURA LATEX 02 MANOS EN CIELO RASO	m2	198.12
01.05.02.11.02	PINTURA SATINADA EN VIGAS	m2	118.26
01.05.02.11.03	PINTURA SATINADA EN MUROS INTERIORES	m2	240.17
01.05.02.11.04	PINTURA SATINADA EN MUROS EXTERIORES	m2	89.01
01.05.02.11.05	PINTURA SATINADA EN COLUMNAS	m2	105.34
01.05.02.11.06	PINTURA SATINADA EN DERRAMES	m	94.09
01.05.02.11.07	PINTURA BARNIZ 2 MANOS EN CARP. MADERA	m2	38.03
01.05.02.11.08	PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN CONTRAZOCALO DE CEMENTO H=30CM	m	41.84
01.05.03	INSTALACIONES ELECTRICAS		
01.05.03.01	SALIDA PARA DE TECHO CON CAJA OCTOGONAL		
01.05.03.01.01	SALIDA DE TECHO CON CAJA OCTOGONAL AULAS	und	26.00
01.05.03.01.02	SALIDA PARA CAJA RECTANGULAR 100x55x50mm	und	21.00
01.05.03.02	TUBERIA EMPOTRADA		
01.05.03.02.01	TUBERIA PVC SAP (ELECTRICAS) Ø20mm (3/4")	m	170.00
01.05.03.02.02	CURVA PVC SAP (ELECTRICAS) Ø20mm (3/4")	und	80.00
01.05.03.03	CONDUCTORES LSOH-COMUNICACIÓN		
01.05.03.03.01	CONDUCTOR LSOH DE 2-1x4 mm2 + 1x4mm2 (T)	m	165.60
01.05.03.03.02	CONDUCTOR LSOH DE 2-1x2.5 mm2 ILUMINACIÓN	m	301.00
01.05.03.04	INSTALACION DE SALIDAS		
01.05.03.04.01	INTERRUPTOR SIMPLE	pto	5.00
01.05.03.04.02	INTERRUPTOR DOBLE	pto	2.00
01.05.03.04.03	INTERRUPTOR DE CONMUTACION SIMPLE	pto	2.00
01.05.03.04.04	TOMACORRIENTE MONOFASICO DOBLE C/TIERRA	pto	10.00
01.05.03.05	TABLEROS DE DISTRIBUCION		
01.05.03.05.01	TD-202 AULAS	und	1.00
01.05.03.06	INTERRUPTORES DE PROTECCIÓN Y CONTROL		
01.05.03.06.01	INTERRUPTOR DIFERENCIAL TIPO RIEL 2X25 30mA.	und	5.00
01.05.03.06.02	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL 2x16 A	und	4.00
01.05.03.06.03	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL 2x20 A	und	1.00
01.05.03.07	ARTEFACTOS DE ILUMINACION		
01.05.03.07.01	LUMINARIA 2x36W DE PHILIPS O SIMILAR	pza	16.00
01.05.03.07.02	LUMINARIA 2x18W DE PHILIPS O SIMILAR	pza	3.00
01.05.03.07.03	LAMPARA AHORRADORA DE 1X12W	pza	7.00
01.05.03.08	EQUIPOS ELECTRICOS Y MECANICOS		
01.05.03.08.01	EQUIPO ELECTRICO LUZ DE EMERGENCIA	pza	2.00
01.05.03.09	INSPECCION Y REVISION DE INSTALACIONES ELECTRICAS INTERIORES		
01.05.03.09.01	PRUEBAS DE AISLAMIENTO POR SUB TABLERO	glb	1.00
01.05.03.09.02	PRUEBAS DE CONTINUIDAD DE INSTALACIONES INTERIORES	glb	1.00



Ing. Marcelino Allcca Nuñez  
CIP. N° 89698  
INGENIERO CIVIL



U E I:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

C U I: 2575634

2230

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACIÓN:

LIRCAY - ANGARAES - HUANCAMELICA

01.05.03.09.03	PRUEBAS Y BALANCEO DE CARGA	gib	1.00
01.05.04	INSTALACIONES SANITARIAS		
01.05.04.01	SISTEMA DE AGUA FRIA		
01.05.04.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA		
01.05.04.01.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA PVC 1/2"	pto	13.00
01.05.04.01.01.02	TUBERIA PVC CLASE 10 - 1/2"	m	20.00
01.05.04.01.01.03	TUBERIA PVC CLASE 10 - 3/4"	m	6.00
01.05.04.01.02	ACCESORIOS DE REDES DE AGUA		
01.05.04.01.02.01	VALVULA COMPUERTA DE 3/4"	und	1.00
01.05.04.01.02.02	CODO PVC SAP 1/2"X90°	pza	16.00
01.05.04.01.02.03	CODO PVC SAP 3/4"X90°	pza	8.00
01.05.04.01.02.04	TEE PVC SAP 1/2"	pza	2.00
01.05.04.01.02.05	TEE PVC SAP 3/4"	pza	5.00
01.05.04.01.02.06	REDUCCION PVC SAP 3/4" A 1/2"	und	7.00
01.05.04.01.03	ACCESORIOS SANITARIOS		
01.05.04.01.03.01	INODORO BABY WATER PARA NIÑOS	pza	4.00
01.05.04.01.03.02	LAVATORIO DE PARED BLANCO INC. ACCESORIOS	pza	8.00
01.05.04.01.03.03	GRIFO DE RIEGO DE 1/2"	und	9.00
01.05.04.01.04	PRUEBAS AGUA FRIA		
01.05.04.01.04.01	PRUEBA HIDRAULICA PARA AGUA FRIA	gib	1.00
01.05.04.02	SISTEMA DE DESAGUE		
01.05.04.02.01	SALIDA DE DESAGUE EN PVC		
01.05.04.02.01.01	SALIDA DESAGUE DE PVC SAP 2"	pto	10.00
01.05.04.02.01.02	SALIDA DESAGUE DE PVC SAP 4"	pto	4.00
01.05.04.02.01.03	SUMIDERO DE 2"	und	2.00
01.05.04.02.01.04	REGISTRO DE BRONCE 4"	und	2.00
01.05.04.02.01.05	SALIDA DE VENTILACIÓN PVC SAP 2"	pto	2.00
01.05.04.02.02	RED DE DESAGUE		
01.05.04.02.02.01	TUBERÍA DE DESAGÜE EN PVC SAP 2 "	m	15.00
01.05.04.02.02.02	TUBERÍA DE DESAGÜE EN PVC SAP 4 "	m	15.00
01.05.04.02.03	ACCESORIOS Y REDES COLECTORAS		
01.05.04.02.03.01	CODO PVC SAP 2"X45°	pza	2.00
01.05.04.02.03.02	CODO PVC SAP 4"X45°	pza	5.00
01.05.04.02.03.03	CODO PVC SAP 2"X90°	pza	6.00
01.05.04.02.03.04	CODO PVC SAP 4"X90°	pza	1.00
01.05.04.02.03.05	YEE PVC SAP 2"	pza	5.00
01.05.04.02.03.06	YEE PVC SAP 4"	pza	5.00
01.05.04.02.03.07	YEE PVC SAP 4" a 2"	pza	7.00
01.05.04.02.03.08	TEE PVC SAP 4"	pza	2.00
01.05.04.02.03.09	REDUCCION PVC SAP 4" A 2"	und	3.00
01.05.04.02.04	PRUEBAS DE DESAGUE		
01.05.04.02.04.01	PRUEBA HIDRAULICA DE DESAGUE	gib	1.00
01.06	MODULO III ADMINISTRACION-PSICOMOTRICIDAD PRIMER NIVEL		
01.06.01	ESTRUCTURAS		
01.06.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.06.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO NORMAL	m2	175.50
01.06.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE EJECUCION	m2	175.50
01.06.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.06.01.02.01	CORTE DE MATERIAL SUELTO CON EQUIPO	m3	35.10
01.06.01.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CIMIENTOS	m3	44.06
01.06.01.02.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA ZAPATAS	m3	111.27
01.06.01.02.04	RELLENO Y COMPACT. MANUAL C/MAT. AFIRMADO	m3	14.40
01.06.01.02.05	RELLENO Y COMPACT. MANUAL C/MAT. PROPIO	m3	54.28
01.06.01.02.06	ACARREO INTERNO DE MAT. PROCEDENTE DE EXC.	m3	158.27
01.06.01.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINARIA	m3	158.27
01.06.01.03	CONCRETO SIMPLE		
01.06.01.03.01	CONCRETO SUBZAPATAS 1:12 + 30% P.G.	m3	19.91
01.06.01.03.02	CIMIENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 25%PG	m3	22.63



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
CIP. N° 8969  
INGENIERO CIVIL



UEI:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

CUI: 2575634

2229

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACIÓN:

LIRCAY - ANGAARAS - HUANCABELICA

01.06.01.03.03	SOBRECIMIENTO ENCOFRADO DESENCOFADO h=0.40 m	m2	46.24
01.06.01.03.04	CONCRETO SOBRECIMIENTOS MEZCLA 1:8 + 25% P.M.	m3	3.06
01.06.01.03.05	FALSO PISO DE H=4" MEZCLA 1:8	m2	144.01
01.06.01.04	CONCRETO ARMADO		
01.06.01.04.01	ZAPATAS		
01.06.01.04.01.01	ZAPATAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	2,365.76
01.06.01.04.01.02	ZAPATAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	27.14
01.06.01.04.02	VIGA DE CIMENTACION		
01.06.01.04.02.01	VIGA DE CIMENTACION, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	1,200.80
01.06.01.04.02.02	VIGA DE CIMENTACION, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	9.26
01.06.01.04.03	SOBRECIMIENTO ARMADO		
01.06.01.04.03.01	SOBRECIMIENTO ARMADO, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	137.87
01.06.01.04.03.02	SOBRECIMIENTO ENCOFRADO Y DESENCOFADO	m2	38.88
01.06.01.04.03.03	SOBREC. REFORZADO, CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	19.44
01.06.01.04.04	COLUMNAS		
01.06.01.04.04.01	COLUMNAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	2,787.32
01.06.01.04.04.02	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFADO	m2	139.20
01.06.01.04.04.03	COLUMNAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	13.31
01.06.01.04.05	VIGAS		
01.06.01.04.05.01	VIGAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	1,574.90
01.06.01.04.05.02	VIGAS, ENCOFRADO Y DESENCOFADO	m2	78.82
01.06.01.04.05.03	VIGAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	10.37
01.06.01.04.06	LOSAS ALIGERADAS		
01.06.01.04.06.01	LOSA ALIGERADAS, ENCOFRADO Y DESENCOFADO	m2	172.28
01.06.01.04.06.02	LOSA ALIGERADAS, LADRILLO HUECO TECHO 0.30 X 0.30 X 0.15M	und	1,363.00
01.06.01.04.06.03	LOSA ALIGERADAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	1,027.38
01.06.01.04.06.04	LOSA ALIGERADAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	15.51
01.06.01.04.07	COLUMNETAS Y VIGUETAS DE CONFINAMIENTO		
01.06.01.04.07.01	COLUMNETAS, VIGUETAS DE AMARRE, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	666.72
01.06.01.04.07.02	COLUMNETAS, VIGUETAS DE AMARRE, ENCOFRADO Y DESENCOFADO	m2	37.88
01.06.01.04.07.03	COLUMNETAS, VIGUETAS DE AMARRE, CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	1.89
01.06.01.04.08	COLUMNETAS DRENAJE PLUVIAL		
01.06.01.04.08.01	COLUMNETAS, DRENAJE PLUVIAL, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	25.26
01.06.01.04.08.02	COLUMNETAS, DRENAJE PLUVIAL, ENCOFRADO Y DESENCOFADO	m2	4.92
01.06.01.04.08.03	COLUMNETAS, DRENAJE PLUVIAL, CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	0.33
01.06.01.04.09	JUNTAS		
01.06.01.04.09.01	JUNTA DE CONSTRUCCION	m	64.25
01.06.02	ARQUITECTURA		
01.06.02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA		
01.06.02.01.01	MURO DE LADRILLO K.K. TIPO IV CABEZA 9x12.5x23 cm.	m2	43.20
01.06.02.01.02	MURO DE LADRILLO K.K. TIPO IV SOGA 9x12.5x23 cm.	m2	121.87
01.06.02.02	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
01.06.02.02.01	TARRAJEO EN MURO INTERIOR, MORTERO 1:5 C:A	m2	231.53
01.06.02.02.02	TARRAJEO EN MURO EXTERIOR, MORTERO 1:5 C:A	m2	77.00
01.06.02.02.03	TARRAJEO EN COLUMNAS, MORTERO 1:5 C:A	m2	122.67
01.06.02.02.04	TARRAJEO EN VIGAS, MORTERO 1:5 C:A	m2	79.16
01.06.02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES 1:5 C:A	m	23.44
01.06.02.02.06	BRUÑAS SEGUN DETALLE 1 X 1CM	m	150.95
01.06.02.03	CIELO RASOS		
01.06.02.03.01	CIELO RASO CON MEZCLA C:A 1:5	m2	172.28
01.06.02.04	PISOS Y PAVIMENTOS		
01.06.02.04.01	PISO CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO E=2" S/COLOREAR	m2	145.88



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
CIP. N° 8989  
INGENIERO CIVIL

UEI:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

CUI: 2575634

2228

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACIÓN:

LIRCAY - ANGARAES - HUANCARELICA

01.06.02.05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		
01.06.02.05.01	ZOCALO DE CEMENTO PULIDO H=0.20	m2	11.00
01.06.02.05.02	CONTRAZOCALO S/COLOREAR H=30CM MEZCLA 1:2 E=1.5CM	m	34.01
01.06.02.06	CARPINTERIA DE MADERA		
01.06.02.06.01	PUERTA MADERA TORNILLO CON TRAGALUZ- TIPO TABLERO	m2	19.88
01.06.02.07	CARPINTERIA DE ALUMINIO		
01.06.02.07.01	VENTANA SISTEMA CORREDIZA C/VIDRIO CRUDO REFLEJANTE DE 6mm Y ACCESORIO DE ALUMINIO PFK	m2	35.12
01.06.02.08	CERRAJERIA		
01.06.02.08.01	BISAGRAS CAPUCHINA ALUMINIZADA DE 4" PESADA EN PUERTA	pza	32.00
01.06.02.08.02	CERRADURA DOS GOLPES EN PUERTA	pza	8.00
01.06.02.09	VIDRIOS CRISTALES Y SIMILARES		
01.06.02.09.01	VIDRIO LAMINADO INCOLORO DE 6 mm	p2	377.89
01.06.02.10	PINTURAS		
01.06.02.10.01	PINTURA LATEX 02 MANOS EN CIELO RASO	m2	172.28
01.06.02.10.02	PINTURA SATINADA EN VIGAS	m2	78.82
01.06.02.10.03	PINTURA SATINADA EN MUROS INTERIORES	m2	231.53
01.06.02.10.04	PINTURA SATINADA EN MUROS EXTERIORES	m2	77.00
01.06.02.10.05	PINTURA SATINADA EN COLUMNAS	m2	122.67
01.06.02.10.06	PINTURA SATINADA EN DERRAMES	m	23.44
01.06.02.10.07	PINTURA BARNIZ 2 MANOS EN CARP. MADERA	m2	8.00
01.06.02.10.08	PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN CONTRAZOCALO DE CEMENTO H=30CM	m	45.05
01.06.03	INSTALACIONES ELECTRICAS		
01.06.03.01	SALIDA PARA DE TECHO CON CAJA OCTOGONAL		
01.06.03.01.01	SALIDA DE TECHO CON CAJA OCTOGONAL AULAS	und	22.00
01.06.03.01.02	SALIDA PARA CAJA RECTANGULAR 100x55x50mm	und	32.00
01.06.03.02	TUBERIA EMPOTRADA		
01.06.03.02.01	TUBERIA PVC SAP (ELECTRICAS) Ø20mm (3/4")	m	170.00
01.06.03.02.02	CURVA PVC SAP (ELECTRICAS) Ø20mm (3/4")	und	80.00
01.06.03.03	CONDUCTORES LSOH-COMUNICACIÓN		
01.06.03.03.01	CONDUCTOR LSOH DE 2-1x4 mm2 + 1x4mm2 (T)	m	150.00
01.06.03.03.02	CONDUCTOR LSOH DE 2-1x2.5 mm2 ILUMINACIÓN	m	312.00
01.06.03.04	INSTALACION DE SALIDAS		
01.06.03.04.01	INTERRUPTOR SIMPLE	pto	7.00
01.06.03.04.02	INTERRUPTOR DOBLE	pto	1.00
01.06.03.04.03	INTERRUPTOR DE CONMUTACION SIMPLE	pto	2.00
01.06.03.04.04	TOMACORRIENTE MONOFASICO DOBLE C/TIERRA	pto	19.00
01.06.03.05	TABLEROS DE DISTRIBUCION		
01.06.03.05.01	TD-103 ADMINISTRACION	und	1.00
01.06.03.06	INTERRUPTORES DE PROTECCIÓN Y CONTROL		
01.06.03.06.01	INTERRUPTOR DIFERENCIAL TIPO RIEL 2X25 30mA.	und	5.00
01.06.03.06.02	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL 2x16 A	und	3.00
01.06.03.06.03	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL 2x20 A	und	1.00
01.06.03.07	ARTEFACTOS DE ILUMINACION		
01.06.03.07.01	LUMINARIA 2x36W DE PHILIPS O SIMILAR	pza	19.00
01.06.03.07.02	LUMINARIA 2x18W DE PHILIPS O SIMILAR	pza	3.00
01.06.03.08	EQUIPOS ELECTRICOS Y MECANICOS		
01.06.03.08.01	EQUIPO ELECTRICO LUZ DE EMERGENCIA	pza	2.00
01.06.03.09	INSPECCION Y REVISION DE INSTALACIONES ELECTRICAS INTERIORES		
01.06.03.09.01	PRUEBAS DE AISLAMIENTO POR SUB TABLERO	glb	1.00
01.06.03.09.02	PRUEBAS DE CONTINUIDAD DE INSTALACIONES INTERIORES	glb	1.00
01.06.03.09.03	PRUEBAS Y BALANCEO DE CARGA	glb	1.00
01.06.04	INSTALACIONES SANITARIAS		
01.06.04.01	SISTEMA DE AGUA FRIA		
01.06.04.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA		
01.06.04.01.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA PVC 1/2"	pto	1.00
01.06.04.01.01.02	TUBERIA PVC CLASE 10 - 1/2"	m	25.00
01.06.04.01.02	ACCESORIOS DE REDES DE AGUA		



Ing. Marcelino Alcca Nuñez  
CIP. N° 89698  
INGENIERO CIVIL



U E I:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

C U I: 2575634

2227

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACIÓN:

LIRCAY - ANGARAES - HUANCABELICA

01.06.04.01.02.01	VALVULA COMPUERTA DE 1/2"	und	1.00
01.06.04.01.02.02	CODO PVC SAP 1/2"X90°	pza	11.00
01.06.04.01.02.03	REDUCCION PVC SAP 3/4" A 1/2"	und	1.00
01.06.04.01.03	ACCESORIOS SANITARIOS		
01.06.04.01.03.01	LAVATORIO DE CONCINA INC. ACCESORIOS	pza	1.00
01.06.04.01.03.02	GRIFO DE RIEGO DE 1/2"	und	1.00
01.06.04.01.04	PRUEBAS AGUA FRÍA		
01.06.04.01.04.01	PRUEBA HIDRAULICA PARA AGUA FRIA	glb	1.00
01.06.04.02	SISTEMA DE DESAGUE		
01.06.04.02.01	SALIDA DE DESAGUE EN PVC		
01.06.04.02.01.01	SALIDA DESAGUE DE PVC SAP 2"	pto	1.00
01.06.04.02.01.02	SUMIDERO DE 2"	und	1.00
01.06.04.02.01.03	SALIDA DE VENTILACIÓN PVC SAP 2"	pto	1.00
01.06.04.02.02	RED DE DESAGUE		
01.06.04.02.02.01	TUBERÍA DE DESAGÜE EN PVC SAP 2 "	m	20.00
01.06.04.02.03	ACCESORIOS Y REDES COLECTORAS		
01.06.04.02.03.01	CODO PVC SAP 2"X45°	pza	2.00
01.06.04.02.03.02	CODO PVC SAP 2"X90°	pza	1.00
01.06.04.02.03.03	YEE PVC SAP 2"	pza	1.00
01.06.04.02.04	PRUEBAS DE DESAGUE		
01.06.04.02.04.01	PRUEBA HIDRAULICA DE DESAGUE	glb	1.00
01.06.04.03	SISTEMA DE DESAGUE PLUVIAL		
01.06.04.03.01	TUBERIA DE PVC SAP 4"	m	40.00
01.06.04.03.02	GARGOLAS DE CONCRETO S/DISEÑO	und	3.00
01.07	MODULO III ADMINISTRACION-PSICOMOTRICIDAD SEGUNDO NIVEL		
01.07.01	ESTRUCTURAS		
01.07.01.01	CONCRETO ARMADO		
01.07.01.01.01	COLUMNAS		
01.07.01.01.01.01	COLUMNAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	2,017.59
01.07.01.01.01.02	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFADO	m2	91.93
01.07.01.01.01.03	COLUMNAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	9.81
01.07.01.01.02	VIGAS		
01.07.01.01.02.01	VIGAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	2,534.60
01.07.01.01.02.02	VIGAS, ENCOFRADO Y DESENCOFADO	m2	110.63
01.07.01.01.02.03	VIGAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	14.07
01.07.01.01.03	LOSAS ALIGERADAS		
01.07.01.01.03.01	LOSA ALIGERADAS, ENCOFRADO Y DESENCOFADO	m2	196.88
01.07.01.01.03.02	LOSA ALIGERADAS, LADRILLO HUECO TECHO 0.3 X 0.3 X 0.15M	und	1,643.00
01.07.01.01.03.03	LOSA ALIGERADAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	7,165.90
01.07.01.01.03.04	LOSA ALIGERADAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	17.72
01.07.01.01.03.05	COBERTURA CON TEJA ANDINA (0.72mx1.14m)	m2	239.51
01.07.01.01.03.06	CUMBRERA ARTICULADA TIPO TEJA ANDINA	m	19.68
01.07.01.01.03.07	CORREA DE MADERA TORNILLO 2"X1"	m	196.80
01.07.01.01.04	COLUMNETAS Y VIGUETAS DE CONFINAMIENTO		
01.07.01.01.04.01	COLUMNETAS, VIGUETAS DE AMARRE, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	335.42
01.07.01.01.04.02	COLUMNETAS, VIGUETAS DE AMARRE, ENCOFRADO Y DESENCOFADO	m2	45.24
01.07.01.01.04.03	COLUMNETAS, VIGUETAS DE AMARRE, CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	2.21
01.07.01.01.05	JUNTAS		
01.07.01.01.05.01	JUNTA DE CONSTRUCCION	m	41.20
01.07.02	ARQUITECTURA		
01.07.02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA		
01.07.02.01.01	MURO DE LADRILLO K.K. TIPO IV CABEZA 9x12.5x23 cm.	m2	50.69
01.07.02.01.02	MURO DE LADRILLO K.K. TIPO IV SOGA 9x12.5x23 cm.	m2	76.21
01.07.02.02	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS		



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
CIP. N° 89698  
INGENIERO CIVIL



U E I:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

C U I: 2575634

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACIÓN:

LIRCAY - ANGARAES - HUANCARELICA

01.07.02.02.01	TARRAJEO EN MURO INTERIOR, MORTERO 1:5 C:A	m2	166.43
01.07.02.02.02	TARRAJEO EN MURO EXTERIOR, MORTERO 1:5 C:A	m2	87.36
01.07.02.02.03	TARRAJEO EN COLUMNAS, MORTERO 1:5 C:A	m2	91.93
01.07.02.02.04	TARRAJEO EN VIGAS, MORTERO 1:5 C:A	m2	112.50
01.07.02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES 1:5 C:A	m	74.59
01.07.02.02.06	BRUÑAS SEGUN DETALLE 1 X 1CM	m	541.36
01.07.02.03	CIELO RASOS		
01.07.02.03.01	CIELO RASO CON MEZCLA C:A 1:5	m2	196.88
01.07.02.03.02	CIELO RASO CON BALDOSAS	m2	148.96
01.07.02.04	PISOS Y PAVIMENTOS		
01.07.02.04.01	PISO CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO E=2" S/COLOREAR	m2	182.46
01.07.02.05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		
01.07.02.05.01	ZOCALO DE CEMENTO PULIDO H=0.20	m2	11.00
01.07.02.05.02	CONTRAZOCALO S/COLOREAR H=30CM MEZCLA 1:2 E=1.5CM	m	26.84
01.07.02.06	CARPINTERIA DE MADERA		
01.07.02.06.01	PUERTA TIPO APANALADO	m2	8.05
01.07.02.07	CARPINTERIA DE ALUMINIO		
01.07.02.07.01	VENTANA SISTEMA CORREDIZA C/VIDRIO CRUDO REFLEJANTE DE 6mm Y ACCESORIO DE ALUMINIO PFK	m2	34.59
01.07.02.08	CERRAJERIA		
01.07.02.08.01	BISAGRAS CAPUCHINA ALUMINIZADA DE 4" PESADA EN PUERTA	pza	12.00
01.07.02.08.02	CERRADURA DOS GOLPES EN PUERTA	pza	3.00
01.07.02.09	VIDRIOS CRISTALES Y SIMILARES		
01.07.02.09.01	VIDRIO LAMINADO INCOLORO DE 6 mm	p2	372.19
01.07.02.10	PINTURAS		
01.07.02.10.01	PINTURA LATEX 02 MANOS EN CIELO RASO	m2	196.88
01.07.02.10.02	PINTURA SATINADA EN VIGAS	m2	112.50
01.07.02.10.03	PINTURA SATINADA EN MUROS INTERIORES	m2	166.43
01.07.02.10.04	PINTURA SATINADA EN MUROS EXTERIORES	m2	87.36
01.07.02.10.05	PINTURA SATINADA EN COLUMNAS	m2	91.93
01.07.02.10.06	PINTURA SATINADA EN DERRAMES	m	74.59
01.07.02.10.07	PINTURA BARNIZ 2 MANOS EN CARP. MADERA	m2	16.10
01.07.02.10.08	PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN CONTRAZOCALO DE CEMENTO H=30CM	m	37.84
01.07.03	INSTALACIONES ELECTRICAS		
01.07.03.01	SALIDA PARA DE TECHO CON CAJA OCTOGONAL		
01.07.03.01.01	SALIDA DE TECHO CON CAJA OCTOGONAL AULAS	und	22.00
01.07.03.01.02	SALIDA PARA CAJA RECTANGULAR 100x55x50mm	und	13.00
01.07.03.02	TUBERIA EMPOTRADA		
01.07.03.02.01	TUBERIA PVC SAP (ELECTRICAS) Ø20mm (3/4")	m	170.00
01.07.03.02.02	CURVA PVC SAP (ELECTRICAS) Ø20mm (3/4")	und	80.00
01.07.03.03	CONDUCTORES LSOH-COMUNICACIÓN		
01.07.03.03.01	CONDUCTOR LSOH DE 2-1x4 mm2 + 1x4mm2 (T)	m	165.60
01.07.03.03.02	CONDUCTOR LSOH DE 2-1x2.5 mm2 ILUMINACIÓN	m	306.00
01.07.03.04	INSTALACION DE SALIDAS		
01.07.03.04.01	INTERRUPTOR SIMPLE	pto	1.00
01.07.03.04.02	INTERRUPTOR DOBLE	pto	2.00
01.07.03.04.03	INTERRUPTOR DE CONMUTACION SIMPLE	pto	2.00
01.07.03.04.04	TOMACORRIENTE MONOFASICO DOBLE C/TIERRA	pto	6.00
01.07.03.05	TABLEROS DE DISTRIBUCION		
01.07.03.05.01	TD-203 PSICOMOTRICIDAD	und	1.00
01.07.03.06	INTERRUPTORES DE PROTECCIÓN Y CONTROL		
01.07.03.06.01	INTERRUPTOR DIFERENCIAL TIPO RIEL 2X25 30mA.	und	4.00
01.07.03.06.02	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL 2x16 A	und	3.00
01.07.03.06.03	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL 2x20 A	und	1.00
01.07.03.07	ARTEFACTOS DE ILUMINACION		
01.07.03.07.01	LUMINARIA 2x36W DE PHILIPS O SIMILAR	pza	19.00
01.07.03.07.02	LUMINARIA 2x18W DE PHILIPS O SIMILAR	pza	3.00
01.07.03.08	EQUIPOS ELECTRICOS Y MECANICOS		



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
CIP. N° 89698  
INGENIERO CIVIL

UEI:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

CUI: 2575634

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACIÓN:

LIRCAY - ANGARAES - HUANCAMELICA

01.07.03.08.01	EQUIPO ELECTRICO LUZ DE EMERGENCIA	pza	2.00
01.07.03.09	INSPECCION Y REVISION DE INSTALACIONES ELECTRICAS INTERIORES		
01.07.03.09.01	PRUEBAS DE AISLAMIENTO POR SUB TABLERO	glb	1.00
01.07.03.09.02	PRUEBAS DE CONTINUIDAD DE INSTALACIONES INTERIORES	glb	1.00
01.07.03.09.03	PRUEBAS Y BALANCEO DE CARGA	glb	1.00
01.08	MODULO IV SERVICIOS HIGIENICOS		
01.08.01	ESTRUCTURAS		
01.08.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.08.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO NORMAL	m2	95.37
01.08.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE EJECUCION	m2	95.37
01.08.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.08.01.02.01	CORTE DE MATERIAL SUELTO CON EQUIPO	m3	19.07
01.08.01.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CIMIENTOS	m3	12.54
01.08.01.02.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA ZAPATAS	m3	38.66
01.08.01.02.04	RELLENO Y COMPACT. MANUAL C/MAT. AFIRMADO	m3	7.12
01.08.01.02.05	RELLENO Y COMPACT. MANUAL C/MAT. PROPIO	m3	18.86
01.08.01.02.06	ACARREO INTERNO DE MAT. PROCEDENTE DE EXC.	m3	57.59
01.08.01.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINARIA	m3	57.59
01.08.01.03	CONCRETO SIMPLE		
01.08.01.03.01	SOLADO PARA ZAPATAS DE 4" MEZCLA 1:12 CEMENTO-HORMIGON	m2	7.54
01.08.01.03.02	CIMIENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 30%PG	m3	7.83
01.08.01.03.03	SOBRECIMIENTO ENCOFRADO DESENCOFRADO h=0.40 m	m2	20.56
01.08.01.03.04	SOBRECIMIENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:8 CEMENTO-HORMIGON 25%PM	m3	1.52
01.08.01.03.05	FALSO PISO DE H=4" MEZCLA 1:8	m2	56.54
01.08.01.04	CONCRETO ARMADO		
01.08.01.04.01	ZAPATAS		
01.08.01.04.01.01	ZAPATAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	380.16
01.08.01.04.01.02	ZAPATAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	9.43
01.08.01.04.02	SOBRECIMIENTO ARMADO		
01.08.01.04.02.01	SOBRECIMIENTO ARMADO, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	68.94
01.08.01.04.02.02	SOBRECIMIENTO ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	19.44
01.08.01.04.02.03	SOBREC. REFORZADO, CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	9.72
01.08.01.04.03	COLUMNAS		
01.08.01.04.03.01	COLUMNAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	2,035.98
01.08.01.04.03.02	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	83.13
01.08.01.04.03.03	COLUMNAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	7.68
01.08.01.04.04	VIGAS		
01.08.01.04.04.01	VIGAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	1,432.56
01.08.01.04.04.02	VIGAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	70.72
01.08.01.04.04.03	VIGAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	8.89
01.08.01.04.05	LOSAS ALIGERADAS		
01.08.01.04.05.01	LOSA ALIGERADAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	111.23
01.08.01.04.05.02	LOSA ALIGERADAS, LADRILLO HUECO TECHO 0.3 X 0.3 X 0.15M	und	928.00
01.08.01.04.05.03	LOSA ALIGERADAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	7,165.90
01.08.01.04.05.04	LOSA ALIGERADAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	10.01
01.08.01.04.05.05	COBERTURA CON TEJA ANDINA (0.72mx1.14m)	m2	239.51
01.08.01.04.05.06	CUMBRERA ARTICULADA TIPO TEJA ANDINA	m	19.68
01.08.01.04.05.07	CORREA DE MADERA TORNILLO 2"X1"	m	196.80
01.08.01.04.06	COLUMNETAS Y VIGUETAS DE CONFINAMIENTO		
01.08.01.04.06.01	COLUMNETAS, VIGUETAS DE AMARRE, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	167.05
01.08.01.04.06.02	COLUMNETAS, VIGUETAS DE AMARRE, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	2.50
01.08.01.04.06.03	COLUMNETAS, VIGUETAS DE AMARRE, CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	0.99
01.08.01.04.07	COLUMNETAS DRENAJE PLUVIAL		



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
CIP. N° 8969  
INGENIERO CIVIL



U E I: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY INSTITUCION EDUCATIVA N° 128 C U I: 2575634  
 CODIGO LOCAL: 177046 CODIGO MODULAR: 0428169 UBICACIÓN: LIRCAY - ANGARAES - HUANCavelica

01.08.01.04.07.01	KG/CM2	COLUMNETAS, DRENAJE PLUVIAL, ACERO DE REFUERZO FY=4200	kg	12.63
01.08.01.04.07.02		COLUMNETAS, DRENAJE PLUVIAL, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	2.46
01.08.01.04.07.03		COLUMNETAS, DRENAJE PLUVIAL, CONCRETO F'c=175 KG/CM2	m3	0.16
01.08.01.04.08		JUNTAS		
01.08.01.04.08.01		JUNTA DE CONSTRUCCION	m	19.80
01.08.02		ARQUITECTURA		
01.08.02.01		MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA		
01.08.02.01.01		MURO DE LADRILLO K.K. TIPO IV CABEZA 9x12.5x23 cm.	m2	50.69
01.08.02.01.02		MURO DE LADRILLO K.K. TIPO IV SOGA 9x12.5x23 cm.	m2	41.20
01.08.02.02		REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
01.08.02.02.01		TARRAJEO EN MURO INTERIOR, MORTERO 1:5 C:A	m2	121.29
01.08.02.02.02		TARRAJEO EN MURO EXTERIOR, MORTERO 1:5 C:A	m2	63.69
01.08.02.02.03		TARRAJEO EN COLUMNAS, MORTERO 1:5 C:A	m2	83.13
01.08.02.02.04		TARRAJEO EN VIGAS, MORTERO 1:5 C:A	m2	70.72
01.08.02.02.05		VESTIDURA DE DERRAMES 1:5 C:A	m	31.56
01.08.02.02.06		BRUÑAS SEGUN DETALLE 1 X 1CM	m	377.04
01.08.02.03		CIELO RASOS		
01.08.02.03.01		CIELO RASO CON MEZCLA C:A 1:5	m2	111.23
01.08.02.03.02		CIELO RASO CON BALDOSAS	m2	56.54
01.08.02.04		REVESTIMIENTO CON CERÁMICOS		
01.08.02.04.01		CERAMICO EN SS.HH.	m2	82.50
01.08.02.04.02		RONDÓN DE PVC	m	24.00
01.08.02.05		PISOS Y PAVIMENTOS		
01.08.02.05.01		PISO CERAMICO 0.60X0.60 m	m2	56.54
01.08.02.05.02		PISO CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO E=2" S/COLOREAR	m2	13.35
01.08.02.06		ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		
01.08.02.06.01		ZOCALO DE CEMENTO PULIDO H=0.20	m2	6.48
01.08.02.07		CARPINTERIA DE MADERA		
01.08.02.07.01		PUERTA MADERA TORNILLO CON TRAGALUZ- TIPO TABLERO	m2	10.36
01.08.02.07.02		PUERTA DE BATIENTE MELAMINE	m2	4.88
01.08.02.08		CARPINTERIA DE ALUMINIO		
01.08.02.08.01		VENTANA SISTEMA CORREDIZA C/VIDRIO CRUDO REFLEJANTE DE 6mm Y ACCESORIO DE ALUMINIO PFK	m2	3.00
01.08.02.09		CERRAJERIA		
01.08.02.09.01		BISAGRAS CAPUCHINA ALUMINIZADA DE 4" PESADA EN PUERTA	pza	36.00
01.08.02.09.02		CERRADURA PARA PUERTA DE BAÑOS	und	9.00
01.08.02.10		VIDRIOS CRISTALES Y SIMILARES		
01.08.02.10.01		VIDRIO LAMINADO INCOLORO DE 6 mm	p2	32.28
01.08.02.11		PINTURAS		
01.08.02.11.01		PINTURA LATEX 02 MANOS EN CIELO RASO	m2	111.23
01.08.02.11.02		PINTURA SATINADA EN VIGAS	m2	70.72
01.08.02.11.03		PINTURA SATINADA EN MUROS INTERIORES	m2	120.09
01.08.02.11.04		PINTURA SATINADA EN MUROS EXTERIORES	m2	63.69
01.08.02.11.05		PINTURA SATINADA EN COLUMNAS	m2	83.13
01.08.02.11.06		PINTURA SATINADA EN DERRAMES	m	28.25
01.08.02.11.07		PINTURA BARNIZ 2 MANOS EN CARP. MADERA	m2	41.30
01.08.02.11.08		PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN CONTRAZOCALO DE CEMENTO H=30CM	m	6.48
01.08.03		INSTALACIONES ELECTRICAS		
01.08.03.01		SALIDA PARA DE TECHO CON CAJA OCTOGONAL		
01.08.03.01.01		SALIDA DE TECHO CON CAJA OCTOGONAL AULAS	und	8.00
01.08.03.01.02		SALIDA PARA CAJA RECTANGULAR 100x55x50mm	und	12.00
01.08.03.02		TUBERIA EMPOTRADA		
01.08.03.02.01		TUBERIA PVC SAP (ELECTRICAS) Ø20mm (3/4")	m	77.00
01.08.03.02.02		CURVA PVC SAP (ELECTRICAS) Ø20mm (3/4")	und	35.00
01.08.03.03		CONDUCTORES LSOH-COMUNICACIÓN		
01.08.03.03.01		CONDUCTOR LSOH DE 2-1x4 mm2 + 1x4mm2 (T)	m	81.00
01.08.03.03.02		CONDUCTOR LSOH DE 2-1x2.5 mm2 ILUMINACIÓN	m	100.00



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
 CIP. N° 89698  
 INGENIERO CIVIL



U E I:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

C U I: 2575634

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACIÓN:

LIRCAY - ANGARAES - HUANCABELICA

01.08.03.04	INSTALACION DE SALIDAS		
01.08.03.04.01	INTERRUPTOR SIMPLE	pto	5.00
01.08.03.04.02	TOMACORRIENTE MONOFASICO DOBLE C/TIERRA	pto	7.00
01.08.03.05	TABLEROS DE DISTRIBUCION		
01.08.03.05.01	TD-106 SSHH	und	1.00
01.08.03.06	INTERRUPTORES DE PROTECCION Y CONTROL		
01.08.03.06.01	INTERRUPTOR DIFERENCIAL TIPO RIEL 2X25 30mA.	und	3.00
01.08.03.06.02	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL 2x16 A	und	2.00
01.08.03.06.03	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL 2x20 A	und	1.00
01.08.03.07	ARTEFACTOS DE ILUMINACION		
01.08.03.07.01	LUMINARIA 2x18W DE PHILIPS O SIMILAR	pza	8.00
01.08.03.08	EQUIPOS ELECTRICOS Y MECANICOS		
01.08.03.08.01	EQUIPO ELECTRICO LUZ DE EMERGENCIA	pza	1.00
01.08.03.09	INSPECCION Y REVISION DE INSTALACIONES ELECTRICAS INTERIORES		
01.08.03.09.01	PRUEBAS DE AISLAMIENTO POR SUB TABLERO	glb	1.00
01.08.03.09.02	PRUEBAS DE CONTINUIDAD DE INSTALACIONES INTERIORES	glb	1.00
01.08.03.09.03	PRUEBAS Y BALANCEO DE CARGA	glb	1.00
01.08.04	INSTALACIONES SANITARIAS		
01.08.04.01	SISTEMA DE AGUA FRIA		
01.08.04.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA		
01.08.04.01.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA PVC 1/2"	pto	15.00
01.08.04.01.01.02	TUBERIA PVC CLASE 10 - 1/2"	m	18.00
01.08.04.01.01.03	TUBERIA PVC CLASE 10 - 3/4"	m	15.00
01.08.04.01.02	ACCESORIOS DE REDES DE AGUA		
01.08.04.01.02.01	VALVULA COMPUERTA DE 3/4"	und	2.00
01.08.04.01.02.02	CODO PVC SAP 1/2"X90°	pza	15.00
01.08.04.01.02.03	CODO PVC SAP 3/4"X90°	pza	5.00
01.08.04.01.02.04	TEE PVC SAP 1/2"	pza	2.00
01.08.04.01.02.05	TEE PVC SAP 3/4"	pza	11.00
01.08.04.01.02.06	REDUCCION PVC SAP 3/4" A 1/2"	und	13.00
01.08.04.01.02.07	REDUCCION PVC SAP 1" A 3/4"	und	2.00
01.08.04.01.03	ACCESORIOS SANITARIOS		
01.08.04.01.03.01	INODORO TANQUE BAJO DE LOSA 1RA CALIDAD ADULTO	pza	7.00
01.08.04.01.03.02	LAVATORIO DE PARED BLANCO INC. ACCESORIOS	pza	6.00
01.08.04.01.03.03	GRIFO DE RIEGO DE 1/2"	und	6.00
01.08.04.01.03.04	URINARIO INCLUIDO ACCESORIOS	pza	2.00
01.08.04.01.04	PRUEBAS AGUA FRÍA		
01.08.04.01.04.01	PRUEBA HIDRAULICA PARA AGUA FRIA	glb	1.00
01.08.04.02	SISTEMA DE DESAGUE		
01.08.04.02.01	SALIDA DE DESAGUE EN PVC		
01.08.04.02.01.01	SALIDA DESAGUE DE PVC SAP 2"	pto	10.00
01.08.04.02.01.02	SALIDA DESAGUE DE PVC SAP 4"	pto	7.00
01.08.04.02.01.03	SUMIDERO DE 2"	und	2.00
01.08.04.02.01.04	REGISTRO DE BRONCE 4"	und	7.00
01.08.04.02.01.05	SALIDA DE VENTILACIÓN PVC SAP 2"	pto	2.00
01.08.04.02.02	RED DE DESAGUE		
01.08.04.02.02.01	TUBERÍA DE DESAGÜE EN PVC SAP 2 "	m	27.00
01.08.04.02.02.02	TUBERÍA DE DESAGÜE EN PVC SAP 4 "	m	38.00
01.08.04.02.03	ACCESORIOS Y REDES COLECTORAS		
01.08.04.02.03.01	CODO PVC SAP 2"X45°	pza	3.00
01.08.04.02.03.02	CODO PVC SAP 4"X45°	pza	8.00
01.08.04.02.03.03	CODO PVC SAP 2"X90°	pza	5.00
01.08.04.02.03.04	CODO PVC SAP 4"X90°	pza	1.00
01.08.04.02.03.05	YEE PVC SAP 4"	pza	12.00
01.08.04.02.03.06	YEE PVC SAP 4" a 2"	pza	7.00
01.08.04.02.03.07	TEE PVC SAP 4"	pza	5.00
01.08.04.02.03.08	REDUCCION PVC SAP 4" A 2"	und	4.00
01.08.04.02.04	PRUEBAS DE DESAGUE		



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
CIP. N° 8966  
INGENIERO CIVIL

U E I: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY INSTITUCION EDUCATIVA N° 128 C U I: 2575634  
 CODIGO LOCAL: 177046 CODIGO MODULAR: 0428169 UBICACION: LIRCAY, ANGARAES - HUANCAMELICA

01.08.04.02.04.01	PRUEBA HIDRAULICA DE DESAGUE	glb	1.00
01.09	MODULO V ESCALERA		
01.09.01	ESTRUCTURAS		
01.09.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.09.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO NORMAL	m2	37.12
01.09.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE EJECUCION	m2	37.12
01.09.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.09.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CIMIENTOS	m3	7.21
01.09.01.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA ZAPATAS	m3	23.76
01.09.01.02.03	RELLENO Y COMPACT. MANUAL C/MAT. AFIRMADO	m3	2.80
01.09.01.02.04	RELLENO Y COMPACT. MANUAL C/MAT. PROPIO	m3	12.20
01.09.01.02.05	ACARREO INTERNO DE MAT. PROCEDENTE DE EXC.	m3	7.20
01.09.01.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINARIA	m3	7.20
01.09.01.03	CONCRETO SIMPLE		
01.09.01.03.01	CIMIENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 30%PG	m3	4.54
01.09.01.03.02	SOBRECIMIENTO ENCOFRADO DESENCOFRADO h=0.40 m	m2	8.20
01.09.01.03.03	SOBRECIMIENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:8 CEMENTO-HORMIGON 25%PM	m3	0.49
01.09.01.04	CONCRETO ARMADO		
01.09.01.04.01	ZAPATAS		
01.09.01.04.01.01	ZAPATAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	75.39
01.09.01.04.01.02	ZAPATAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	2.25
01.09.01.04.02	VIGA DE CIMENTACION		
01.09.01.04.02.01	VIGA DE CIMENTACION, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	295.15
01.09.01.04.02.02	VIGA DE CIMENTACION, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	2.30
01.09.01.04.03	SOBRECIMIENTO ARMADO		
01.09.01.04.03.01	SOBRECIMIENTO ARMADO, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	69.93
01.09.01.04.03.02	SOBRECIMIENTO ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	16.92
01.09.01.04.03.03	SOBREC. REFORZADO, CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	2.03
01.09.01.04.04	COLUMNAS		
01.09.01.04.04.01	COLUMNAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	800.92
01.09.01.04.04.02	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	32.82
01.09.01.04.04.03	COLUMNAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	2.82
01.09.01.04.05	VIGAS		
01.09.01.04.05.01	VIGAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	539.76
01.09.01.04.05.02	VIGAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	50.86
01.09.01.04.05.03	VIGAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	8.01
01.09.01.04.06	LOSAS ALIGERADAS		
01.09.01.04.06.01	LOSA ALIGERADAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	64.70
01.09.01.04.06.02	LOSA ALIGERADAS, LADRILLO HUECO TECHO 0.30 X 0.30 X 0.15M	und	367.65
01.09.01.04.06.03	LOSA ALIGERADAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	293.49
01.09.01.04.06.04	LOSA ALIGERADAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	4.06
01.09.01.04.06.05	COBERTURA CON TEJA ANDINA (0.72mx1.14m)	m2	55.60
01.09.01.04.06.06	CUMBRERA ARTICULADA TIPO TEJA ANDINA	m	5.65
01.09.01.04.06.07	CORREA DE MADERA TORNILLO 2"X1"	m	67.80
01.09.01.04.07	LOSAS MACIZAS		
01.09.01.04.07.01	LOSA MACIZA, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	243.83
01.09.01.04.07.02	LOSA MACIZA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	7.73
01.09.01.04.07.03	LOSA MACIZA, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	1.55
01.09.01.04.08	COLUMNETAS Y VIGUETAS DE CONFINAMIENTO		
01.09.01.04.08.01	COLUMNETAS, VIGUETAS DE AMARRE, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	159.80
01.09.01.04.08.02	COLUMNETAS, VIGUETAS DE AMARRE, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	6.02
01.09.01.04.08.03	COLUMNETAS, VIGUETAS DE AMARRE, CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	0.65
01.09.01.04.09	GRADERIA		
01.09.01.04.09.01	ESCALERA, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	704.46
01.09.01.04.09.02	ESCALERA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	22.13
01.09.01.04.09.03	ESCALERA, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	8.38



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
 CIP. N° 89698  
 INGENIERO CIVIL



U E I: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY INSTITUCION EDUCATIVA N° 128 C U I: 2575634  
 CODIGO LOCAL: 177046 CODIGO MODULAR: 0428169 UBICACIÓN: LIRCAY - ANGARAES - HUANCARELICA

01.09.01.04.10	COLUMNETAS DRENAJE PLUVIAL		
01.09.01.04.10.01	COLUMNETAS, DRENAJE PLUVIAL, ACERO DE REFUERZO FY=4200	kg	45.37
01.09.01.04.10.02	COLUMNETAS, DRENAJE PLUVIAL, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	13.32
01.09.01.04.10.03	COLUMNETAS, DRENAJE PLUVIAL, CONCRETO F'c=175 KG/CM2	m3	0.74
01.09.01.04.11	JUNTAS		
01.09.01.04.11.01	JUNTA DE CONSTRUCCION	m	12.95
01.09.02	ARQUITECTURA		
01.09.02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA		
01.09.02.01.01	MURO DE LADRILLO K.K. TIPO IV CABEZA 9x12.5x23 cm	m2	48.93
01.09.02.01.02	MURO DE LADRILLO K.K. TIPO IV SOGA 9x12.5x23 cm	m2	14.31
01.09.02.02	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
01.09.02.02.01	TARRAJEO EN MURO INTERIOR, MORTERO 1:5 C:A	m2	63.24
01.09.02.02.02	TARRAJEO EN MURO EXTERIOR, MORTERO 1:5 C:A	m2	14.31
01.09.02.02.03	TARRAJEO EN COLUMNAS, MORTERO 1:5 C:A	m2	36.12
01.09.02.02.04	TARRAJEO EN VIGAS, MORTERO 1:5 C:A	m2	49.86
01.09.02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES 1:5 C:A	m	45.07
01.09.02.02.06	BRUÑAS SEGUN DETALLE 1 X 1CM	m	8.16
01.09.02.03	CIELO RASOS		
01.09.02.03.01	CIELO RASO CON MEZCLA C:A 1:5	m2	72.43
01.09.02.04	PISOS Y PAVIMENTOS		
01.09.02.04.01	PISO CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO E=2" S/COLOREAR	m2	28.00
01.09.02.05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		
01.09.02.05.01	ZOCALO DE CEMENTO PULIDO H=0.20	m2	2.26
01.09.02.05.02	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO h=0.30 m	m	13.20
01.09.02.06	CARPINTERIA DE MADERA		
01.09.02.06.01	PUERTA TIPO APANALADO	m2	2.52
01.09.02.07	CARPINTERIA DE ALUMINIO		
01.09.02.07.01	VENTANA SISTEMA CORREDIZA C/VIDRIO CRUDO REFLEJANTE DE 6mm Y ACCESORIO DE ALUMINIO PFK	m2	3.60
01.09.02.08	CERRAJERIA		
01.09.02.08.01	BISAGRAS CAPUCHINA ALUMINIZADA DE 4" PESADA EN PUERTA	pza	4.00
01.09.02.08.02	CERRADURA DOS GOLPES EN PUERTA	pza	1.00
01.09.02.09	VIDRIOS CRISTALES Y SIMILARES		
01.09.02.09.01	VIDRIO LAMINADO INCOLORO DE 6 mm	p2	38.74
01.09.02.10	PINTURAS		
01.09.02.10.01	PINTURA LATEX 02 MANOS EN CIELO RASO	m2	72.43
01.09.02.10.02	PINTURA SATINADA EN VIGAS	m2	49.86
01.09.02.10.03	PINTURA SATINADA EN MUROS INTERIORES	m2	63.24
01.09.02.10.04	PINTURA SATINADA EN MUROS EXTERIORES	m2	14.31
01.09.02.10.05	PINTURA SATINADA EN COLUMNAS	m2	36.12
01.09.02.10.06	PINTURA SATINADA EN DERRAMES	m	45.07
01.09.02.10.07	PINTURA BARNIZ 2 MANOS EN CARP. MADERA	m2	1.98
01.09.02.10.08	PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN CONTRAZOCALO DE CEMENTO H=30CM	m	36.78
01.09.03	INSTALACIONES ELECTRICAS		
01.09.03.01	SALIDA PARA DE TECHO CON CAJA OCTOGONAL		
01.09.03.01.01	SALIDA DE TECHO CON CAJA OCTOGONAL	und	9.00
01.09.03.01.02	SALIDA PARA CAJA RECTANGULAR 100x55x50mm	und	9.00
01.09.03.02	SALIDA PARA CAJA DE PASO		
01.09.03.02.01	SALIDA PARA CAJA DE PASO 100x100x55mm	und	11.00
01.09.03.02.02	SALIDA PARA CAJA DE PASO 100x55x500mm	und	11.00
01.09.03.03	TUBERIA EMPOTRADA		
01.09.03.03.01	TUBERIA PVC SAP (ELECTRICAS) Ø20mm (3/4")	m	84.00
01.09.03.03.02	CURVA PVC SAP (ELECTRICAS) Ø20mm (3/4")	und	46.00
01.09.03.04	CONDUCTORES LSOH-COMUNICACIÓN		
01.09.03.04.01	CONDUCTOR LSOH DE 2-1x4 mm2 + 1x4mm2 (T)	m	30.72
01.09.03.04.02	CONDUCTOR LSOH DE 2-1x2.5 mm2 ILUMINACIÓN	m	98.24
01.09.03.05	INSTALACION DE SALIDAS		



Ing. Marcelino Allecó Nuñez  
 CIP. N° 89693  
 INGENIERO CIVIL



U E I:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

C U I: 2575634

2220

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACION:

LIRCAY - ANGARAES - HUANCARELICA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY ANGARAES  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y GESTION TERRITORIAL  
AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

01.09.03.05.01	INTERRUPTOR SIMPLE	pto	2.00
01.09.03.05.02	TOMACORRIENTE MONOFASICO SIMPLE	pto	2.00
01.09.03.06	TABLEROS DE DISTRIBUCION		
01.09.03.06.01	TD01	und	1.00
01.09.03.07	INTERRUPTORES DE PROTECCIÓN Y CONTROL		
01.09.03.07.01	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL 2x16 A	und	1.00
01.09.03.08	ARTEFACTOS DE ILUMINACION		
01.09.03.08.01	LUMINARIA 2x18W DE PHILIPS O SIMILAR .	pza	9.00
01.09.04	INSTALACIONES SANITARIAS		
01.09.04.01	SISTEMA DE DESAGUE PLUVIAL		
01.09.04.01.01	TUBERIA DE PVC SAP 4"	m	20.00
01.09.04.01.02	CANAleta DE DRENAJE PLUVIAL	m	12.90
01.10	CASETA DE VIGILANCIA		
01.10.01	ESTRUCTURAS		
01.10.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.10.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO NORMAL	m2	20.87
01.10.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE EJECUCION	m2	20.87
01.10.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.10.01.02.01	CORTE DE MATERIAL SUELTO CON EQUIPO	m3	4.18
01.10.01.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CIMIENTOS	m3	4.80
01.10.01.02.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA ZAPATAS	m3	4.05
01.10.01.02.04	RELLENO Y COMPACT. MANUAL C/MAT. AFIRMADO	m3	0.77
01.10.01.02.05	RELLENO Y COMPACT. MANUAL C/MAT. PROPIO	m3	2.20
01.10.01.02.06	ACARREO INTERNO DE MAT. PROCEDENTE DE EXC.	m3	12.57
01.10.01.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINARIA	m3	12.57
01.10.01.03	CONCRETO SIMPLE		
01.10.01.03.01	SOLADO PARA ZAPATAS DE 4" MEZCLA 1:12 CEMENTO-HORMIGON	m2	2.70
01.10.01.03.02	CIMIENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 30%PG	m3	4.80
01.10.01.03.03	SOBRECIMIENTO ENCOFRADO DESENCOFRADO h=0.40 m	m2	10.97
01.10.01.03.04	SOBRECIMIENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:8 CEMENTO-HORMIGON 25%PM	m3	1.37
01.10.01.03.05	FALSO PISO DE H=4" MEZCLA 1:8	m2	2.09
01.10.01.04	CONCRETO ARMADO		
01.10.01.04.01	ZAPATAS		
01.10.01.04.01.01	ZAPATAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	50.85
01.10.01.04.01.02	ZAPATAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	1.35
01.10.01.04.02	COLUMNAS		
01.10.01.04.02.01	COLUMNAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	225.06
01.10.01.04.02.02	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	18.04
01.10.01.04.02.03	COLUMNAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	1.23
01.10.01.04.03	VIGAS		
01.10.01.04.03.01	VIGAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	176.12
01.10.01.04.03.02	VIGAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	9.36
01.10.01.04.03.03	VIGAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	1.27
01.10.01.04.04	LOSAS ALIGERADAS		
01.10.01.04.04.01	LOSA ALIGERADAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	8.95
01.10.01.04.04.02	LOSA ALIGERADAS, LADRILLO HUECO TECHO 0.3 X 0.3 X 0.15M	und	75.00
01.10.01.04.04.03	LOSA ALIGERADAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	49.04
01.10.01.04.04.04	LOSA ALIGERADAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	0.81
01.10.01.04.05	COLUMNETAS Y VIGUETAS DE CONFINAMIENTO		
01.10.01.04.05.01	COLUMNETAS, VIGUETAS DE AMARRE, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	154.73
01.10.01.04.05.02	COLUMNETAS, VIGUETAS DE AMARRE, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	20.96
01.10.01.04.05.03	COLUMNETAS, VIGUETAS DE AMARRE, CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	0.87
01.10.01.04.06	JUNTAS		
01.10.01.04.06.01	JUNTA DE CONSTRUCCION	m	36.85
01.10.02	ARQUITECTURA		
01.10.02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA		



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
CIP. N° 89698  
INGENIERO CIVIL

U E I:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

C U I: 2575634

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACIÓN:

LIRCAY - ANGARAES - HUANCAMELICA

01.10.02.01.01	MURO DE LADRILLO K.K. TIPO IV SOGA 9x12.5x23 cm.	m2	20.77
01.10.02.02	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
01.10.02.02.01	TARRAJEO EN MURO INTERIOR, MORTERO 1:5 C:A	m2	26.67
01.10.02.02.02	TARRAJEO EN MURO EXTERIOR, MORTERO 1:5 C:A	m2	14.88
01.10.02.02.03	TARRAJEO EN COLUMNAS, MORTERO 1:5 C:A	m2	18.04
01.10.02.02.04	TARRAJEO EN VIGAS, MORTERO 1:5 C:A	m2	9.36
01.10.02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES 1:5 C:A	m	22.70
01.10.02.02.06	BRUÑAS SEGUN DETALLE 1 X 1CM	m	52.92
01.10.02.03	CIELO RASOS		
01.10.02.03.01	CIELO RASO CON MEZCLA C:A 1:5	m2	8.95
01.10.02.04	PISOS Y PAVIMENTOS		
01.10.02.04.01	PISO CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO E=2" S/COLOREAR	m2	10.40
01.10.02.05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		
01.10.02.05.01	CONTRAZOCALO S/COLOREAR H=30CM MEZCLA 1:2 E=1.5CM	m	17.70
01.10.02.05.02	ZOCALO DE CEMENTO PULIDO H=0.20	m2	1.46
01.10.02.06	CARPINTERIA DE MADERA		
01.10.02.06.01	PUERTA TIPO APANALADO	m2	4.85
01.10.02.07	CARPINTERIA DE ALUMINIO		
01.10.02.07.01	VENTANA SISTEMA CORREDIZA C/VIDRIO CRUDO REFLEJANTE DE 6mm Y ACCESORIO DE ALUMINIO PFK	m2	1.44
01.10.02.08	CERRAJERIA		
01.10.02.08.01	BISAGRAS CAPUCHINA ALUMINIZADA DE 4" PESADA EN PUERTA	pza	9.00
01.10.02.09	VIDRIOS CRISTALES Y SIMILARES		
01.10.02.09.01	VIDRIO LAMINADO INCOLORO DE 6 mm	p2	15.44
01.10.02.10	PINTURAS		
01.10.02.10.01	PINTURA LATEX 02 MANOS EN CIELO RASO	m2	8.95
01.10.02.10.02	PINTURA SATINADA EN VIGAS	m2	9.36
01.10.02.10.03	PINTURA SATINADA EN MUROS INTERIORES	m2	26.67
01.10.02.10.04	PINTURA SATINADA EN MUROS EXTERIORES	m2	14.88
01.10.02.10.05	PINTURA SATINADA EN COLUMNAS	m2	18.04
01.10.02.10.06	PINTURA SATINADA EN DERRAMES	m	22.70
01.10.02.10.07	PINTURA BARNIZ 2 MANOS EN CARP. MADERA	m2	4.85
01.10.02.10.08	PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN CONTRAZOCALO DE CEMENTO H=30CM	m	17.70
01.10.03	INSTALACIONES ELECTRICAS		
01.10.03.01	SALIDA PARA DE TECHO CON CAJA OCTOGONAL		
01.10.03.01.01	SALIDA DE TECHO CON CAJA OCTOGONAL	und	4.00
01.10.03.01.02	SALIDA PARA CAJA RECTANGULAR 100x55x50mm	und	7.00
01.10.03.02	SALIDA PARA CAJA DE PASO		
01.10.03.02.01	SALIDA PARA CAJA DE PASO 100x100x55mm	und	1.00
01.10.03.03	TUBERIA EMPOTRADA		
01.10.03.03.01	TUBERIA PVC SAP (ELECTRICAS) Ø20mm (3/4")	m	13.40
01.10.03.03.02	CURVA PVC SAP (ELECTRICAS) Ø20mm (3/4")	und	12.50
01.10.03.04	CONDUCTORES LSOH-COMUNICACIÓN		
01.10.03.04.01	CONDUCTOR LSOH DE 2-1x4 mm2 + 1x4mm2 (T)	m	26.80
01.10.03.04.02	CONDUCTOR LSOH DE 2-1x2.5 mm2 ILUMINACIÓN	m	35.55
01.10.03.05	INSTALACION DE SALIDAS		
01.10.03.05.01	INTERRUPTOR SIMPLE	pto	4.00
01.10.03.06	TABLEROS DE DISTRIBUCION		
01.10.03.06.01	TABLERO 105	und	1.00
01.10.03.07	INTERRUPTORES DE PROTECCIÓN Y CONTROL		
01.10.03.07.01	INTERRUPTOR DIFERENCIAL TIPO RIEL 2X25 30mA.	und	2.00
01.10.03.07.02	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL 2x16 A	und	2.00
01.10.03.08	ARTEFACTOS DE ILUMINACION		
01.10.03.08.01	LUMINARIA 2x18W DE PHILIPS O SIMILAR	pza	2.00
01.10.03.08.02	LAMPARA AHORRADORA DE 1X12W	pza	2.00
01.10.03.09	EQUIPOS ELECTRICOS Y MECANICOS		
01.10.03.09.01	EQUIPO ELECTRICO LUZ DE EMERGENCIA	pza	1.00
01.10.03.10	INSPECCION Y REVISION DE INSTALACIONES ELECTRICAS INTERIORES		



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
CIP. N° 89698  
INGENIERO CIVIL



**"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN I.E. N° 128 DISTRITO DE LIRCAY DE LA PROVINCIA DE ANGARAES DEL DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA"**

UEI:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

CUI: 2575634

**2218**

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACIÓN:

LIRCAY - ANGARAES - HUANCABELICA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANGARAES - LIRCAY  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - GESTION TEMPORAL  
AREA DE ESTUDIOS - PROYECTOS

01.10.03.10.01	PRUEBAS DE AISLAMIENTO POR SUB TABLERO	glb	1.00
01.10.03.10.02	PRUEBAS DE CONTINUIDAD DE INSTALACIONES INTERIORES	glb	1.00
01.10.03.10.03	PRUEBAS Y BALANCEO DE CARGA	glb	1.00
01.11	CERCO PERIMETRICO		
01.11.01	ESTRUCTURAS		
01.11.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.11.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO NORMAL	m2	81.72
01.11.01.01.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	m2	81.72
01.11.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.11.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CIMIENTOS	m3	34.73
01.11.01.02.02	ACARREO INTERNO DE MAT. PROCEDENTE DE EXC.	m3	43.41
01.11.01.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINARIA	m3	43.41
01.11.01.03	CONCRETO SIMPLE		
01.11.01.03.01	CONCRETO CILOPEO PARA CIMIENTACION 1:10 + 30% P.G.	m3	24.52
01.11.01.03.02	CONCRETO CILOPEO PARA SOBRECIMIENTO 1:8 + 25% P.M.	m3	4.90
01.11.01.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	65.38
01.11.01.04	CONCRETO ARMADO		
01.11.01.04.01	COLUMNAS		
01.11.01.04.01.01	COLUMNAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	5,471.08
01.11.01.04.01.02	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	305.50
01.11.01.04.01.03	COLUMNAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	38.19
01.11.01.04.02	VIGAS		
01.11.01.04.02.01	VIGAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	1,490.95
01.11.01.04.02.02	VIGAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	104.82
01.11.01.04.02.03	VIGAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	13.10
01.11.02	ARQUITECTURA		
01.11.02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA		
01.11.02.01.01	MURO DE LADRILLO K.K. TIPO IV SOGA 9x12.5x23 cm.	m2	423.68
01.11.02.02	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
01.11.02.02.01	TARRAJEO EN COLUMNAS, MORTERO 1:5 C:A	m2	357.50
01.11.02.02.02	TARRAJEO EN VIGAS, MORTERO 1:5 C:A	m2	271.94
01.11.02.03	CONTRAZOCALOS		
01.11.02.03.01	CONTRAZOCALO S/COLOREAR H=30CM MEZCLA 1:2 E=1.5CM	m	524.12
01.11.02.04	PINTURAS		
01.11.02.04.01	PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES	m2	563.43
01.11.02.04.02	PINTURA SATINADA EN COLUMNAS	m2	357.50
01.11.02.04.03	PINTURA SATINADA EN VIGAS	m2	78.82
01.11.02.04.04	PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN CONTRAZOCALO DE CEMENTO H=30CM	m	262.06
01.11.02.05	VARIOS		
01.11.02.05.01	JUNTA DE MURO CON TECKNOPOR e=¾"	m	563.30
01.12	PUERTA DE INGRESO		
01.12.01	ESTRUCTURAS		
01.12.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.12.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO NORMAL	m2	8.39
01.12.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE EJECUCION	m2	8.39
01.12.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.12.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA ZAPATAS	m3	5.37
01.12.01.02.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	3.67
01.12.01.02.03	ACARREO INTERNO DE MAT. PROCEDENTE DE EXC.	m3	1.70
01.12.01.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINARIA	m3	2.13
01.12.01.03	CONCRETO SIMPLE		
01.12.01.03.01	SOLADO PARA ZAPATAS DE 4" MEZCLA 1:12 CEMENTO-HORMIGON	m2	3.51
01.12.01.04	CONCRETO ARMADO		
01.12.01.04.01	ZAPATAS		
01.12.01.04.01.01	ZAPATAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	24.44
01.12.01.04.01.02	ZAPATAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	1.76



Ing. Macedino Allica Pérez  
CIP. N° 8969  
INGENIERO CIVIL



UEI:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

CUI: 2575634

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428189

0428189 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANGARAE DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA  
GERENCIA DE INICIATIVA DE MEJORAMIENTO DE LA EDUCACION  
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

**APROBADO**

**ORIGINAL**

01.12.01.04.02	COLUMNAS		
01.12.01.04.02.01	COLUMNAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	480.48
01.12.01.04.02.02	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	30.74
01.12.01.04.02.03	COLUMNAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	2.03
01.12.01.04.03	VIGAS		
01.12.01.04.03.01	VIGAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	432.64
01.12.01.04.03.02	VIGAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	12.12
01.12.01.04.03.03	VIGAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	0.15
01.12.02	ARQUITECTURA		
01.12.02.01	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
01.12.02.01.01	TARRAJEO EN COLUMNAS, MORTERO 1:5 C:A	m2	30.74
01.12.02.01.02	TARRAJEO EN VIGAS, MORTERO 1:5 C:A	m2	12.12
01.12.02.02	PINTURAS		
01.12.02.02.01	PINTURA SATINADA EN COLUMNAS	m2	30.74
01.12.02.02.02	PINTURA SATINADA EN VIGAS	m2	12.12
01.12.02.03	CARPINTERIA METALICA		
01.12.02.03.01	PUERTA DE INGRESO PRINCIPAL C/PERFILES SEGUN DISEÑO	und	1.00
01.12.02.03.02	PUERTA DE INGRESO PEATONAL C/PERFILES SEGUN DISEÑO	und	1.00
01.13	MUROS DE CONTENCIÓN		
01.13.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.13.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO NORMAL	m2	223.93
01.13.01.02	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE EJECUCION	m2	223.93
01.13.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.13.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CIMIENTOS	m3	1,041.26
01.13.02.02	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	161.65
01.13.02.03	RELLENO Y COMPACT. MANUAL C/MAT. PROPIO	m3	116.07
01.13.02.04	ACARREO INTERNO DE MAT. PROCEDENTE DE EXC.	m3	1,301.57
01.13.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINARIA	m3	1,301.57
01.13.03	CONCRETO SIMPLE		
01.13.03.01	SOLADO PARA ZAPATAS DE e=10cm, MEZCLA 1:12 CEMENTO-HORMIGON	m2	223.93
01.13.04	CONCRETO ARMADO		
01.13.04.01	ZAPATAS		
01.13.04.01.01	ZAPATAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	5,305.69
01.13.04.01.02	ZAPATAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	156.75
01.13.04.02	PANTALLA		
01.13.04.02.01	PANTALLA, ACERO DE REFUERZO FY=4200KH/CM2	kg	6,732.72
01.13.04.02.02	PANTALLA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	982.21
01.13.04.02.03	PANTALLA, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	120.13
01.13.05	JUNTAS		
01.13.05.01	JUNTA DE DILATACION e=1"	m	78.12
01.13.06	DRENAJE PLUVIAL		
01.13.06.01	TUBERIA PVC CLASE 5 - 3"	m	8.25
01.14	TANQUE - CISTERNA		
01.14.01	ESTRUCTURAS		
01.14.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.14.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO NORMAL	m2	10.80
01.14.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE EJECUCION	m2	10.80
01.14.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.14.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA ZAPATAS	m3	25.92
01.14.01.02.02	ACARREO INTERNO DE MAT. PROCEDENTE DE EXC.	m3	32.40
01.14.01.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINARIA	m3	32.40
01.14.01.03	CONCRETO SIMPLE		
01.14.01.03.01	SOLADO PARA ZAPATAS DE 4" MEZCLA 1:12 CEMENTO-HORMIGON	m2	10.48
01.14.01.04	CONCRETO ARMADO		
01.14.01.04.01	CISTERNA SUBTERRANEA		



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
CIP. N° 89690  
INGENIERO CIVIL

UEI:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

CUI: 2575634

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACIÓN:

LIRCAY - ANGAARAES - HUANCARELICA

01.14.01.04.01.01	TANQUE CISTERNA, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	786.86
01.14.01.04.01.02	TANQUE CISTERNA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	37.08
01.14.01.04.01.03	TANQUE CISTERNA, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	9.89
01.14.01.04.02	TANQUE ELEVADO		
01.14.01.04.02.01	TANQUE ELEVADO, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	786.86
01.14.01.04.02.02	TANQUE ELEVADO, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	37.08
01.14.01.04.02.03	TANQUE ELEVADO, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	9.89
01.14.01.04.03	COLUMNAS		
01.14.01.04.03.01	COLUMNAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	623.58
01.14.01.04.03.02	COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	34.56
01.14.01.04.03.03	COLUMNAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	2.59
01.14.01.04.04	VIGAS		
01.14.01.04.04.01	VIGAS, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	330.34
01.14.01.04.04.02	VIGAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	17.31
01.14.01.04.04.03	VIGAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	1.87
01.14.01.04.05	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA		
01.14.01.04.05.01	MUROS DE LADRILLO CORRIENTE DE ARCILLA SOGA M: 1:4, J:1.5 cm	m2	9.14
01.14.02	ARQUITECTURA		
01.14.02.01	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
01.14.02.01.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE	m2	32.15
01.14.02.01.02	TARRAJEO EN MURO INTERIOR, MORTERO 1:5 C:A	m2	6.86
01.14.02.01.03	TARRAJEO EN MURO EXTERIOR, MORTERO 1:5 C:A	m2	27.39
01.14.02.01.04	TARRAJEO EN COLUMNAS, MORTERO 1:5 C:A	m2	34.56
01.14.02.01.05	TARRAJEO EN VIGAS, MORTERO 1:5 C:A	m2	17.31
01.14.02.02	PINTURAS		
01.14.02.02.01	PINTURA SATINADA EN VIGAS	m2	17.31
01.14.02.02.02	PINTURA SATINADA EN MUROS INTERIORES	m2	18.62
01.14.02.02.03	PINTURA SATINADA EN MUROS EXTERIORES	m2	25.38
01.14.02.02.04	PINTURA SATINADA EN COLUMNAS	m2	34.56
01.14.02.03	CARPINTERIA METALICA		
01.14.02.03.01	ESCALERA TIPO GATO, TUBO F°G° 1 1/2" Y 1" TQE ELEVADO	m	7.20
01.14.02.03.02	PASAMANOS DE TUBO F°G° DE 1 1/2"	m	12.05
01.14.02.03.03	PUERTA METALICA	m2	0.98
01.14.02.03.04	TAPA DE FIERRO EN CISTERNA Y TQE ALTO	und	2.00
01.14.03	INSTALACIONES ELECTRICAS		
01.14.03.01	SALIDA PARA DE TECHO CON CAJA OCTOGONAL		
01.14.03.01.01	SALIDA DE TECHO CON CAJA OCTOGONAL AULAS	und	1.00
01.14.03.01.02	SALIDA PARA CAJA RECTANGULAR 100x55x50mm	und	1.00
01.14.03.02	SALIDA PARA CAJA DE PASO		
01.14.03.02.01	SALIDA PARA CAJA DE PASO 100x100x55mm	und	3.00
01.14.03.03	TUBERIA EMPOTRADA		
01.14.03.03.01	TUBERIA PVC SAP (ELECTRICAS) Ø20mm (3/4")	m	3.00
01.14.03.03.02	CURVA PVC SAP (ELECTRICAS) Ø20mm (3/4")	und	3.00
01.14.03.03.03	UNION PVC SAP (ELECTRICAS) Ø20mm (3/4")	und	1.00
01.14.03.03.04	ADAPTADOR DE CAJA (ELECTRICAS) Ø20mm (3/4")	und	1.00
01.14.03.04	CONDUCTORES LSOH-COMUNICACIÓN		
01.14.03.04.01	CONDUCTOR LSOH DE 2-1x4 mm2 + 1x4mm2 (T)	m	20.00
01.14.03.04.02	CONDUCTOR LSOH DE 2-1x2.5 mm2 ILUMINACIÓN	m	20.00
01.14.03.04.03	CONDUCTOR LSOH DE 2-1x2.5 mm2 LUZ DE EMERGENCIA	m	20.00
01.14.03.05	INSTALACION DE SALIDAS		
01.14.03.05.01	INTERRUPTOR SIMPLE	pto	1.00
01.14.03.05.02	TOMACORRIENTE MONOFASICO DOBLE C/TIERRA	pto	1.00
01.14.03.05.03	TOMACORRIENTE MONOFASICO SIMPLE	pto	2.00
01.14.03.06	TABLEROS DE DISTRIBUCION		
01.14.03.06.01	TABLERO METALICO DE 12 POLOS RIEL DIN EMPOTRABLE (TD5-11)	und	1.00
01.14.03.06.02	TABLERO METALICO DE CONTROL Y MANDO TCM-ELECTROBOMBAS	und	1.00
	INCL. ACCESORIOS		
01.14.03.07	INTERRUPTORES DE PROTECCIÓN Y CONTROL		



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
CIP. N° 8969  
INGENIERO CIVIL



U E I:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

C U I: 2575634

2215

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACIÓN:

LIRCAY - ANGARAE - HUANCANELICA

01.14.03.07.01	INTERRUPTOR DIFERENCIAL TIPO RIEL 2x25 30mA	und	2.00
01.14.03.07.02	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL 2x16 A	und	1.00
01.14.03.07.03	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL 2x20 A	und	1.00
01.14.03.07.04	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL 2x25 A	und	1.00
01.14.03.07.05	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL 2x30 A	und	1.00
01.14.03.08	ARTEFACTOS DE ILUMINACION		
01.14.03.08.01	LUMINARIA 2x18W DE PHILIPS O SIMILAR	pza	1.00
01.14.03.09	EQUIPOS ELECTRICOS Y MECANICOS		
01.14.03.09.01	EQUIPO ELECTRICO LUZ DE EMERGENCIA	pza	2.00
01.14.03.10	INSPECCION Y REVISION DE INSTALACIONES ELECTRICAS INTERIORES		
01.14.03.10.01	PRUEBAS DE AISLAMIENTO POR SUB TABLERO	gib	1.00
01.14.03.10.02	PRUEBAS DE CONTINUIDAD DE INSTALACIONES INTERIORES	gib	1.00
01.14.03.10.03	PRUEBAS Y BALANCEO DE CARGA	gib	1.00
01.14.04	INSTALACIONES SANITARIAS		
01.14.04.01	TANQUE CISTERNA 1		
01.14.04.01.01	SUCCION E IMPULSION INCLUYE INSTALACION Y ACCESORIOS	gib	1.00
01.14.04.01.02	ALIMENTADOR A LOS SERVICIOS INCLUYE INSTALACION Y ACCESORIOS	gib	1.00
01.14.04.01.03	REBOSE Y LIMPIA INCLUYE INSTALACION Y ACCESORIOS	gib	1.00
01.15	CIRCULACION TRATAMIENTO DE PISOS		
01.15.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.15.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO NORMAL	m2	542.89
01.15.01.02	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE EJECUCION	m2	542.89
01.15.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.15.02.01	EXCAVACION A MANO EN TERRENO NORMAL	m3	108.58
01.15.02.02	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	542.89
01.15.02.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	108.58
01.15.02.04	ACARREO INTERNO DE MAT. PROCEDENTE DE EXC.	m3	135.72
01.15.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINARIA	m3	135.72
01.15.03	CONCRETO SIMPLE		
01.15.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	54.71
01.15.03.02	CONCRETO LOSAS f'c=175 kg/cm2	m3	81.43
01.15.04	OTROS		
01.15.04.01	JUNTAS ASFALTICAS	m	211.30
01.16	OBRAS EXTERIORES		
01.16.01	PATIO DE FORMACION Y ACCESO PRINCIPAL		
01.16.01.01	ESTRUCTURAS		
01.16.01.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.16.01.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO NORMAL	m2	514.37
01.16.01.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE EJECUCION	m2	514.37
01.16.01.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.16.01.01.02.01	EXCAVACION A MANO EN TERRENO NORMAL	m3	77.16
01.16.01.01.02.02	NIVELACION Y COMPACTADO DE SUBBASE	m2	514.37
01.16.01.01.02.03	CONFORMACION DE AFIRMADO	m3	77.16
01.16.01.01.02.04	ACARREO INTERNO DE MAT. PROCEDENTE DE EXC.	m3	96.44
01.16.01.01.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINARIA	m3	96.44
01.16.01.01.03	CONCRETO SIMPLE		
01.16.01.01.03.01	CONCRETO LOSAS f'c=175 kg/cm2	m3	60.95
01.16.01.01.03.02	CONCRETO DRENAJE PLUVIAL f'c=140 kg/cm2	m3	8.67
01.16.01.01.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO LOSAS	m2	60.95
01.16.01.01.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DRENAJE PLUVIAL	m2	158.95
01.16.01.01.04	CONCRETO ARMADO		
01.16.01.01.04.01	MURO ESTRADO		
01.16.01.01.04.01.01	MURO DE ESTRADO, ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	124.49
01.16.01.01.04.01.02	MURO DE ESTRADO, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	20.52
01.16.01.01.04.01.03	MURO DE ESTRADO, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	2.05



Ing. Marcelino Allica Muñoz  
CIP. N° 8965  
INGENIERO CIVIL



**"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE EDUCACION INICIAL EN I.E. N° 128 DISTRITO DE LIRCAY DE LA PROVINCIA DE ANGARAES DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"**

U E I: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY INSTITUCION EDUCATIVA N° 128 C U I: 2575634 **2214**  
 CODIGO LOCAL: 177046 CODIGO MODULAR: 0428169 UBICACIÓN: LIRCAY - ANGARAES - HUANCAMELICA

01.16.01.02	ARQUITECTURA		
01.16.01.02.01	JUNTAS		
01.16.01.02.01.01	JUNTA EN LOSA DE PATIO	m	205.00
01.16.01.02.02	PISOS Y PAVIMENTOS		
01.16.01.02.02.01	PISO CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO E=2" S/COLOREAR	m2	406.33
01.16.01.02.03	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
01.16.01.02.03.01	TARRAJEO DE MURO DE ESTRADO	m2	10.26
01.16.01.02.04	PINTURAS		
01.16.01.02.04.01	PINTURA ESMALTE EN ESTRADO	m2	10.26
01.16.01.02.05	AREA VERDE		
01.16.01.02.05.01	EXCAVACION DE HOYOS PARA PLANTACION DE ARBOLES	m3	0.50
01.16.01.02.05.02	PREPARACION DE TIERRA DE CHACRA INCLUYE FERTILIZANTE (NO INCLUYE SUMINISTRO)	m2	17.95
01.16.01.02.05.03	SIEMBRADO DE GRASS	m2	29.92
01.16.01.02.05.04	SIEMBRADO DE PLANTONES INCLUYE EL TAPADO DE HOYOS Y SUMINISTRO	und	11.00
01.16.01.02.06	AREA DE JUEGO		
01.16.01.02.06.01	PISO DE ARENILLA	m2	94.69
01.17	INSTALACIONES ELECTRICAS SALIDAS EXTERIORES		
01.17.01	ACOMETIDAS ELECTRICAS		
01.17.01.01	ACOMETIDA DOMICILIARIA CONFIGURACION LARGA	und	1.00
01.17.02	TUBERIA EMPOTRADA		
01.17.02.01	TUBERIA PVC SAP (ELECTRICAS) Ø25mm (1")	m	134.80
01.17.02.02	TUBERIA PVC SAP (ELECTRICAS) Ø40mm	m	134.80
01.17.02.03	CURVA PVC SAP (ELECTRICAS) Ø40mm	und	76.00
01.17.02.04	CURVA PVC SAP (ELECTRICAS) Ø25mm (1")	und	32.00
01.17.03	RED SOTERRADO (ALIMENTADORES-SUB ALIMENTADORES)		
01.17.03.01	CONDUCTOR 2.5mm2	m	134.80
01.17.03.02	CONDUCTOR 4mm2	m	134.80
01.17.03.03	CONDUCTOR NH-90 6mm2 UNIPOLARES	m	40.00
01.17.03.04	CONDUCTOR NH-90 10mm2 UNIPOLARES	m	461.95
01.17.03.05	CONDUCTOR NH-90 16mm2 UNIPOLARES	m	962.40
01.17.03.06	CONDUCTOR NH-90 25mm2 UNIPOLARES	m	77.00
01.17.04	INSTALACION DE SALIDAS		
01.17.04.01	INTERRUPTOR SIMPLE	pto	1.00
01.17.05	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA(5PT) 5 OHMIOS C/U		
01.17.05.01	EXCAV. DE HOYOS 1.0x1.0x3.0 m P/PUESTA A TIERRA	m3	15.00
01.17.05.02	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE 16 mm2 PT-01, PT-02	m	50.00
01.17.05.03	TORGEL O SIMILAR	DOSI S	15.00
01.17.05.04	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO	und	5.00
01.17.05.05	CONECTORES DE COBRE	und	10.00
01.17.05.06	TIERRA CERNIDA SIN MATERIALES AISLANTES	m3	15.00
01.17.05.07	ELECTRODO DE COBRE DE 3/4" X2.40 m	pza	16.00
01.17.05.08	SAL INDUSTRIAL	kg	250.00
01.17.06	CANALIZACIONES DE REDES DE ALIMENTACION		
01.17.06.01	EXCAVACION DE ZANJAS PARA REDES DE ALIMENTACION ELECTRICA	m	131.06
01.17.06.02	EXCAVACION DE BUZON	und	9.00
01.17.06.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m	131.06
01.17.07	BUZONES		
01.17.07.01	BUZON DE CONCRETO TIPO D 0.70x0.70x0.80 M. C/TAPA DE F.F.	und	9.00
01.17.08	POSTES DE FIERRO GALVANIZADO		
01.17.08.01	POSTE DE FIERROS GALVANIZADO DE 6"-2.5" 12M INCLUIDO GLOBO ORNAMENTAL DE POLICARBONATO DE 250mm	und	8.00
01.17.09	TABLEROS GENERAL		
01.17.09.01	TABLERO GENERAL (TG)	glb	1.00
01.17.10	SISTEMA DE PARARRAYOS		
01.17.10.01	INSTALACION DE PARARRAYOS	glb	1.00
01.18	INSTALACIONES SANITARIAS EXTERIORES		



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
 CIP. N° 89697  
 INGENIERO CIVIL

U E I:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

C U I: 2575634

2213

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACIÓN:

LIRCAY - ANGARAES - HUANCAMELICA

01.18.01	CANALIZACIONES DE REDES DE ALIMENTACION		
01.18.01.01	EXCAVACION DE ZANJAS PARA REDES DE ALIMENTACION SANITARIAS	m	414.70
01.18.01.02	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m	414.70
01.18.02	SISTEMA DE AGUA FRÍA		
01.18.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA PVC 1/2"	pto	2.00
01.18.02.02	TUBERIA PVC CLASE 10 - 1/2"	m	3.50
01.18.02.03	TUBERIA PVC CLASE 10 - 1"	m	35.80
01.18.02.04	TUBERIA PVC CLASE 10 - 1 1/4"	m	87.50
01.18.03	ACCESORIOS DE REDES DE AGUA		
01.18.03.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE 1/2"	und	2.00
01.18.03.02	CODO PVC SAP 1/2"X90°	pza	5.00
01.18.03.03	CODO PVC SAP 1"X90°	pza	3.00
01.18.03.04	CODO PVC SAP 1 1/4"X90°	pza	6.00
01.18.03.05	TEE PVC SAP 1/2"	pza	1.00
01.18.03.06	TEE PVC SAP 1"	pza	3.00
01.18.03.07	TEE PVC SAP 1-1/4"	pza	8.00
01.18.03.08	REDUCCION PVC SAP 1" A 3/4"	und	8.00
01.18.03.09	REDUCCION PVC SAP 1 1/4" A 1"	und	5.00
01.18.04	PRUEBAS AGUA FRÍA		
01.18.04.01	PRUEBA HIDRAULICA PARA AGUA FRIA	glb	1.00
01.18.05	RED DE DESAGUE		
01.18.05.01	TUBERIA DE PVC SAP 2"	m	32.60
01.18.05.02	TUBERIA DE PVC SAP 4"	m	110.80
01.18.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC NORMA ISO 4435 DN=160mm S-25	m	143.40
01.18.06	ACCESORIOS Y REDES COLECTORAS		
01.18.06.01	CODO PVC SAP 2"X45°	pza	5.00
01.18.06.02	CODO PVC SAP 4"X45°	pza	1.00
01.18.06.03	YEE PVC SAP 2"	pza	1.00
01.18.06.04	YEE PVC SAP 4"	pza	2.00
01.18.06.05	CAJA DE REGISTRO DESAGUE 12"X24" C/TAPA CONCRETO	und	9.00
01.18.07	PRUEBAS DE DESAGUE		
01.18.07.01	PRUEBA HIDRAULICA DE DESAGUE	glb	1.00
01.18.08	SISTEMA DE DESAGUE PLUVIAL		
01.18.08.01	TUBERIA DE PVC SAP 4"	m	162.85
01.18.08.02	TUBERIA DE PVC SAP 6"	m	60.60
01.18.08.03	TUBERIA DE PVC SAP 8"	m	18.00
01.18.08.04	CANAleta DE DRENAJE PLUVIAL	m	144.50
01.18.08.05	REJILLA METALICA PARA CANAleta DE DRENAJE PLUVIAL	m	144.50
01.18.09	ACCESORIOS DESAGUE PLUVIAL		
01.18.09.01	CODO DE DESAGÜE DE 45° DE PVC CP Ø4"	pza	25.00
01.18.09.02	CODO DE DESAGÜE DE 45° DE PVC CP Ø6"	pza	3.00
01.18.09.03	CODO DE DESAGÜE DE 45° DE PVC CP Ø8"	pza	2.00
01.18.09.04	YEE DE PVC CP DE Ø4"	pza	3.00
01.18.09.05	YEE DE PVC CP DE Ø6"	pza	4.00
01.18.09.06	YEE DE PVC CP DE Ø8"	pza	1.00
01.19	ADECUADO EQUIPAMIENTO CON MOBILIARIO Y MATERIAL DIDACTICO		
01.19.01	AMBIENTES PEDAGOGICOS		
01.19.01.01	IMPLEMENTACIÓN DE AULAS 3, 4 Y 5 AÑOS	glb	1.00
01.19.01.02	IMPLEMENTACIÓN DE SALA DE USOS MULTIPLES	glb	1.00
01.19.01.03	IMPLEMENTACIÓN DE DEPOSITO DE MATERIAL EDUCATIVO	glb	1.00
01.19.01.04	IMPLEMENTACIÓN DE SALA DE PSICOMOTRICIDAD	glb	1.00
01.19.02	AMBIENTES COMPLEMENTARIOS		
01.19.02.01	IMPLEMENTACIÓN DE COCINA	glb	1.00
01.19.02.02	IMPLEMENTACIÓN DE LIMPIEZA	glb	1.00
01.19.02.03	IMPLEMENTACIÓN DE GUARDIANÍA	glb	1.00
01.19.03	AREA EXTERIOR		
01.19.03.01	IMPLEMENTACIÓN DE AREA DE JUEGOS	glb	1.00



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
CIP. N° 89698  
INGENIERO CIVIL

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN I.E. N° 128 DISTRITO DE LIRCAY DE LA PROVINCIA DE ANGARAES DEL DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA"

UEI:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY

INSTITUCION EDUCATIVA

N° 128

CUI: 2575634

2212

CODIGO LOCAL:

177046

CODIGO MODULAR:

0428169

UBICACIÓN: LIRCAY - ANGARAES - HUANCANELICA

01.19.04	MATERIAL EDUCATIVO POR MODULOS DE ENSEÑANZA		
01.19.04.01	MODULO PSICOMOTRICIDAD	glb	1.00
01.19.04.02	MODULO DE BIBLIOTECA DE AULA	glb	1.00
01.20	CAPACITACION		
01.20.01	CAPACITACIÓN EN EL PROYECTO EDUCATIVO NACIONAL (PEN) EL DISEÑO CURRICULAR NACIONAL	glb	1.00
01.20.02	CAPACITACIÓN EN EL PROYECTO INSTITUCIONAL (PEI) EL DISEÑO CURRICULAR INSTITUCIONAL	glb	1.00
01.20.03	CAPACITACIÓN EN EL PROYECTO EDUCATIVO REGIONAL (PER) EL DISEÑO CURRICULAR REGIONAL	glb	1.00
01.20.04	PLAN LECTOR POR NIVELES	glb	1.00
01.21	PLAN MANEJO AMBIENTAL		
01.21.01	PLAN MANEJO AMBIENTAL		
01.21.01.01	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y EFLUENTES		
01.21.01.01.01	CAPACITACION EN MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	glb	2.00
01.21.01.01.02	IMPLEMENTACIÓN DE CONTENEDORES PARA RESIDUOS SOLIDOS	und	6.00
01.21.01.01.03	TRANSPORTE Y DISPOSICION DE RESIDUOS SOLIDOS	vje	10.00
01.21.01.02	MITIGACION DE IMPACTOS BIOLOGICOS		
01.21.01.02.01	REVEGETACION COMPENSATORIA	m2	80.00
01.21.01.03	SEGUIMIENTO DE IMPACTOS GENERADOS EN OBRA		
01.21.01.03.01	SEGUIMIENTO DE IMPACTOS GENERADOS EN OBRA	EV	5.00
01.22	PLAN DE CONTINGENCIA		
01.22.01	COLOCACION DE LETREROS DE SEGURIDAD Y AMBIENTALES		
01.22.01.01	IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALIZACION	und	4.00
01.22.01.02	IMPLEMENTACIÓN DE CARTELES AMBIENTALES	und	4.00
01.22.01.03	IMPLEMENTACIÓN DE TRANQUERAS	glb	1.00
01.22.02	IMPLEMENTACION DE ESTACION DE EMERGENCIA		
01.22.02.01	SUMINISTRO DE EXTINTOR Y BOTIQUIN	glb	1.00
01.22.03	PLAN DE CIERRE Y ABANDONO		
01.22.03.01	ELABORACION DE PLAN DE CIERRE Y ABANDONO AMBIENTAL	und	1.00
01.22.03.02	DESMONTAJE DE ESTRUCTURAS E INSTALACIONES	glb	5.00
01.22.03.03	CIERRE Y CLAUSURA DE BAÑO TEMPORALES Y CASETA DE RR. SS.	und	3.00
01.22.03.04	DISPOSICION Y CIERRE DE RESIDUOS DE OBRA (ESCOMBROS DE OBRA)	m3	45.00
01.23	PRUEBAS DE CALIDAD		
01.23.01	ENSAYO DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESION DEL CONCRETO	und	150.00
01.23.02	DISEÑO DE MEZCLA	und	4.00



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
CIP. N° 89698  
INGENIERO CIVIL



**Tabla 18**

*Implementación de Material, Mobiliarios y Equipos Educativos*

ADECUADO EQUIPAMIENTO CON MOBILIARIO Y MATERIAL DIDACTICO		
<b>AMBIENTES PEDAGOGICOS</b>		
IMPLEMENTACIÓN DE AULAS 3, 4 Y 5 AÑOS	gib	1.00
IMPLEMENTACIÓN DE SALA DE USOS MULTIPLES	gib	1.00
IMPLEMENTACIÓN DE DEPOSITO DE MATERIAL EDUCATIVO	gib	1.00
IMPLEMENTACIÓN DE SALA DE PSICOMOTRICIDAD	gib	1.00
<b>AMBIENTES COMPLEMENTARIOS</b>		
IMPLEMENTACIÓN DE COCINA	gib	1.00
IMPLEMENTACIÓN DE LIMPIEZA	gib	1.00
IMPLEMENTACIÓN DE GUARDIANÍA	gib	1.00
<b>AREA EXTERIOR</b>		
IMPLEMENTACIÓN DE AREA DE JUEGOS	gib	1.00
<b>MATERIAL EDUCATIVO POR MODULOS DE ENSEÑANZA</b>		
MODULO PSICOMOTRICIDAD	gib	1.00
MODULO DE BIBLIOTECA DE AULA	gib	1.00

Fuente: Elaboración del Proyectista

L. Capacitación

**Tabla 19**

*Capacitaciones a Docentes*

<b>CAPACITACION</b>		
CAPACITACIÓN EN EL PROYECTO EDUCATIVO NACIONAL (PEN) EL DISEÑO CURRICULAR NACIONAL	gib	1.00
CAPACITACIÓN EN EL PROYECTO INSTITUCIONAL (PEI) EL DISEÑO CURRICULAR INSTITUCIONAL	gib	1.00
CAPACITACIÓN EN EL PROYECTO EDUCATIVO REGIONAL (PER) EL DISEÑO CURRICULAR REGIONAL	gib	1.00
PLAN LECTOR POR NIVELES	gib	1.00

Fuente: Elaboración del Proyectista

## 6. RESUMEN DE EVALUACION DE VULNERABILIDAD E IMPACTO AMBIENTAL

Los desastres son interrupciones graves en el proceso de desarrollo. Pueden alterarlo, frenarlo u obstruirlo, y deben ser considerados como variables de trabajo, junto a los factores políticos y sociales. Como señala el PNUD (Programa



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
 CIP. N° 89698  
 INGENIERO CIVIL



"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN I.E. N° 128 DISTRITO DE LIRCAY DE LA PROVINCIA DE ANGARAES DEL DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA"				
UEI:	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY	INSTITUCION EDUCATIVA	N° 128	CUI: 2575634
CODIGO LOCAL:	177046	CODIGO MODULAR:	0428169	UBICACIÓN: LIRCAY - ANGARAES - HUANCABELICA

2210

de las Naciones Unidas para el Desarrollo), "aproximadamente el 75% de la población mundial vive en zonas que han sido azotadas, al menos una vez, por un terremoto, una inundación o una sequía."

Buscando reducir los niveles de riesgo existentes para proteger los medios de vida de los más vulnerables, la gestión del riesgo de desastre constituye la base del desarrollo Sostenible, y en este marco está vinculada a otros temas transversales, como género, derechos y medioambiente, en ese sentido la gestión de riesgos de desastres comprende un proceso y no un producto o conjunto de productos, proyectos o acciones discretas, relacionado con el logro de objetivos de desarrollo sostenible.

## 7. EVALUACION DE CONSISTENCIA DEL ESTUDIO DEFINITIVO O EXPEDIENTE TECNICO EN RELACIÓN AL ESTUDIO DE PREINVERSION.

**Tabla 20**

*Análisis de sensibilidad*

Monto de inversión a precios de mercado (En nuevos soles)		Variación	
Viable	Modificado	En soles	En porcentaje
S/ 4,907,817.57	S/ 4,997,974.80	S/ 90,157.23	1.84%

Fuente: Elaboración del Proyectista

## 8. PRESUPUESTO

### Ilustración 12

*Resumen del Presupuesto General*



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
CIP. N° 8969  
INGENIERO CIVIL

U E I: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY INSTITUCION EDUCATIVA N° 128 C U I: 2575634 2209  
 CODIGO LOCAL: 177046 CODIGO MODULAR: 0428169 UBICACIÓN: LIRCAY - ANGARAES - HUANCAMELICA

RESUMEN DEL PRESUPUESTO GENERAL			
OBRA: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN I.E. 128 DISTRITO DE LIRCAY DE LA PROVINCIA DE ANGARAES DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA" DPTO.: HUANCAMELICA PROVINCIA: ANGARAES DISTRITO: LIRCAY FECHA: AGOSTO 2024			
RESUMEN DE PRESUPUESTO			
• OBRAS PROVISIONALES	S/.	736,957.50	
• MODULO I AULAS PRIMER NIVEL	S/.	289,941.52	
• MODULO I AULAS SEGUNDO NIVEL	S/.	300,073.86	
• MODULO II AULAS PRIMER NIVEL	S/.	288,089.45	
• MODULO II AULAS SEGUNDO NIVEL	S/.	300,073.86	
• MODULO III ADMINISTRACION-PSICOMOTRICIDAD PRIMER NIVEL	S/.	283,688.24	
• MODULO III ADMINISTRACION-PSICOMOTRICIDAD SEGUNDO NIVEL	S/.	256,002.65	
• MODULO IV SERVICIOS HIGIENICOS	S/.	238,370.91	
• MODULO V ESCALERA	S/.	96,056.39	
• CACETA DE VIGILANCIA	S/.	29,562.20	
• CERCO PERIMETRICO	S/.	196,550.81	
• PUERTA DE INGRESO	S/.	17,948.88	
• MUROS DE CONTENCIÓN	S/.	385,163.08	
• TANQUE - CISTERNA	S/.	76,123.57	
• CIRCULACION TRATAMIENTO DE PISOS	S/.	70,930.47	
• OBRAS EXTERIORES	S/.	103,529.08	
• INSTALACIONES ELECTRICAS SALIDAS EXTERIORES	S/.	89,294.88	
• INSTALACIONES SANITARIAS EXTERIORES	S/.	76,454.68	
• ADECUADO EQUIPAMIENTO CON MOBILIARIO Y MATERIAL DIDACTICO	S/.	215,568.64	
• CAPACITACION	S/.	1,480.00	
• PLAN MANEJO AMBIENTAL	S/.	6,158.60	
• PLAN DE CONTINGENCIA	S/.	6,839.54	
• PRUEBAS DE CALIDAD	S/.	10,700.00	
DESCRIPCIÓN		MONTO	
CD COSTO DIRECTO TOTAL	S/.	3,674,558.81	
GG GASTOS GENERALES	5.59% *	205,243.51	
UTI UTILIDAD	6.00% **	220,473.53	
S.T SUB TOTAL		4,100,275.85	
IGV I.G.V.	18.00%	738,049.65	
C.O COSTO DE OBRA	S/.	4,838,325.50	
COSTO DE OBRA	S/.	4,838,325.50	
SUPERVISION	S/.	84,649.30	
COSTO DE EXPEDIENTE TECNICO	S/.	75,000.00	
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	S/.	4,997,974.80	
CONTROL CONCURRENTE (0%)	S/.	0.00	
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	S/.	4,997,974.80	

Fuente: Elaboración del Proyectista

## 9. PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución ha sido calculado para la ejecución del componente de Infraestructura del proyecto, es de un plazo total de 240 días Calendarios, que no incluye la liquidación.



Ing. Marcelino Allica Nuñez  
 CIP. N° 89698  
 INGENIERO CIVIL



U E I: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LIRCAY INSTITUCION EDUCATIVA N° 128 C U I: 2575634  
CODIGO LOCAL: 177046 CODIGO MODULAR: 0428169 UBICACIÓN: LIRCAY - ANGARAES - HUANCABELICA

## 10. MODALIDAD DE EJECUCION DE OBRA

La Modalidad de ejecución del Proyecto "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN I.E. N° 128 DISTRITO DE LIRCAY DE LA PROVINCIA DE ANGARAES DEL DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA" será por ADMINISTRACION INDIRECTA - CONTRATA.



## 11. SISTEMA DE CONTRATACION

El sistema de contratación de ejecución del Proyecto "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN I.E. N° 128 DISTRITO DE LIRCAY DE LA PROVINCIA DE ANGARAES DEL DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA" será a SUMA ALZADA.

## 12. CONCLUSIONES

El Proyecto, interpreta la solución a las necesidades y posibilidades señaladas en los términos de la referencia. El Proyecto propuesto, considera el manejo racional y adecuado de los recursos económicos para hacer realidad su total culminación, empleando tecnología constructiva de punta, en diseño arquitectónico, estructural e instalaciones. El proyecto "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN I.E. N° 128 DISTRITO DE LIRCAY DE LA PROVINCIA DE ANGARAES DEL DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA", tomará en cuenta las medidas de mitigación que controlen el Impacto ambiental que generará el desarrollo de la infraestructura.



  
Ing. Marcelino Allica Nuñez  
CIP. N° 89698  
INGENIERO CIVIL

