

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 1 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

TABLA DE CONTENIDO

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	2
2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR.....	2
2.1 Localización	3
3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE	6
3.1 Fases y etapas del proyecto	25
1. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	25
2. FORMA DE PAGO	26
5.1 Reajuste a precios unitarios.	27
3. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO	28
6.1 Especificaciones técnicas	31
6.1.1 Especificaciones técnicas de materiales	32
6.1.2 Pruebas y ensayos	32
6.2 Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato	32
6.3 Notas técnicas específicas del proyecto	32
6.4 Método Constructivo.....	33
4. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL	34
5. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL	36
5.1 Personal Clave	38
5.2 Requisitos del personal del Contratista	38
5.3 Maquinaria mínima del proyecto	40
6. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA.....	40
7. SEÑALIZACIÓN	40
8. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES.....	41
9. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES	41

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 2 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024**ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO****ATENCIÓN DE EMERGENCIAS EN LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA MEDIANTE ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, AMPLIACIÓN, ADECUACIÓN, MODIFICACIÓN, REFORZAMIENTO, DEMOLICIÓN, RECONSTRUCCIÓN Y CERRAMIENTO.****1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Atención de emergencias educativas en la infraestructura educativa del Departamento de Cundinamarca, mediante la realización de: 1. ejecución de obra civil en modalidad de construcción, mejoramiento, mantenimiento, ampliación, adecuación, modificación, reforzamiento, demolición, reconstrucción y cerramiento, 2. Estudios y/o diseños técnicos menores para: reforzamiento estructural, cambio de estructuras de cubierta, topografía, estudios geotécnicos, rediseños eléctricos y/o hidrosanitarios, en la infraestructura física educativa, mediante la ejecución de actividades de orden general y algunas de orden específico, así como a las condiciones generales de ejecución en las que se enmarcará el contrato y sus apéndices. Así, sin perjuicio de las obligaciones específicas que se encuentran contenidas en los documentos antes enunciados, en cumplimiento del objeto descrito anteriormente, se considera necesario el desarrollo de los siguientes actividades capítulos y sus actividades: preliminares, cimientos, desagües e instalaciones subterráneas, estructuras en concreto, mampostería, pañetes revoques y repellos, cubiertas, morteros y concretos, carpintería en madera, carpintería metálica, instalaciones hidra sanitarias, red contra incendio, instalaciones eléctricas, pisos bases, pisos – acabados - enchapes y accesorios, cielo raso, excavaciones y rellenos, aparatos sanitarios, pinturas, dotaciones deportivas, instalación red de gases, instalación red voz y datos, acueducto, alcantarillado (excavaciones y tubería), alcantarillado (sumideros y pozos), andenes y sardineles, topografía, estudio de suelos (geotecnia), diseño de arquitectura, diseño estructural, diseño eléctrico, diseño hidrosanitario.

Conforme a la descripción del proyecto, se indica que el ~~numero~~úmero y lugar de intervenciones en IED en situación de emergencia, es indeterminado.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

El departamento cuenta aproximadamente con 2405 sedes educativas, ubicadas dentro de la jurisdicción territorial del Departamento de Cundinamarca. En la actualidad un alto porcentaje de esta infraestructura física del sector de educación, se encuentra en mal estado, no cumple con las normas actuales de sismo

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 3 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

resistencia y de espacialidad educativa, lo que hace insuficiente las instalaciones para mantener y atender la ampliación de cobertura en el sistema educativo del departamento, circunstancias que en suma no permiten el cumplimiento de estándares de calidad exigidos por las normas vigentes y por los entes reguladores, además de afectarse la estadía de la comunidad educativa dentro de la jornada académica escolar y extra escolar, reduciendo la calidad de vida y el bienestar de los cundinamarqueses.

El proyecto permitirá aumentar y mejorar la oferta educativa, dar cumplimiento a la normativa vigente, elevar la calidad en la permanencia dentro de las instituciones, y cumplir con los estándares de calidad en la educación de los Cundinamarqueses, de manera que se garantice que la infraestructura física educativa es componente clave en el bien estar de las comunidades educativas.

2.1 Localización

La ejecución contractual, se localizará dentro de la jurisdicción territorial del Departamento de Cundinamarca, en cualquiera de los 116 municipios que integran el departamento.

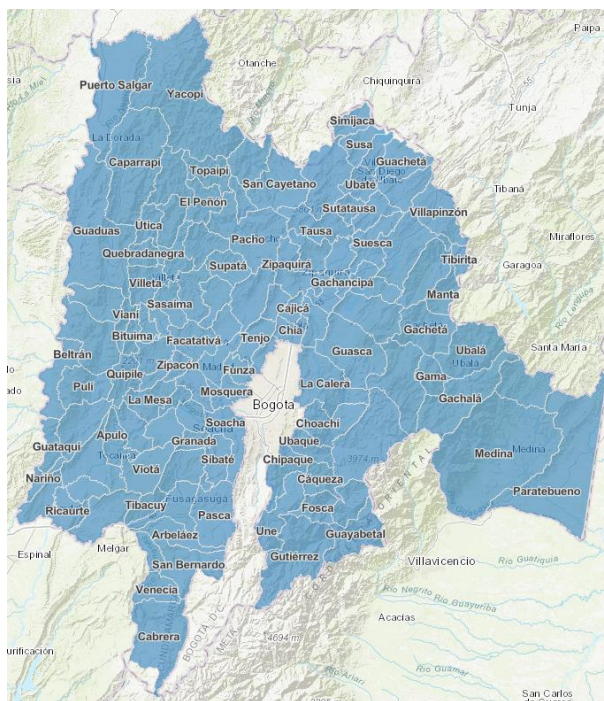


Figura 1.1. Municipios de Cundinamarca

Fuente: <https://mapasyestadisticas-cundinamarca.gov.co/>

https://mapbox.com/datasets/4011a68902564162b6b5fa42938c4ba5_1/explore?location=4.753155%2C-73.827055%2C9.00

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 4 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

Tabla 1.1. Municipios de Cundinamarca

Nº	MUNICIPIO	PROVINCIA
1	AGUA DE DIOS	ALTO MAGDALENA
2	ALBÁN	GUALIVA
3	ANAPOIMA	TEQUENDAMA
4	ANOLAIMA	TEQUENDAMA
5	APULO	TEQUENDAMA
6	ARBELAÉZ	SUMAPAZ
7	BELTRÁN	MAGDALENA CENTRO
8	BITUIMA	MAGDALENA CENTRO
9	BOJACÁ	SABANA OCCIDENTE
10	CABRERA	SUMAPAZ
11	CACHIPAY	TEQUENDAMA
12	CAJICÁ	SABANA CENTRO
13	CAPARRAPI	BAJO MAGDALENA
14	CAQUEZA	ORIENTE
15	CARMEN DE CARUPA	UBATE
16	COGUA	SABANA CENTRO
17	COTA	SABANA OCCIDENTE
18	CUCUNUBA	UBATE
19	CHAGUANÍ	MAGDALENA CENTRO
20	CHÍA	SABANA CENTRO
21	CHIPAQUE	ORIENTE
22	CHOACHÍ	ORIENTE
23	CHOCONTÁ	ALMEIDAS
24	EL COLEGIO	TEQUENDAMA
25	EL PEÑÓN	RIONEGRO
26	EL ROSAL	SABANA OCCIDENTE
27	FACATATIVÁ	SABANA OCCIDENTE
28	FÓMEQUE	ORIENTE
29	FOSCA	ORIENTE
30	FUNZA	SABANA OCCIDENTE
31	FUQUENE	UBATE
32	FUSAGASUGÁ	SUMAPAZ
33	GACHALÁ	GUAVIO
34	GACHANCIPÁ	SABANA CENTRO
35	GACHETÁ	GUAVIO
36	GAMA	GUAVIO
37	GIRARDOT	ALTO MAGDALENA
38	GRANADA	SUMAPAZ
39	GUACHETÁ	UBATE
40	GUADUAS	BAJO MAGDALENA
41	GUASCA	GUAVIO
42	GUATAQUÍ	ALTO MAGDALENA
43	GUATAVITA	GUAVIO
44	GUAYABAL DE SÍQUIMA	MAGDALENA CENTRO
45	GUAYABETAL	ORIENTE
46	GUTIÉRREZ	ORIENTE
47	JERUSALÉN	ALTO MAGDALENA
48	JUNÍN	GUAVIO

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 5 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

49	LA CALERA	GUAVIO
50	LA MESA	TEQUENDAMA
51	LA PALMA	RIONEGRO
52	LA PEÑA	GUALIVA
53	LA VEGA	GUALIVA
54	LENGUAZAQUE	UBATE
55	MACHETÁ	ALMEIDAS
56	MADRID	SABANA OCCIDENTE
57	MANTA	ALMEIDAS
58	MEDINA	MEDINA
59	MOSQUERA	SABANA OCCIDENTE
60	NARIÑO	ALTO MAGDALENA
61	NEMOCÓN	SABANA CENTRO
62	NILO	ALTO MAGDALENA
63	NIMAIMA	GUALIVA
64	NOCAIMA	GUALIVA
65	PACHO	RIONEGRO
66	PAIME	RIONEGRO
67	PANDI	SUMAPAZ
68	PARATEBUENO	MEDINA
69	PASCA	SUMAPAZ
70	PUERTO SALGAR	BAJO MAGDALENA
71	PULÍ	MAGDALENA CENTRO
72	QUEBRADANEGRA	GUALIVA
73	QUETAME	ORIENTE
74	QUIPILE	TEQUENDAMA
75	RICAU RTE	ALTO MAGDALENA
76	SAN ANTONIO DEL TEQUENDAMA	TEQUENDAMA
77	SAN BERNARDO	SUMAPAZ
78	SAN CAYETANO	RIONEGRO
79	SAN FRANCISCO	GUALIVA
80	SAN JUAN DE RIOSECO	MAGDALENA CENTRO
81	SASAIMA	GUALIVA
82	SESQUILÉ	ALMEIDAS
83	SIBATÉ	SOACHA
84	SILVANIA	SUMAPAZ
85	SIMI JACA	UBATE
86	SOACHA	SOACHA
87	SOPÓ	SABANA CENTRO
88	SUBACHOQUE	SABANA OCCIDENTE
89	SUESCA	ALMEIDAS
90	SUPATÁ	GUALIVA
91	SUSA	UBATE
92	SUTATAUSA	UBATE
93	TABIO	SABANA CENTRO
94	TAUSA	UBATE
95	TENA	TEQUENDAMA
96	TENJO	SABANA OCCIDENTE
97	TIBACUY	SUMAPAZ
98	TIBIRITA	ALMEIDAS
99	TOCAIMA	ALTO MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 6 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

100	TOCANCIPA	SABANA CENTRO
101	TOPAIPÍ	RIONEGRO
102	UBALÁ	GUAVIO
103	UBAQUE	ORIENTE
104	UBATÉ	UBATE
105	UNE	ORIENTE
106	ÚTICA	GUALIVA
107	VENECIA	SUMAPAZ
108	VERGARA	GUALIVA
109	VIANÍ	MAGDALENA CENTRO
110	VILLAGÓMEZ	RIONEGRO
111	VILLAPINZÓN	ALMEIDAS
112	VILLETA	GUALIVA
113	VIOTÁ	TEQUENDAMA
114	YACOPI	RIONEGRO
115	ZIPACÓN	SABANA OCCIDENTE
116	ZIPAQUIRÁ	SABANA CENTRO

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

A continuación, se relacionan las actividades que integran, objeto del alcance contractual, así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
CONSTRUCCIÓN OBRA CIVIL		
1	PRELIMINARES	
1,1	CAMPAMENTO 18 M2	UN
1,2	CAMPAMENTO 9 M2	UN
1,3	CERCA EN ALAMBRE DE PUA 4 HILOS	ML
1,4	CERCA EN ALAMBRE DE PUA 5 HILOS	ML
1,5	CERCA EN ALAMBRE DE PUA 6 HILOS	ML
1,6	CERCA EN TABLA H=2.30 M	ML
1,7	CERCA EN TEJA DE ZINC H=1.80 M	ML
1,8	CERCA EN TELA VERDE H = 2.10 M	ML
1,9	DEMOLICIÓN ESCALERAS EN CONCRETO	M2
1,10	DEMOLICIÓN BALDOSA DE PISO H=0.02 M	M2
1,11	DEMOLICIÓN BALDOSA DE PISO H=0.04 M	M2
1,12	DEMOLICIÓN ENCHAPE MURO	M2
1,13	DEMOLICIÓN PAÑETE MURO	M2
1,14	DEMOLICIÓN CIELO RASO FALSO	M2
1,15	DEMOLICIÓN ADOQUÍN SOBRE ARENA, H=0.15 m	M2
1,16	DEMOLICIÓN MUROS EN MAMPOSTERÍA 0.15 M	M2
1,17	DEMOLICIÓN MUROS EN MAMPOSTERÍA 0.25 M	M2
1,18	DEMOLICIÓN PLACA ALIGERADA 0.30 M	M2

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 7 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

1,19	DEMOLICIÓN PLACA ALIGERADA 0.40 M	M2
1,20	DEMOLICIÓN PLACA ALIGERADA 0.50 M	M2
1,21	DEMOLICIÓN PLACA MACIZA 0.15 M	M2
1,22	DEMOLICIÓN PLACA MACIZA 0.20 M	M2
1,23	DEMOLICIÓN PLACA MACIZA 0.25 M	M2
1,24	DEMOLICIÓN PLACA MACIZA 0.30 M	M2
1,25	DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.05 M	M2
1,26	DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.10 M	M2
1,27	DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.15 M	M2
1,28	DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.20 M	M2
1,29	DEMOLICIÓN VIGAS Y COLUMNAS	M3
1,30	DESCAPOTE A MAQUINA E=0.20 M	M2
1,31	DESCAPOTE MANUAL Y RETIRO E= 0.20 M APILE A 15 M	M2
1,32	DESMONTE APARATOS SANITARIOS	UN
1,33	DESMONTE DE CUBIERTAS (TEJA DE BARRO)	M2
1,34	DESMONTE DE CUBIERTAS (ASBESTO CEMENTO)	M2
1,35	DESMONTE DE CUBIERTAS (TERMOACÚSTICA)	M2
1,36	DESMONTE DE CUBIERTAS (TEJA DE ZINC)	M2
1,37	DESMONTE MUROS SECOS	M2
1,38	DESMONTE MARCOS Y PUERTAS	UN
1,39	DESMONTE VENTANAS	M2
1,40	LETRINA DE 2.0x1.0	UN
1,41	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRESICIÓN	M2
1,42	REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS	M2
1,43	RED ELÉCTRICA PROVISIONAL L=50M	UN
1,44	RED TELEFÓNICA PROVISIONAL	UN
1,45	RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM (INCLUYE CARGUE)	M3
2	CIMIENTOS	
2,1	BASE AGREGADO PÉTREO (MATERIAL DE AFIRMADO)	M3
2,2	BASE ARENA CEMENTO 1:20	M3
2,3	DEMOLICIÓN CABEZAS DE PILOTES	M3
2,4	DEMOLICIÓN CIMIENTO ENTERRADO	M3
2,5	IMPERMEABILIZACIÓN INTEGRAL MORTERO XYPEX	M2
2,6	SOBRECIMENTOS CONCRETO 3000 PSI 25x25	M3
2,7	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 3500 PSI	M3
2,8	ZAPATAS EN CONCRETO 3500 PSI	M3
2,9	PILOTE DE MADERA D=20 CM	ML
2,10	PILOTE PRE EXCAVADO D=20 CM (INCLUYE RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	ML
2,11	PILOTE PRE EXCAVADO D=30 CM (INCLUYE RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	ML
2,12	PILOTE PRE EXCAVADO D=40 CM (INCLUYE RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	ML

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 8 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

2,13	PILOTE PRE EXCAVADO D=50 CM (INCLUYE RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	ML
2,14	PILOTE HINCADO 25X25	ML
2,15	PILOTE HINCADO 30X30	ML
2,16	DADOS EN CONCRETO 3500PSI	M3
2,17	MICROPILOTE D=6" (INCLUYE RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	ML
3	DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS	
3,1	SIFÓN PARA DRENAJE EN PVC DE 4"	UN
3,2	SIFÓN EN PVC 6"	UN
3,3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 100X100	UN
3,4	CAJA DE INSPECCIÓN DE 40X40	UN
3,5	CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60	UN
3,6	CAJA DE INSPECCIÓN DE 80X80	UN
3,7	DUCTO ELÉCTRICO PVC 4"	ML
3,8	POZO SÉPTICO ETERNIT 1000 LT	UN
3,9	TUBERÍA CONCRETO CLASE I SIN REFUERZO 12"	ML
3,10	TUBERÍA CONCRETO CLASE II SIN REFUERZO 8"	ML
3,11	TUBERÍA DRENAJE PVC 110	ML
3,12	TUBERÍA DRENAJE PVC 160	ML
3,13	TUBERÍA DRENAJE PVC 200	ML
3,14	TUBERÍA DRENAJE PVC 250	ML
3,15	TUBERÍA DRENAJE PVC 315	ML
3,16	SISTEMA SÉPTICO CON FILTRO ANAEROBIO 500LT (INCLUYE MATERIAL FILTRANTE)	UN
3,17	SISTEMA SÉPTICO CON FILTRO ANAEROBIO 1000LT (INCLUYE MATERIAL FILTRANTE)	UN
3,18	SISTEMA SÉPTICO CON FILTRO ANAEROBIO 2000LT (INCLUYE MATERIAL FILTRANTE)	UN
4	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	
4,1	CASETÓN DE LONA 0.8 X 0.35	M2
4,2	CASETÓN DE LONA 0.80X0.70	M2
4,3	COLUMNAS 3500 PSI	M3
4,4	CONCRETO CICLOPEO 2000 PSI, 40% RAJÓN	M3
4,5	ENTREPISO LÁMINA COLABORANTE 2", CAL 22, H=10 CM, INCL. MALLA DE REFUERZO, CONCRETO DE 3500 PSI	M2
4,6	ENTREPISO LÁMINA COLABORANTE 3", CAL 22, H=12 CM, INCL. MALLA DE REFUERZO, CONCRETO DE 3500 PSI	M2
4,7	ENTREPISOS CASETÓN CON VIGAS, 3500 PSI H=0.30 m (SIN REFUERZO)	M2
4,8	ENTREPISO CASETÓN CON VIGAS 3500 PSI, H=0.35 M (SIN REFUERZO)	M2
4,9	ENTREPISO CASETÓN CON VIGAS 3500 PSI, H=0.40 M (SIN REFUERZO)	M2
4,10	ENTREPISO CASETÓN CON VIGAS 3500 PSI, H=0.45 M (SIN REFUERZO)	M2
4,11	ENTREPISOS CASETÓN CON VIGAS, 3500 PSI H=0.50 m (SIN REFUERZO)	M2
4,12	ENTREPISO VIGUETA PLACA	M2
4,13	ESCALERA MACIZA 3500 PSI	M3
4,14	MURO LADRILLO ESTRUCTURAL E=0.12 cm	M2

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 9 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

4,15	ENTREPISO PLACA MACIZA 3500 PSI E=0.10 M	M2
4,16	ENTREPISO PLACA MACIZA 3500 PSI E=0.12 M	M2
4,17	ENTREPISO PLACA MACIZA 3500 PSI E=0.15 M	M2
4,18	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO 3500 PSI, H=2.0 M	M3
4,19	PASOS PREFABRICADOS ESCALERAS EN CONCRETO 2500 PSI (ANCHO 1 M)	UN
4,20	PLACA FLOTANTE 0.9 ESTRUCTURAS 3500 PSI	M2
4,21	ACERO FIGURADO 37000 PSI	KG
4,22	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG
4,23	REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA	KG
4,24	TANQUE ELEVADO EN CONCRETO DE 3500 PSI	M3
4,25	TANQUE SUBTERRÁNEO EN CONCRETO DE 3500 PSI	M3
4,26	VIGA AÉREA 3500 PSI	M3
4,27	VIGA CINTA 3500 PSI	M3
4,28	VIGA CANAL EN CONCRETO 3500 PSI	M3
4,29	BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PSI	M3
5	MAMPOSTERÍA	
5,1	ALFAJÍAS CONCRETO 2500 PSI E= 0.15 M	ML
5,2	ALFAJÍAS CONCRETO 2500 PSI E= 0.25 M	ML
5,3	ALFAJÍA EN LADRILLO PRENSADO MACIZO	ML
5,4	ARCOS EN LADRILLO PRENSADO	ML
5,5	DINTELES CONCRETO DE 2500 PSI 15x20	ML
5,6	DINTELES EN BLOQUE 0.15 M	ML
5,7	ENCHAPES LADRILLO PRENSADO	M2
5,8	MESONES EN CONCRETO 2500 PSI, E=0.1M (INC. REFUERZO)	M2
5,9	MURO DRYWALL DOBLE CARA 0.12 M	M2
5,10	MURO DRYWALL DOBLE CARA 0.12 M (LINEAL)	ML
5,11	MURO DRYWALL DOBLE CARA 0.10 M	M2
5,12	MURO DRYWALL DOBLE CARA 0.10 M (LINEAL)	ML
5,13	MURO SUPERBOARD DOBLE CARA 0.10 M	M2
5,14	MURO SUPERBOARD DOBLE CARA 0.10 M (LINEAL)	ML
5,15	MURO SUPERBOARD DOBLE CARA 0.12 M	M2
5,16	MURO SUPERBOARD DOBLE CARA 0.12 M (LINEAL)	ML
5,17	MURO EN BLOQUE Nº 5 E=0.12 M	M2
5,18	MURO EN BLOQUE No. 5 E=0.12 (LINEAL)	ML
5,19	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO 0.10 M	M2
5,20	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO E=0.10 M (LINEAL)	ML
5,21	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO 0.12 M	M2
5,22	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO E=0.12 M (LINEAL)	ML
5,23	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO 0.20 M	M2
5,24	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO 0.20 M (LINEAL)	ML
5,25	MURO EN BLOQUE Nº 4 E= 0.10 M	M2
5,26	MURO EN BLOQUE Nº 4 E=0.10 M (LINEAL)	ML
5,27	MURO EN BLOQUE Nº 5 E=0.23 M	M2
5,28	MURO EN BLOQUE Nº 5 E=0.23 M (LINEAL)	ML

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 10 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

5,29	MURO EN LADRILLO ESTRUCTURAL E=0.15 M	M2
5,30	MURO EN LADRILLO ESTRUCTURAL 0.15 M (LINEAL)	ML
5,31	MURO EN LADRILLO PRENSADO MACIZO E=0.24 M	M2
5,32	MURO EN LADRILLO PRENSADO MACIZO E=0.24 M (LINEAL)	ML
5,33	MURO EN LADRILLO PRENSADO MACIZO E=0.12 M	M2
5,34	MURO EN LADRILLO PRENSADO MACIZO, E=0.12 M (LINEAL)	ML
5,35	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2
5,36	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M (LINEAL)	ML
5,37	MURO TOLETE COMÚN 0.06 M	M2
5,38	MURO TOLETE COMÚN 0.06 M (LINEAL)	ML
5,39	MURO TOLETE COMÚN 0.12 M	M2
5,40	MURO TOLETE COMÚN 0.12 M (LINEAL)	ML
5,41	MURO TOLETE COMÚN 0.25 M	M2
5,42	MURO TOLETE COMÚN 0.25 M (LINEAL)	ML
5,43	MURO LADRILLO REJILLA 0.12 M, DOS CARAS A LA VISTA	M2
5,44	MURO LADRILLO REJILLA 0.12 M, DOS CARAS A LA VISTA (LINEAL)	ML
5,45	MURO LADRILLO REJILLA 0.25 M, DOS CARAS A LA VISTA	M2
5,46	MURO LADRILLO REJILLA 0.25 M, DOS CARAS A LA VISTA (LINEAL)	ML
5,47	REMATES LADRILLO PRENSADO	ML
5,48	SOBRECIMIENTO 0.15 EN TOLETE RECOCIDO	ML
5,49	SOBRECIMIENTO 0.25 EN TOLETE RECOCIDO	ML
5,50	LAVADA DE FACHADA	M2
5,51	PASAMANOS EN CONCRETO 2500 PSI	ML
5,52	DOVELA, GROUTING 3000 PSI	ML
5,53	ANCLAJE 3/8" L=30CM	UN
5,54	ANCLAJE 1/2" L=50CM	UN
5,55	ANCLAJE 5/8" L=70CM	UN
5,56	ANCLAJE 3/4" L=70CM	UN
5,57	ANCLAJE 1" L= 70CM	UN
6	PAÑETES, REVOQUES Y REPELOS	
6,1	ENTRAMADO MADERA CIELO RASO	M2
6,2	FILOS O DILATACIONES B/PLACA	ML
6,3	FILOS O DILATACIONES S/MURO	ML
6,4	GOTERA EN MORTERO 1:4	ML
6,5	IMPERMEABILIZACIÓN INTEGRAL MORTERO SIKA	M2
6,6	MALLA BAJO ENTRAMADO	M2
6,7	PAÑETE BAJO GUADUA 1:5, E=2 CM	M2
6,8	PAÑETE BAJO GUADUA 1:5, E=2 CM (LINEAL)	ML
6,9	PAÑETE BAJO MALLA 1:4, E=2 CM	M2
6,10	PAÑETE BAJO MALLA 1:4, E=2 CM (LINEAL)	ML
6,11	PAÑETE BAJO MALLA 1:5, E=2 CM	M2
6,12	PAÑETE BAJO MALLA 1:5, E=2 CM (LINEAL)	ML
6,13	PAÑETE CULATAS 1:4, E=2 CM	M2

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 11 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

6,14	PAÑETE CULATAS 1:4, E=2 CM (LINEAL)	ML
6,15	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM	M2
6,16	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM (LINEAL)	ML
6,17	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM	M2
6,18	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM (LINEAL)	ML
6,19	PAÑETE LISO MUROS 1:5, E=1.5 CM	M2
6,20	PAÑETE LISO MUROS 1:5, E=1.5 CM (LINEAL)	ML
6,21	PAÑETE LISO PLACAS 1:4, E=2 CM	M2
6,22	PAÑETE LISO PLACAS 1:4, E=2 CM (LINEAL)	ML
6,23	PAÑETE LISO PLACAS 1:5, E=2 CM	M2
6,24	PAÑETE LISO PLACAS 1:5, E=2 CM (LINEAL)	ML
6,25	PAÑETE RÚSTICO MUROS 1:5, E=1.5 CM	M2
6,26	PAÑETE RÚSTICO MUROS 1:5, E=1.5 CM (LINEAL)	ML
6,27	PAÑETE RÚSTICO PLACAS 1:5, E=2 CM	M2
6,28	PAÑETE RÚSTICO PLACAS 1:5, E=2 CM (LINEAL)	ML
7	CUBIERTAS	
7,1	AFINADO CUBIERTAS PLANAS EN MORTERO 1:4 E=0.03 M	M2
7,2	AFINADO IMPERMEABILIZADO PARA TEJA DE BARRO EN ASFALTO (INCLUYE TELA IMPERMEABLE)	M2
7,3	BAJANTE PVC (AMAZONAS, RAINGO)	ML
7,4	BAJANTE PVC AGUAS LLUVIAS D=3"	ML
7,5	BAJANTE PVC AGUAS LLUVIAS D=4"	ML
7,6	CABALLETE ARTICULADO TEJA FIBROCEMENTO	ML
7,7	CABALLETE FIJO TEJA FIBROCEMENTO	ML
7,8	CABALLETE FIJO CANALETA 43 FIBROCEMENTO	ML
7,9	CABALLETE ARTICULADO CANALETA 43 FIBROCEMENTO	ML
7,10	CABALLETE FIJO CANALETA 90 FIBROCEMENTO	ML
7,11	CABALLETE ARTICULADO CANALETA 90 FIBROCEMENTO	ML
7,12	CABALLETE CUBIERTA TERMOACÚSTICA	ML
7,13	CANAL PVC AMAZONAS	ML
7,14	CANAL PVC RAINGO	ML
7,15	TEJA CANALETA 43 FIBROCEMENTO L=6M	M2
7,16	TEJA CANALETA 90 FIBROCEMENTO L=6M	M2
7,17	TEJA CANALETA 90 LÁMINA GALVANIZADA L=6M	M2
7,18	CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 22; DS=50	ML
7,19	TEJA DE BARRO	M2
7,20	TEJA EN LÁMINA GALVANIZADA CAL 26 PINTADA	M2
7,21	TEJA EN LÁMINA GALVANIZADA CAL 26	M2
7,22	TEJA FIBROCEMENTO N°4	M2
7,23	TEJA FIBROCEMENTO No. 6	M2
7,24	TEJA FIBROCEMENTO No. 8	M2
7,25	TEJA TERMOACÚSTICA	M2
7,26	TEJA PLÁSTICA No.6	M2

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 12 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

7,27	TEJA ESPAÑOLA ETERNIT	M2
7,28	TEJA TIPO SANDWICH 525-C CAL. 26, POLIURETANO INYECTADO 30MM	M2
7,29	TEJA SIN TRASLAPO	M2
7,30	ESTRUCTURA DE MADERA PARA TEJA DE BARRO	M2
7,31	ESTRUCTURA DE MADERA PARA TEJA DE FIBROCEMENTO	M2
7,32	ESTRUCTURA METÁLICA PARA TEJA DE FIBROCEMENTO (TUBO ESTRUCTURAL ABIERTO 4"x2", 15 MM)	M2
7,33	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 22; DS=20	ML
7,34	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 22; DS=30	ML
7,35	MEMBRANA IMPERMEABLE PARA CUBIERTA, DOS CAPAS	M2
7,36	MEMBRANA IMPERMEABLE PARA CUBIERTA, TRES CAPAS	M2
7,37	BAJANTE EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 22; DS=40	ML
7,38	CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 22; DS=90	ML
7,39	DOMO TERMOFORMADO PARA CUBIERTA 60 X 60	M2
7,40	CUBIERTA EN POLICARBONATO ALVEOLAR	M2
7,41	CORTASOL TIPO CELOSCREEN 110-M1, PASO 200	M2
7,42	CORTASOL CELOSIA C-23 EN ALUZINC	M2
7,43	TEJA TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL A360	M2
7,44	TEJA TERMOACUSTICA ONDULADA	M2
7,45	TEJA TERMOACUSTICA MADRILEÑA	M2
8	MORTEROS Y CONCRETOS	
8,1	CONCRETO 4000 PSI	M3
8,2	CONCRETO 3500 PSI	M3
8,3	CONCRETO 3000 PSI	M3
8,4	CONCRETO 2500 PSI	M3
8,5	CONCRETO 2000 PSI	M3
8,6	CONCRETO 1500 PSI	M3
8,7	MORTERO SECO 1:10	M3
8,8	MORTERO 1:4 ARENA LAVADA DE PEÑA	M3
8,9	MORTERO 1:5 ARENA LAVADA DE PEÑA	M3
8,10	MORTERO 1:3 ARENA LAVADA DE PEÑA	M3
8,11	MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 ARENA LAVADA DE PEÑA	M3
9	CARPINTERÍA EN MADERA	
9,1	BARANDA EN MADERA CEDRO MACHO	ML
9,2	CHAZOS PARA CARPINTERÍA EN MADERA	UN
9,3	DIFUSORES MARCO PARA VIDRIO H= 0.15M	M2
9,4	DIFUSORES MARCO PARA VIDRIO H= 0.20 M	M2
9,5	MARCO PUERTA Y ENCHAPE, TABLA CHAPA x 0.15 M	UN
9,6	MARCO PUERTA Y ENCHAPE, TABLA CHAPA x 0.20 M	UN
9,7	MARCO PUERTA Y ENCHAPE, TABLA CHAPA x 0.25 M	UN
9,8	HOJA PUERTA FORTEC 0.81	UN
9,9	HOJA PUERTA FORTEC 0.91	UN
9,10	HOJA PUERTA FORTEC 1.50	UN

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 13 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

9,11	HOJA ENTAMBORADA PUERTA INTERÉS SOCIAL 0.76-1.10	UN
9,12	HOJA PUERTA ENTAMBORADA TRIPLEX-TABLEX 0.76-1.0 M	UN
9,13	HOJA PUERTA ENTABLERADA TABLEX 0.76-1.0 M	UN
9,14	HOJA PUERTA ENTABLERADA MADECOR 0.76-1.0 M	UN
9,15	PASAMANOS ESCALERA EN CEDRO MACHO 0.15X0.02 M	ML
9,16	PIRLANES DE MADERA CEDRO MACHO 0.10 M	ML
9,17	VENTANERÍA EN MADERA CEDRO MACHO	M2
9,18	CERRADURA DE ENTRADA PRINCIPAL	UN
9,19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CERROJO DOBLE	UN
9,20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CERRADURA DE POMO ENTRADA	UN
9,21	SUMINISTR E INSTALACIÓN CERRADURA DE POMO ALCOBA	UN
9,22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CERRADURA DE POMO BAÑO	UN
9,23	ESPEJO INCOLORO 3 MM SIN BISELAR	M2
9,24	ESPEJO BISELADO INCOLORO 4 MM	M2
9,25	VIDRIO ESMERILADO INCOLORO 4 MM	M2
9,26	VIDRIO ESMERILADO INCOLORO 5 MM	M2
9,27	VIDRIO TEMPLADO PULIDO 10 MM	M2
9,28	VIDRIO TEMPLADO PULIDO 8 MM	M2
9,29	VIDRIO TRANSPARENTE 3 MM	M2
9,30	VIDRIO TRANSPARENTE 4 MM	M2
9,31	VIDRIO TRANSPARENTE 5 MM	M2
9,32	VIDRIO TRANSPARENTE 6 MM	M2
10	CARPINTERÍA METÁLICA	
10,1	CAJA CONTADOR DE AGUA	UN
10,2	CELOSÍA ALUMINIO 100CM X 60 CM	M2
10,3	ESCALERA DE GATO EN TUBO ESTUTRUCTURAL GALVANIZADO DE 1" (INCLUYE ANTICORROSIVO)	ML
10,4	MARCO PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18 -0.8	UN
10,5	MARCO TAPA CAJA DE INSPECCIÓN	UN
10,6	MARQUESINA EN LÁMINA COLD ROLLED CAL.16	M2
10,7	PUERTA EN LÁMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	M2
10,8	PUERTA VENTANA EN LÁMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	M2
10,9	CERCHA PARA CUBIERTA EN ÁNGULO INC. ANTICORROSIVO	KG
10,10	CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA C. 10 INC. ÁNGULO (PARAL EN TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO 2")	M2
10,11	CORREA 2 D=1/2" 1 D=1/2" CELOSÍA EN 3/8" INC. ANTICORROSIVO	ML
10,12	DIVISIÓN DE BAÑO ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO H= 1.8 M, E=6MM	M2
10,13	DIVISIÓN BAÑO ALUMINIO Y ACRÍLICO H= 1.8 M	M2
10,14	PANEL PARA BAÑO EN COLD ROLLED CAL.18 Y PINTURA ELECTROSTÁTICA	M2
10,15	DIVISIÓN PARA BAÑO EN ACERO INOXIDABLE 304 CAL.20 (INCLUYE PUERTAS Y ACCESORIOS)	M2
10,16	REJA BANCARIA EN VARILLA CUADRADA DE 1/2" INC. ANTICORROSIVO	M2
10,17	PUERTA CORTINA INCLUYE ESMALTE	M2

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 14 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

10,18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEMPLETES 3/8" INC. ANTICORROSIVO	ML
10,19	VENTANA EN ALUMINIO CORREDIZA	M2
10,20	VENTANA LÁMINA CALIBRE 18 INC. ANTICORROSIVO	M2
10,21	REJILLA PISO 0.30 M	M2
10,22	TAPA SHUT EN LÁMINA COLD ROLLED CAL.16	UN
10,23	CELOSÍA ANGULAR PARA POLIDEPORTIVO ASTM-36, INCLUYE: CORREAS, CONTRAVIENTOS, TENSOSES, COLUMNAS, VIGAS DE AMARRE, ANCLAJES, TORNILLERÍA, PINTURA Y PLATINERÍA. CONTEMPLA TAMBIÉN:FABRICACIÓN, SUMINISTRO Y MONTAJE	KG
10,24	CELOSÍA TUBULAR PARA POLIDEPORTIVO, ASTM-4500 GRADO C, INCLUYE:CORREAS, CONTRAVIENTOS, TENSOSES, COLUMNAS ,VIGAS DE AMARRE, ANCLAJES, TORNILLERÍA, PINTURA Y PLATINERÍA.CONTEMPLA TAMBIEN:FABRICACIÓN, SUMINISTRO, MONTAJE	KG
10,25	ESTRUCTURA EN PERFILES LÁMINA DELGADA (LÁMINA CR), PARA POLIDEPORTIVO, INCLUYE:CORREAS, CONTRAVIENTOS, TENSOSES, COLUMNAS, VIGAS DE AMARRE, ANCLAJES, TORNILLERÍA, PINTURA Y PLATINERÍA. CONTEMPLA TAMBIÉN:FABRICACIÓN, SUMINISTRO Y MONTAJE	KG
10,26	CERRAMIENTO EN POSTES Y PANELES GALVANIZADOS (REJA CLASICA) H: 2.00 MTS	M2
10,27	CERRAMIENTO EN POSTES Y PANELES GALVANIZADOS (REJA CONTEMPORANEA) H: 4.80 MTS	M2
11	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO	
11,1	ACOMETIDA EN PVC 1/2" 5M	UN
11,2	ACOMETIDA EN PVC 3/4" 5M	UN
11,3	BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 3"	ML
11,4	BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 4"	ML
11,5	BAJANTE AGUAS RESIDUALES PVC 3"	ML
11,6	BAJANTE AGUAS RESIDUALES PVC 4"	ML
11,7	BAJANTE AGUAS RESIDUALES PVC 6"	ML
11,8	CONEXIÓN TANQUE ELEVADO PVC	UN
11,9	INSTALACIÓN APARATO SANITARIO	UN
11,10	INSTALACIÓN BOMBAS AGUA	UN
11,11	INSTALACIÓN EQUIPO HIDRONEUMÁTICO	UN
11,12	LLAVE MANGUERA	UN
11,13	NIPLE PASAMURO 2"	UN
11,14	NIPLE PASAMURO 4"	UN
11,15	PUNTO AGUA CALIENTE CPVC	UN
11,16	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2"	UN
11,17	PUNTO HIDÁULICO PVC-P/PARAL 3/4"	UN
11,18	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1 1/4"	UN
11,19	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 2"	UN
11,20	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 3"	UN
11,21	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 4"	UN
11,22	SALIDA SANITARIA PVC-S/SIFON 3"	UN
11,23	RED SUMINISTRO CPVC 1/2"	ML
11,24	RED SUMINISTRO CPVC 3/4"	ML

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 15 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

11,25	RED SUMINISTRO PVC 1 1/2"	ML
11,26	RED SUMINISTRO PVC 1"	ML
11,27	RED SUMINISTRO PVC 1/2"	ML
11,28	RED SUMINISTRO PVC 2 1/2"	ML
11,29	RED SUMINISTRO PVC 2"	ML
11,30	RED SUMINISTRO PVC 3/4"	ML
11,31	RED SANITARIA PVC-S 2"	ML
11,32	RED SANITARIA PVC-S 3"	ML
11,33	RED SANITARIA PVC-S 4"	ML
11,34	RED SANITARIA PVC-S 6"	ML
11,35	REGISTRO 1"	UN
11,36	REGISTRO 1/2"	UN
11,37	REGISTRO 3/4"	UN
11,38	REGISTRO 1 1/2"	UN
11,39	REGISTRO 2 1/2"	UN
11,40	REGISTRO 2"	UN
11,41	REVENTILACIÓN 2"	ML
11,42	REVENTILACIÓN 3"	ML
11,43	TANQUE PLÁSTICO ELEVADO 250 LT (INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN)	UN
11,44	TANQUE PLÁSTICO ELEVADO 500 LT (INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN)	UN
11,45	TANQUE PLÁSTICO ELEVADO 1000 LT (INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN)	UN
11,46	TUBERÍA ACERO NEGRO ROSCADA 1" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML
11,47	TUBERÍA ACERO NEGRO ROSCADA 1 1/2" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML
11,48	TUBERÍA ACERO NEGRO ROSCADA 2" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML
11,49	TUBERÍA ACERO NEGRO RANURADA 2" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML
11,50	TUBERÍA ACERO NEGRO RANURADA 2-1/2" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML
11,51	TUBERÍA ACERO NEGRO RANURADA 3" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML
11,52	TUBERÍA ACERO NEGRO RANURADA 4" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML
11,53	PUNTO HIDRÁULICO PARA ROCIADOR AUTOMÁTICO 1/2"	UN
11,54	PUNTO HIDRÁULICO PARA ROCIADOR AUTOMÁTICO 3/4"	UN
11,55	ROCIADOR AUTOMÁTICO 1/2" K=5.6 PENDIENTE UL-FM	UN
11,56	ROCIADOR AUTOMÁTICO 3/4" K=8.1 PENDIENTE UL-FM	UN
11,57	PINTURA PARA TUBERÍA RED DE INCENDIOS CON DIÁMETRO DE HASTA 2"	ML
11,58	PINTURA PARA TUBERÍA RED DE INCENDIOS CON DIÁMETRO MAYOR A 2"	ML
11,59	GABINETE TIPO III	UN
11,60	GABINETE TIPO I	UN
11,61	SIAMESA INYECCIÓN 4" X 2 1/2" X 2 1/2"	UN

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 16 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

11,62	SIAMESA INYECCIÓN 3" X 2 1/2" X 2 1/2"	UN
11,63	VÁLVULA MARIPOSA 3"	UN
11,64	VÁLVULA MARIPOSA 4"	UN
11,65	VÁLVULA DE TOMA Y EXPULSIÓN DE AIRE 1"	UN
12	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
12,1	ACOMETIDA AÉREA 10 M. PVC	UN
12,2	SALIDA LÁMPARA TOMA PVC COMPLETA	UN
12,3	SALIDA LÁMPARA TOMA EMT COMPLETA	UN
12,4	SALIDA LÁMPARA. CONMUTABLE PVC COMPLETA	UN
12,5	SALIDA LÁMPARA CONMUTABLE EMT COMPLETA	UN
12,6	SALIDA TELÉFONO PVC COMPLETA	UN
12,7	SALIDA TIMBRE PVC COMPLETA	UN
12,8	STRIP TELEFÓNICO 10 PARES	UN
12,9	SALIDA TOMA DOBLE PVC COMPLETA	UN
12,10	SALIDA TRIFÁSICA PVC COMPLETA	UN
12,11	SALIDA T.V PVC COMPLETA.	UN
12,12	SALIDA BIFÁSICA C.N.	UN
12,13	TABLERO PARCIAL 4 CIRCUITOS	UN
12,14	TABLERO PARCIALES 12 CIRCUITOS (INCLUYE TACOS DE 30A)	UN
12,15	TABLERO PARCIALES 18 CIRCUITOS (INCLUYE TACOS DE 30A)	UN
12,16	TUBERÍA PVC CONDUIT 1/2"	ML
12,17	TUBERÍA PVC CONDUIT 3/4"	ML
12,18	TUBERÍA PVC CONDUIT 1"	ML
12,19	TUBERÍA PVC CONDUIT 1 1/2"	ML
12,20	LÍNEA A TIERRA TABLERO GENERAL (VARILLA COOPER WELL)	UN
12,21	LÁMPARA 2X32 BAJO PLACA LÁMINA LATERAL INDUSTRIAL	UN
12,22	LÁMPARA 2X48 BAJO PLACA LÁMINA LATERAL INDUSTRIAL	UN
12,23	LÁMPARA A PRUEBA DE HUMEDAD TIPO TORTUGA	UN
12,24	POSTE CONCRETO EXTRAREFORZADO 12 M - 1050 KG	UN
12,25	POSTE CONCRETO EXTRAREFORZADO 12 M - 750 KG	UN
12,26	POSTE METÁLICO 6M	UN
12,27	FAROL COLONIAL CON POSTE 2 1/2" X 3M (INCLUYE LUMINARIA)	UN
12,28	APLIQUE PARED COLONIAL (INCLUYE LUMINARIA)	UN
12,29	LUMINARIA 70W SODIO	UN
12,30	LUMINARIA 150W SODIO	UN
12,31	REFLECTOR 400W CON CAMPANA EN ALUMINIO	UN
12,32	REFLECTOR 250W CON CAMPANA EN ALUMINIO	UN
13	PISOS BASES	
13,1	ALISTADO ENDURECIDO 1:3, E=0.04	M2
13,2	ALISTADO IMPERMEABILIZADO PISOS 1:3, E = 0.04	M2
13,3	ALISTADO PARA LISTÓN	M2
13,4	ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04	M2

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 17 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

13,5	ALISTADO TERRAZAS 1:3, E= 0.08	M2
13,6	CAÑUELA CONCRETO 2000 PSI 0.20X0.12	ML
13,7	CONCRETO BASE GRADAS 2500 PSI	M2
13,8	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 2500 PSI	M2
13,9	MANTO FIBERGLASS 600X1	M2
13,10	PEGANTE MORTERO-CONCRETO	M2
13,11	PERMA PLY 2 CAPAS	M2
13,12	PLACA BASE CONCRETO 0.08 2500 PSI	M2
13,13	PLACA BASE CONCRETO 0.10 2500 PSI	M2
13,14	PLACA BASE CONCRETO 0.15 2500 PSI	M2
13,15	TRITURADO FINO 1/2	M3
13,16	TRITURADO GRUESO 3/4	M3
14	PISOS,ACABADOS,ENCHAPES Y ACCESORIOS	
14,1	BALDOSA CERÁMICA PISO-PARED 20X20 CALIDAD PRIMERA	M2
14,2	BALDOSA CERÁMICA PISO-PARED 20X20 CALIDAD PRIMERA (LINEAL)	ML
14,3	ADOQUÍN CONCRETO 6CM	M2
14,4	ADOQUÍN CONCRETO 8CM	M2
14,5	ADOQUÍN GRES PEATONAL	M2
14,6	BALDOSA INSTITUCIONAL GRANO MARMOL P2; PAYANDE FONDO BLANCO. INCLUYE ALISTADO	M2
14,7	GRAVILLA PARA GRADAS	ML
14,8	ACABADO EN GRANITO (INCLUYE DILATACIÓN EN BRONCE Y PULIDA)	M2
14,9	ACABADO EN GRAVILLA LAVADA	M2
14,10	GUARDAESCOBA EN GRANITO	ML
14,11	GUARDAESCOBA EN GRAVILLA	ML
14,12	GUARDAESCOBA PVC CARAMELO	ML
14,13	GUARDAESCOBA PVC CEDRO	ML
14,14	GUARDAESCOBA PINO CARIBE	ML
14,15	GUARDAESCOBA CEDRO BLANCO	ML
14,16	GUARDAESCOBA EN MADERA SAPAN	ML
14,17	GUARDAESCOBA GRES Y CERÁMICA	ML
14,18	LISTÓN M.H. AMARILLO	M2
14,19	PASO ESCALERA GRANITO	ML
14,20	PIRLANES ALUMINIO	ML
14,21	PIRLANES LADRILLO	ML
14,22	PISO VINILO TRÁFICO RESIDENCIAL	M2
14,23	PISO VINILO TRÁFICO PESADO	M2
14,24	PULIDA LACADA PISO MADERA	M2
14,25	TABLETA DE GRES 25X25	M2
14,26	TABLÓN DE GRES LISO O RÚSTICO 33X 33	M2
14,27	GUARDAESCOBA GRANO MÁRMOL P2; PAYANDE FONDO BLANCO	ML
14,28	ENCHAPE FACHADA EN TABLETA GRES 7 X 25 CM	M2
14,29	JABONERA PORCELANA ACUARIO	UN

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 18 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

14,30	JUEGOS INCRUSTAR (INCLUYE TOALLERO, PORTA ROLLO, JABONERA, CEPILLERA Y PERCHA SIMPLE)	UN
14,31	REJILLA PLÁSTICA SOSCO 3X2	UN
14,32	REJILLA SIFÓN CON SOSCO 4.5CM X 3.5CM	UN
14,33	REJILLA METÁLICA TRADICIONAL 3X2 SOSCO	UN
14,34	REJILLA PLÁSTICA VENTILACIÓN 20X20	UN
14,35	REMATES BOCEL ALUMINIO	ML
14,36	REMATES BOCEL PORCELANA	ML
14,37	TAPA REGISTRO 20X20	UN
14,38	TAPA REGISTRO 6X6	UN
14,39	DESTRONQUE Y PULIDO DE PLOMO BALDOSA GRANO DE MÁRMOL N.5	M2
14,40	DESTRONQUE PULIDA DE PLOMO BALDOSA GRANO DE MÁRMOL FUNDIDO EN SITIO	M2
14,41	CERÁMICA PISO TRÁFICO 5, CALIDAD PRIMERA	M2
14,42	MEDIA CAÑA EN GRANITO	ML
14,43	PISO VINILICO EN ROLLO PARA CAMPOS DEPORTIVOS	M2
14,44	PINTURA ACRÍLICA PARA PISOS	M2
14,45	PRADIZACIÓN EN GRAMA BERMUDA PARA CAMPOS DEPORTIVOS	M2
14,46	GRAMA SINTÉTICA PARA CAMPOS DEPORTIVOS	M2
15	CIELO RASO	
15,1	APLIQUE YESO	ML
15,2	ARMADURA MADERA Y MALLA	M2
15,3	CIELO RASO BOVEDAS DRYWALL (INCLUYE PINTURA)	M2
15,4	CIELO RASO DURACUSTIC	M2
15,5	CIELO RASO PLANO DRYWALL (INCLUYE PINTURA)	M2
15,6	CIELO RASO TRIPLEX (INCLUYE ESTRUCTURA DE APOYO)	M2
15,7	CORNISAS YESO	ML
15,8	LISTÓN M.H. PINO ROMERÓN (INCLUYE ESTRUCTURA DE APOYO)	M2
15,9	MALLA CON VENA	M2
16	EXCAVACIONES Y RELLENOS	
16,1	EXPLANACIÓN Y EXTENDIDA	M3
16,2	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3
16,3	EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M	M3
16,4	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3
16,5	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3
16,6	EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA H=0.0-2.0 M (SECO SIN EXPLOSIVOS)	M3
16,7	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3
16,8	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3
16,9	RELLENO GRAVILLA DE RÍO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 19 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

16,10	RELLENOS AGREGADO EN MATERIAL DE BASE COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3
16,11	AFRIMADO (NORMA INVIAS 311)	M3
16,12	SUBBASE GRANULAR (NORMA INVIAS 320)	M3
16,13	BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 330)	M3
17	APARATOS SANITARIOS	
17,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA)	UN
17,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO FLUXÓMETRO (INCLUYE GRIFERÍA)	UN
17,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO INFANTIL (INCLUYE GRIFERÍA)	UN
17,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS COLGAR (INCLUYE GRIFERÍA)	UN
17,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS PEDESTAL (INCLUYE GRIFERÍA)	UN
17,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS DE EMPOTRAR (INCLUYE GRIFERÍA)	UN
17,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL DE LLAVE (INCLUYE GRIFERÍA)	UN
17,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL DE FLUXÓMETRO (INCLUYE GRIFERÍA)	UN
17,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL INFANTIL (INCLUYE GRIFERÍA)	UN
17,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCHA MEZCLADORA SIN SALIDA A BAÑERA	UN
17,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCHA SENCILLA	UN
17,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS DE EMPOTRAR EN ACERO INOXIDABLE 45 X 49 cm (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERÍA)	UN
17,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS DE SOBREPONER EN ACERO INOXIDABLE 120 X 60 cm (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERÍA)	UN
18	PINTURAS	
18,1	IMPERMEABILIZACIÓN FACHADA EN SIKA TRANSPARENTE O SIMILAR	M2
18,2	ANTICORROSIVO SOBRE LÁMINA LINEAL	ML
18,3	ANTICORROSIVO SOBRE LÁMINA LLENA	M2
18,4	BARNIZ SOBRE MUEBLES	M2
18,5	CARBURO SOBRE PAÑETES	M2
18,6	COLORPLAST FACHADA SOBRE FACHADA	M2
18,7	DEMARCACIÓN CON MARMOLINA	ML
18,8	ESMALTE SOBRE LÁMINA LINEAL	ML
18,9	ESMALTE SOBRE LÁMINA LLENA	M2
18,10	ESMALTE SOBRE MADERA LINEAL	ML
18,11	ESMALTE SOBRE MADERA LLENA	M2
18,12	ESMALTE SOBRE MARCOS LÁMINA	M2
18,13	ESMALTE SOBRE MARCOS MADERA	M2
18,14	ESTUCO	M2
18,15	ESTUCO (LINEAL)	ML
18,16	ESTUCO Y VINILO 3 MANOS	M2
18,17	ESTUCO Y VINILO 3 MANOS (LINEAL)	ML
18,18	LACA PISOS MADERA	M2

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 20 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

18,19	LÍNEAS TRÁFICO 0.10	ML
18,20	MARMOLINA SOBRE PAÑETE	M2
18,21	TINTILLA SOBRE MADERA LINEAL	ML
18,22	TINTILLA SOBRE MADERA LLENA	M2
18,23	VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS	M2
18,24	VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS (LINEAL)	ML
18,25	WASH-PRIMER SOBRE ALUMNIO	M2
18,26	PINTURA EPÓXICA	M2
18,27	PINTURA EPÓXICA (LINEAL)	ML
19	DOTACIONES DEPORTIVAS	
19,1	CANCHA MINIBALONCESTO Y/O MINIFÚTBOL (PAR)	UN
19,2	CANCHA MÚLTIPLE TUBO A.N. INCL.TABLERO ACRÍLICO CON RODACHINES Y CILINDRO PARA MOVILIZAR (PAR)	UN
19,3	CANCHA PARA MICROFÚTBOL (PAR)	UN
19,4	CANCHA PARA BALONCESTO CON RODACHINES Y CILINDRO (PAR)	UN
19,5	CANCHA PARA BALONCESTO DE ANCLAR AL PISO (PAR)	UN
19,6	DEMARCACIÓN CON PINTURA TIPO TRÁFICO E=0.10 M	ML
19,7	TABLERO PARA BALONCESTO EN ACRÍLICO 10 MM (PAR)	UN
19,8	MALLA NYLON PETROLIZADA VOLEIBOL	UN
19,9	SOPORTE MALLA VOLEIBOL CON TENSOR	UN
19,10	CERRAMIENTO CONTRA IMPACTO H=5.00M TIPO IDRD	ML
20	INSTALACIONES RED GASES	
20,1	TUBERÍA COBRE 1/2" TIPO L (INCLUYE ACCESORIOS)	ML
20,2	TUBERÍA COBRE 3/4" TIPO L (INCLUYE ACCESORIOS)	ML
20,3	TUBERÍA COBRE 1" TIPO L (INCLUYE ACCESORIOS)	ML
20,4	TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO 1/2" SCH 40 (INCLUYE ACCESORIOS)	ML
20,5	TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO 3/4" SCH 40 (INCLUYE ACCESORIOS)	ML
20,6	TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO 1" SCH 40 (INCLUYE ACCESORIOS)	ML
20,7	TUBERÍA DE POLIETILENO 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML
20,8	TUBERÍA DE POLIETILENO 3/4" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML
20,9	TUBERÍA DE POLIETILENO 1" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML
20,10	VÁLVULA DE BOLA GAS 1/2"	UN
20,11	VÁLVULA DE BOLA GAS 3/4"	UN
20,12	VÁLVULA DE BOLA GAS 1"	UN
20,13	VÁLVULA POLIETILENO GAS 1/2"	UN
20,14	VÁLVULA POLIETILENO GAS 3/4"	UN
20,15	VÁLVULA POLIETILENO GAS 1"	UN
20,16	ACOMETIDA GAS 1/2"	ML
21,1	INSTALACIONES RED VOZ Y DATOS	
21,1	SENSOR DE HUMO FOTOELÉCTRICO	UN
21,2	CABLE DETECTOR LINEAL DE CALOR	ML

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 21 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

21,3	SIRENA DE 110 V	UN
21,4	CÁMARA CCTV	UN
21,5	PARLANTE-CIELO FALSO	UN
21,6	AMPLIFICADOR 100W	UN
21,7	AMPLIFICADOR 300W	UN
21,8	ACOMETIDA CABLE RG-6 PARA MICRÓFONO	ML
21,9	MICRÓFONO PG 48LC (INCLUYE BASE)	UN
21,10	TOMA PARA MICRÓFONO	UN
21,11	CABLE BLINDADO STEREO PARA MICRÓFONO	ML
21,12	SPLITERS	UN
21,13	TUBERÍA CONDUIT EMT GALVANIZADA 1/2".	ML
21,14	TUBERÍA CONDUIT EMT GALVANIZADA 3/4".	ML
21,15	TUBERÍA CONDUIT EMT GALVANIZADA 1".	ML
21,16	BANDEJA PORTACABLE ACERO GALVANIZADO 30x80	ML
21,17	TAPA PARA BANDEJA PORTACABLE ACERO GALVANIZADO 30X120	ML
21,18	BANDEJA PORTACABLES PARA RACK	UN
21,19	RACK 2' X 24"	UN
21,20	RACK 3' X 24"	UN
21,21	RACK 5' X 24"	UN
21,22	RACK 7' X 24"	UN
21,23	PATCH PANEL 48 PUERTOS CATEGORÍA 6A	UN
21,24	PATCH PANEL 24 PUERTOS CATEGORÍA 6A	UN
21,25	SALIDA DE DATOS COMPLETA (INCLUYE FACE PLATE Y MARCACIÓN)	UN
21,26	PATCH CORD 2M CATEGORÍA 6A	UN
21,27	PATCH CORD 5M CATEGORÍA 6A	UN
21,28	CABLE UTP CATEGORÍA 6A	ML
21,29	CANAleta METÁLICA 4X6 CMS	ML
21,30	CANAleta METÁLICA 4X10 CMS	ML
21,31	CANAleta METÁLICA 6X10 CMS	ML
21,32	CANAleta PLÁSTICA 13X7 MM	ML
21,33	CANAleta PLÁSTICA 20X12 MM	ML
21,34	CANAleta PLÁSTICA 32X12 MM	ML
21,35	CANAleta PLÁSTICA 40X60 MM	ML
21,36	SWITCH 10/100/1000 24 PUERTOS	UN
21,37	SWITCH 10/100/1000 16 PUERTOS	UN
21,38	SWITCH 10/100/1000 8 PUERTOS	UN
21,39	CABLE TELEFÓNICO 2 PARES	ML
21,40	CABLE TELEFÓNICO 10 PARES	ML
21,41	CABLE TELEFÓNICO 20 PARES	ML
21,42	CABLE TELEFÓNICO 40 PARES	ML
21,43	CABLE TELEVISIÓN RG6	ML
21,44	ACOMETIDA TELEFÓNICA 1/2"	ML
21,45	ACOMETIDA TELEFÓNICA 1"	ML
21,46	ACOMETIDA TELEVISIÓN 1" RG6"	ML

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 22 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

21,47	CABLE DE FIBRA ÓPTICA 50/125 MULTIMODO (INCLUYE CERTIFICACIÓN)	ML
21,48	BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA HASTA 24 HILOS	UN
URBANISMO		
1	ACUEDUCTO	
1,1	CODO 45 PVC UNIÓN MECÁNICA 2"	UN
1,2	CODO 45 PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN
1,3	CODO 45 PVC UNIÓN MECÁNICA 8"	UN
1,4	CODO 45 PVC UNIÓN MECÁNICA 10"	UN
1,5	CODO 90 PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN
1,6	CODO 90 PVC UNIÓN MECÁNICA 8"	UN
1,7	CODO 90 PVC UNIÓN MECÁNICA 10"	UN
1,8	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UN
1,9	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2 1/2" X 1/2"	UN
1,10	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 3" X 1/2"	UN
1,11	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 4" X 1/2"	UN
1,12	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 6" X 1/2"	UN
1,13	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 6" X 2"	UN
1,14	TAPÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 3"	UN
1,15	TAPÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN
1,16	TAPÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 8"	UN
1,17	TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 2"	UN
1,18	TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN
1,19	TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 8"	UN
1,20	TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 10"	UN
1,21	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21 2"	ML
1,22	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 26 2"	ML
1,23	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 26 4"	ML
1,24	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 26 8"	ML
1,25	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 26 10"	ML
1,26	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 32.5 4"	ML
1,27	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 32.5 8"	ML
1,28	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 32.5 10"	ML
1,29	UNIÓN RÁPIDA DE CONSTRUCCIÓN PVC 2 1/2"	UN
1,30	UNIÓN RÁPIDA DE CONSTRUCCIÓN PVC 4"	UN
1,31	UNIÓN RÁPIDA DE CONSTRUCCIÓN PVC 8"	UN
1,32	UNIÓN REPARACIÓN PVC 4"	UN
1,33	UNIÓN REPARACIÓN PVC 8"	UN
1,34	UNIÓN REPARACIÓN UNIÓN Z PVC 6"	UN
1,35	UNIÓN REPARACIÓN UNIÓN Z PVC 10"	UN
1,36	VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA 6"	UN
1,37	VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA 8"	UN
2	ALCANTARILLADO - EXCAVACIONES	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 23 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

2,1	ENTIBADO TIPO 1 (1/7 UTILIZACIONES)	M2
2,2	ENTIBADO TIPO 2 (1/7 UTILIZACIONES)	M2
2,3	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3
2,4	RELLENO TIPO 1 "GRAVILLA"	M3
2,5	RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3
2,6	RELLENO TIPO 4 "SUBBASE B-200"	M3
2,7	RELLENO TIPO 5 "TRITURADO GRUESO"	M3
2,8	RELLENO TIPO 6 "RAJÓN-PIEDRA"	M3
2,9	RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3
3	ALCANTARILLADO - TUBERÍA	
3,1	CODO 45 PVC ALCANTARILLADO 8"	UN
3,2	CODO 45 PVC ALCANTARILLADO 16"	UN
3,3	CODO 90 PVC ALCANTARILLADO 8"	UN
3,4	CODO 90 PVC ALCANTARILLADO 16"	UN
3,5	CODO 90 PVC ALCANTARILLADO 24"	UN
3,6	SILLA TEE PVC ALCANTARILLADO 10 X 4"	UN
3,7	SILLA TEE PVC ALCANTARILLADO 10 X 6"	UN
3,8	SILLA TEE PVC ALCANTARILLADO 16 X 4"	UN
3,9	SILLA TEE PVC ALCANTARILLADO 16 X 6"	UN
3,10	SILLA TEE PVC ALCANTARILLADO 20 X 6"	UN
3,11	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 10 X 4"	UN
3,12	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 10 X 6"	UN
3,13	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 16 X 4"	UN
3,14	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 16 X 6"	UN
3,15	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 20 X 6"	UN
3,16	TUBERÍA CONCRETO CLASE II REFORZADO 24"	ML
3,17	TUBERÍA CONCRETO CLASE II REFORZADO 30"	ML
3,18	TUBERÍA CONCRETO CLASE II REFORZADO 44"	ML
3,19	TUBERÍA CONCRETO CLASE II SIN REFUERZO 10"	ML
3,20	TUBERÍA CONCRETO CLASE II SIN REFUERZO 24"	ML
3,21	TUBERÍA CONCRETO CLASE III REFORZADO 24"	ML
3,22	TUBERÍA CONCRETO CLASE III REFORZADO 44"	ML
3,23	TUBERÍA CONCRETO CLASE I SIN REFUERZO 10"	ML
3,24	TUBERÍA CONCRETO CLASE I SIN REFUERZO 24"	ML
3,25	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 8"	ML
3,26	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 10"	ML
3,27	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 12"	ML
3,28	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 16"	ML
3,29	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO REFORZADO 20"	ML
3,30	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO REFORZADO 24"	ML
3,31	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO REFORZADO 27"	ML
3,32	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO REFORZADO 33"	ML
3,33	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO REFORZADO 36"	ML
4	ALCANTARILLADO - SUMIDEROS Y POZOS	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 24 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

4,1	PLACA DE FONDO POZO D=1.7M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UN
4,2	CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.20M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML
4,3	CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF)	UN
4,4	PLACA DE FONDO POZO D=1.96M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UN
4,5	CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.20M, E=0.38M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML
4,6	CUBIERTA POZO D= 1.96M, E=0.20M CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF)	UN
4,7	SUMIDERO EN LADRILLO SL-100	UN
4,8	SUMIDERO EN LADRILLO SL-250	UN
4,9	SUMIDERO FUNDIDO EN SITIO REFORZADO SL-100	UN
4,10	SUMIDERO FUNDIDO EN SITIO SL-250	UN
4,11	SUMIDERO PREFABRICADO SL-100	UN
4,12	SUMIDERO PREFABRICADO SL-250	UN
4,13	NIVELACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN Di=1.20M, E=0.25M, H=0,21M(INCLUYE PAÑETE INTERNO Y DEMOLICIÓN)	UN
5	ANDENES Y SARDINELES	
5,1	ADOQUÍN DE ARCILLA 20X10X6CM	M2
5,2	ADOQUÍN DE ARCILLA 20X10X8CM	M2
5,3	ANDÉN CONCRETO 2500 PSI EN SITIO E=0.1M	M2
5,4	ANDÉN CONCRETO 3000 PSI EN SITIO E=0.1M	M2
5,5	ANDÉN CONCRETO 3500 PSI EN SITIO E=0.1M	M2
5,6	BORDE SEPARADOR VERDE A-170	ML
5,7	BORDILLO DE 8X15 CM FUNDIDO EN CONCRETO DE 2500 PSI	ML
5,8	BORDILLO DE 20X35 CM FUNDIDO EN CONCRETO DE 2500 PSI	ML
5,9	CAÑUELA PREFABRICADA TIPO A-120	ML
5,10	CONTENEDOR DE RAÍCES TIPO A B-20	UN
5,11	LOSETA PREFABRICADA A-40	M2
5,12	LOSETA PREFABRICADA A-60	M2
5,13	SARDINEL FUNDIDO IN-SITU H=0.2M, E=0.2M,CONCRETO DE 3000 PSI	ML
5,14	SARDINEL FUNDIDO IN-SITU H=0.4 M, E=0.2M,CONCRETO 3000 PSI	ML
5,15	SARDINEL PREFABRICADO A-10	ML
5,16	TABLETA PREFABRICADA A-20 (20X20CM)	M2
-		
VÍAS (SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INVIAS 2007)		
4	OBRAS DE ARTE	
4,6	CONCRETOS CLASE D, f'c =3000 psi (bases)	M3
4,7	CONCRETOS CLASE D, f'c =3000 psi (elevaciones)	M3
4,15	PILOTE EN CONCRETO DE 3000 PSI, DIÁMETRO 1.5M. CONSTRUCCIÓN MANUAL (INCLUYE EXCAVACIÓN EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, REFUERZO Y ANILLOS)	ML

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 25 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

4,20	DREN EN TUBERÍA PVC SANITARIA, D=4" (PUENTES)	UN
4,22	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	M3
4,40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 1800 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2

Procedimiento para ejecución de obra civil: una vez definida la IED en situación de emergencia, el ICCU lo comunicará de manera oficial a interventor externo, quien realizará junto con el contratista de obra, visita de diagnóstico para estructuración de presupuesto de intervención según la necesidad real. Una vez se cuente con presupuesto de obra, previamente aprobado por el interventor, se entregará al ICCU a la supervisión ICCU para revisión final y aceptación de ejecución de obra.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
ESTUDIOS Y/O DISEÑOS TÉCNICOS		
1	ESTUDIOS DE TOPOGRAFIA	M2
2	ESTUDIOS DE SUELOS (1 perforación a 6 ml)	ML
3	DISEÑO ARQUITECTONICO (Inc. Urbanismo)	M2
4	DISEÑO ESTRUCTURAL	M2
5	DISEÑO ELÉCTRICO, VOZ Y DATOS	M2
6	DISEÑO HIDROSANITARIO	M2

Procedimiento para ejecución de estudios y/o diseños: si de la visita de diagnóstico para estructuración de presupuesto, se concluye la necesidad de realizar alguno de los estudios y/o diseños técnicos menores, se deberá informar al ICCU de manera previa, a la incorporación a presupuesto de intervención, para revisión y aceptación sobre la justificación técnica de la necesidad.

Nota 1: La visita de diagnóstico, forma parte integral de la ejecución contractual, en consecuencia, el ICCU no reconocerá adicionales por este concepto.

Nota 2: En caso que de la visita de diagnóstico para estructuración de presupuesto, se concluya la necesidad de ejecutar actividades no previstas en la lista del numeral Actividades a ejecutar y alcance, se debe presentar a la supervisión ICCU, análisis de precio unitario debidamente soportado con cotizaciones de precios de mercado, para revisión y aceptación. Todo Apu, debe esta previamente estructurado por el contratista ICCU y aprobado por el Interventor externo.

3.1 Fases y etapas del proyecto

El proyecto **NO** se desarrollará en fases y/o etapas constructivas.

1. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. Del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 26 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento, legalización del contrato, y ejecución a que hubiere lugar, a partir del acta de inicio el contratista seleccionado contará con un plazo máximo de **DIECISIETE (17) MESES** para la ejecución del contrato.

2. FORMA DE PAGO

Teniendo en cuenta que el contrato que se derive del proceso licitatorio **ICCU-LP-028 DE 2024** corresponderá a un contrato de obra civil, se ha establecido un presupuesto ejecutable a monto agotable, hasta la suma de **CINCO MIL CIENTO CUARENTA MILLONES DE PESOS (\$5.140.000.000,00) MONEDA CORRIENTE**, cuya forma de pago, en relación con el plazo de ejecución, se cancelará así:

Un pago equivalente al 20% del valor total de contrato, por valor de **MIL VEINTIOCHO MILLONES DE PESOS (\$1.028.000.000,00) MONEDA CORRIENTE** en la **vigencia 2024**, a título de anticipo.

Actas parciales de ejecución de obra, hasta el 60%, esto es, hasta la suma acumulada de **TRES MIL OCHENTA Y CUATRO MILLONES DE PESOS (\$3.084.000.000,00) MONEDA CORRIENTE**, en la **vigencia 2025**.

Actas parciales de ejecución de obra, hasta el 15%, esto es, hasta la suma acumulada de setecientos setenta y un **MILLONES DE PESOS (\$771.000.000,00) MONEDA CORRIENTE**, en la **vigencia 2026**.

Un pago final equivalente al 5%, del valor total de contrato, por valor de **doscientos cincuenta y siete MILLONES DE PESOS (\$257.000.000,00) MONEDA CORRIENTE** en la **vigencia 2026**, a título de liquidación del contrato.

Tabla 1.2. Resumen, forma de pago

CONCEPTO	VALOR A PAGAR	%	VIGENCIA
ANTICIPO:	1.028.000.000	20,00%	2024
DISCRIMINACIÓN, VIGENCIAS			
PARCIALES:	3.084.000.000	60,00%	2025
PARCIALES:	771.000.000	15,00%	2026
LIQUIDACION:	257.000.000	5,00%	2026
TOTAL:	5.140.000.000	100,00%	

Nota 1: El valor a pagar en cada vigencia, es inmodificable.

Nota 2: El AIU se reconocerá sobre el costo directo (obra civil) durante la ejecución contractual, una vez se aprueben las actividades para intervención, en determinada infraestructura educativa departamental, de Cundinamarca. El porcentaje de AIU máximo a reconocer por la entidad será del 35%, el cual ya está implícito en el precio unitario indicado en el anexo Formulario 2 - Presupuesto Def. del Instituto - ICCU-LP-028 DE 2024



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 27 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

Nota 3: La ejecución del componente de estudios y/o diseños técnicos, no es objeto de reconocimiento de AIU.

Nota 4: El valor total del contrato incluye IVA y todos los impuestos, tasas y contribuciones Nacionales, Departamentales y Municipales, a que hubiere lugar y demás descuentos de carácter departamental vigentes al momento de la apertura del presente proceso y/o pago de las cuentas y costos directos o indirectos que la ejecución del contrato con lleve.

Nota 5: Para poder realizar el giro del anticipo, el CONTRATISTA deberá constituir un patrimonio autónomo a través de un contrato de fiducia mercantil con una sociedad fiduciaria autorizada para ese fin por la Superintendencia Financiera de Colombia, una vez constituido el ICCU entregará el valor del anticipo a esta fiduciaria. El valor del anticipo será amortizado en las actas parciales de ejecución del contrato.

5.1 Reajuste a precios unitarios.

Conforme a experiencia que tiene el ICCU, en la ejecución de este tipo de proyecto, el contrato que se derive del proceso licitatorio **ICCU-LP-028 DE 2024**, estará sujeto a reajuste de precios unitarios.

El reajuste se fundamenta en que, los precios unitarios establecidos en la lista de precios de referencia ICCU, debidamente adoptada mediante la Resolución 021-2024 "Por la cual se adopta la cartilla de precios unitarios de referencia 2024 para la determinación de presupuestos de obras civiles a cargo de la entidad", están dados para ejecución de obras en la cabecera municipal, de cada entidad territorial.

Por las características del alcance contractual, esto es atender cualquier institución educativa en situación de emergencia dentro de la jurisdicción del Departamento de Cundinamarca, es imposible prever en que dimensión se ejecutaran obras, es por ello que el contrato no se limita a un número determinado de instituciones educativas a atender. Por el contrario, está previsto que la ejecución sea monto agotable, de conformidad con la ejecución de las actividades listadas en el numeral 3., de este documento. En este contexto, sobre la lista de precios ICCU, se hace necesario indicar que el precio unitario esta dado para ejecución de obra civil en la cabecera municipal de cada entidad territorial, no obstante, la infraestructura física del sector educativo se implanta tanto en zona urbana como en zona rural, cuyas condiciones de ejecución varían considerablemente entre una zona y otra, principalmente en cuanto a la proveeduría de material de construcción, el trasiego por vías rurales de difícil transitabilidad y consecución de mano de obra no calificada con experiencia en ejecución de obra civil, etc.

En consecuencia, para el componente de ejecución de obra civil y en especial, frente al plazo de ejecución contractual establecido en diecisiete (17) meses, cuyas vigencias de ejecución se extenderá en los años 2024, 2025 y 2026, para garantizar el equilibrio contractual entre las partes, en la vigente 2025 y 2026, se actualizará los precios unitarios del anexo técnico No. 1 del contrato que se derive del proceso licitatorio.



SC-CER649789



Gobernación de
Cundinamarca

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 6.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1692
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 28 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024**5.1.1 Reglas del reajuste de precios**

Regla 1: La actualización de precios unitarios en las vigencias 2025 y 2026, no será retroactiva, solo se realizará y entrará a regir, una vez este en firme la Resolución ICCU mediante la cual se adopte cartilla de precios unitarios de referencia, en cada vigencia.

Regla 2: Para el reajuste de precios unitarios (anexo técnico No. 1 del contrato) al componente de ejecución de obra civil, en las vigencias 2025 y 2026, será aplicable el % de reducción que presente en la oferta económica del proceso licitatorio, el oferente que resulte adjudicatario del contrato.

Regla 3: El componente de estudios y diseños, mantendrá en todas las vigencias (2024, 2025 y 2026), el precio unitario ofertado, es decir, no será objeto de reajuste de precio durante toda la ejecución contractual.

Regla 4: El interventor externo delegado por el ICCU, será quien verifique y apruebe la actualización de precios unitarios según corresponda, previa solicitud del contratista de obra.

Regla 5: El ICCU no aceptará dilaciones en el inicio de actividades en cada vigencia (2024, 2025 y 2026), cuyo posible propósito sea el beneficio, con la actualización de precios unitarios. En todo caso, el interventor externo delegado por el ICCU, será el responsable de la correcta ejecución contractual e imposición de multas y sanciones, si a ello hubiere lugar, por el NO inicio de actividades u labores, en el término (tiempo) que solicite el ICCU.

Regla 6: Para la ejecución de actividades que no estén en la Lista establecida en el numeral 3., de este documento, el contratista, previo a su ejecución deberá presentar el correspondiente análisis de precios unitarios, para revisión, ajuste y aprobación por parte de la interventoría externa y supervisión designada.

Regla 7: El porcentaje del AIU a reconocer, será el que se presente en la oferta económica del proceso licitatorio, el oferente que resulte adjudicatario del contrato, es decir, este porcentaje no será objeto de reajuste durante toda la elección contractual. El reajuste de precio, solo aplicará al precio unitario a costo directo.

3. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

PERSONAL DE LA OBRA: El contratista, deberá mantener como personal profesional dos (2) directores de obra, dos (2) Residentes de obra permanentes, un (1) ingeniero estructural, dos (2) inspectores de obra permanentes, los cuales deberá ser de conocimiento de la Interventoría para su aprobación previo a la suscripción del acta de inicio de obra. El mismo contratista no podrá ser el Residente permanente de la obra, pero podrá actuar como director de esta. Por tanto, el residente de tiempo completo no podrá ser el mismo Contratista, ni el director, ni el Representante Legal en caso de personas jurídicas, sino una persona distinta a cualquiera de ellos, con la capacidad técnica y profesional para representarlos y tomar decisiones en el desarrollo de los trabajos. Su valor debe estar incluido en el análisis de costos indirectos.

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 29 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

TRABAJADORES DE LA OBRA: Todos los trabajadores serán empleados directamente por el Contratista en forma autónoma, no adquieren vinculación laboral con el Interventor y/o con el Instituto (ICCU). Por lo tanto, corre a cargo del contratista el pago de los salarios, indemnizaciones, bonificaciones y prestaciones sociales a que ellos tengan derecho, de acuerdo con los precios cotizados. El contratista se obliga a mantener el orden y a emplear personal idóneo, con el fin que las obras se ejecuten en forma técnica y eficiente y se termine dentro del plazo convenido.

DAÑOS A LA OBRA EJECUTADA Y A TERCEROS: El contratista será responsable de toda la obra hasta su terminación y aceptación final. Es responsable también por cualquier daño que pueda causarse a terceros con motivo de la construcción de la obra, si las causas del daño le son imputables. En este caso, reparará a su costa los daños sin que implique modificación al plan de trabajo, ni excepción de tales responsabilidades, ni que se dé lugar a la ampliación del plazo convenido.

SITIOS DE DISPOSICION DE DESECHOS SÓLIDOS: Durante la ejecución de los trabajos, la Interventoría determinará previamente la colocación de los materiales sobrantes y/o desechos en los sitios previstos como escombreras municipales, conforme a lo dispuesto en la resolución 0541 del 14 de diciembre de 1.994, expedida por el Ministerio del Medio Ambiente. En caso de no acatamiento por parte del contratista a estas indicaciones, El Instituto (ICCU) no asumirá ninguna responsabilidad por los daños y perjuicios que se causen a terceros y el Contratista se hará acreedor a la aplicación de multas estipuladas en el contrato y/o las que aplique la autoridad competente.

DISTINTIVO DEL PERSONAL: El contratista deberá dotar el personal administrativo y operativo que emplee durante la ejecución de la obra, de todos los elementos de protección personal y seguridad industrial, los cuales deberán contener la identificación institucional de la entidad contratante y contratista de obra.

El contratista deberá suministrar al Interventor, información completa y correcta sobre la cantidad de personal empleado en la ejecución de la obra, su clasificación y sus afiliaciones a los sistemas de salud, pensional y riesgos profesionales.

PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD: el contratista deberá establecer un programa de trabajo en salud ocupacional conforme a lo estipulado en las normas vigentes, bajo el cual será responsable de los riesgos originados en su ambiente laboral y deberá adoptar las medidas que fueren necesarias para disminuir tales riesgos. (Dto 1295/94). El programa de trabajo en salud ocupacional deberá ser revisado y aprobado por el interventor, previo al inicio efectivo de las obras, quien podrá además ordenar cualquier otra medida adicional que considere necesaria. Su valor debe estar incluido en el análisis de costos indirectos.

Durante la ejecución del contrato, el contratista proveerá en todo momento los recursos necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de la obra, la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores, empleados y bienes, así como garantizar la seguridad del Interventor y terceras personas.

El contratista impondrá a sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del Contrato el cumplimiento de todas las

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 30 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad vigentes o estipuladas en el presente pliego.

El contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y subcontratistas, sino también el personal o bienes del Interventor o terceras personas, resultantes de negligencia o descuido del contratista, sus empleados, trabajadores o subcontratistas para tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes. Por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes correrán por cuenta del Contratista.

Durante la ejecución del contrato, el contratista observará todas y cada una de las regulaciones de las autoridades bajo cuya jurisdicción se ejecute el contrato relativas a seguridad, prevención de accidentes y enfermedad profesional, higiene y salubridad, y en general las normas que a este respecto mantengan las entidades oficiales. Igualmente cumplirá con lo establecido en la siguiente norma: Reglamento de higiene y seguridad para la Industria de la Construcción, Resolución 02413 de 1979 del Ministerio de Trabajo y seguridad social de Colombia.

Durante la ejecución del contrato el Interventor le podrá ordenar al Contratista cualquier medida adicional que considere conveniente o necesaria para garantizar la prevención de accidentes y éste deberá proceder de conformidad. Si por parte del contratista existe un incumplimiento sistemático y reiterado de los requisitos de seguridad o higiene, o de las instrucciones del Interventor al respecto, éste podrá ordenar en cualquier momento que se suspenda la ejecución de las obras o de cualquier parte de ellas, sin que el contratista tenga derecho a ampliación de plazo y sin perjuicio de las multas a que hubiere lugar por este concepto.

En caso de peligro inminente a personas, obras o bienes, el interventor podrá obviar la notificación escrita y ordenar que se ejecuten inmediatamente las acciones correctivas que considere necesarias. El Contratista en estos casos no tendrá derecho a reconocimiento o indemnización alguna. Los gastos en que incurra el contratista para el cumplimiento de las medidas de seguridad o de higiene y prevención de accidentes correrán por su cuenta sin derecho a pago adicional. Su valor debe estar incluido en el análisis de costos indirectos

LIMPIEZA DE LOS SITIOS O ZONAS DE TRABAJO: Durante el desarrollo de los trabajos, el contratista deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las obras y sus alrededores, para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con la frecuencia que ordene el Interventor, escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales, de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación desagradable y peligrosa de éstos. Al finalizar cualquier parte de los trabajos el contratista deberá retirar con la mayor brevedad todo el equipo, construcciones provisionales y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados posteriormente en el mismo sitio o cerca de él, para la ejecución de otras partes de la obra, disponiendo en forma adecuada todos los sobrantes, escombros y basuras que resulten de los trabajos en los botaderos de escombros autorizados por la entidad competente.

ENTREGA Y RECIBO DE LA OBRA: El contratista avisará con quince (15) días de antelación la fecha en que se propone hacer entrega total de la obra. El Interventor dará la aprobación o hará las observaciones necesarias para que el contratista las termine a satisfacción. Así mismo, el Contratista se obliga a ejecutar las pruebas finales que sean necesarias para la recepción final de los trabajos.

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 31 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

6.1 Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas, están sujetas a la reglamentación aplicable, establecidas en los siguientes marcos normativos:

- Norma NTC 4595
- Norma NTC 4596
- Norma COLEGIO – 10
- Código NRS – 10
- Ley 361 de 1997 Integración Social de las personas con Limitación (Ministerios de Educación, Trabajo y Seguridad Social, Salud y Transporte)
- Decreto 1538 de 2005 Reglamentario de la Ley 361. (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial)
- NSR- 10. Título K-2 Clasificación de las edificaciones por grupos de ocupación. K-3. Requisitos para zonas comunes
- Norma técnica Colombiana NTC 4139 de 1997-Accesibilidad al medio físico. Símbolo gráfico, características generales
- NTC 4140 del 2012- Accesibilidad al medio físico. Edificios y espacios urbanos y rurales, pasillos y corredores. Características generales
- NTC 4143 del 2009- Accesibilidad al medio físico. Edificios y espacios urbanos. rampas fijas
- NTC 4144 del 2005- Accesibilidad al medio físico. Edificios, espacios urbanos y rurales. Señalización
- NTC 4145 del 2012- Accesibilidad al medio físico. Edificios y espacios urbanos y rurales. Escaleras
- NTC 4201 del 2005- Accesibilidad al medio físico. Edificios, Equipamientos. Bordillos. Pasamanos y agarraderas
- NTC 4960 del 2001 - Accesibilidad al medio físico. Edificios puertas accesibles
- Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS – 2000
- NTC 1500 del 2004 - Código Colombiano de Fontanería
- Decreto 1594 de 1984 “Vertimientos Líquidos”
- Decreto 948 de 1995 “Emisiones atmosféricas”
- Ley 9 de 1979 “Por la cual se dictan medidas sanitarias”
- Decreto 3930 de 2010 “Vertimientos líquidos” (nivel nacional.) Deroga parcialmente el Decreto 1594
- Decreto 2107 de 1995 “Emisiones atmosféricas” (nivel nacional.) Deroga parcialmente el Decreto 948
- Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional
- Normas NFPA – NEC y Código Nacional de Incendios
- Ley 400 de 199
- Código Eléctrico Nacional, norma ICONTEC 2050
- Ley 915 de 2004.
- Ley 388 de 1997 sobre Ordenamiento Territorial
- Normas técnicas vigentes aplicables al objeto contractual.
- Especificaciones generales relacionadas con dimensiones y aéreas mínimas requeridas para el desarrollo de las actividades físicas, ajustadas a los estándares establecidos por cada uno de los organismos rectores de estas actividades.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 32 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

- Autorizaciones, permisos y licencias, específicas de las entidades territoriales (municipios)
- Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional.

Y en general todas las demas normas vigentes aplicables en materia, al objeto y ejecución contractual.

6.1.1 Especificaciones técnicas de materiales ¹

Teniendo en cuenta que las actividades a ejecutar corresponde a las establecidas en la lista de precios de referencia ICCU, debidamente adoptada mediante la Resolución 021-2024 "Por la cual se adopta la cartilla de precios unitarios de referencia 2024 para la determinación de presupuestos de obras civiles a cargo de la entidad", las especificaciones técnico constructivas, se ceñirán al análisis de precios unitarios para cada actividad, dispuestos para consulta del ciudadano en el link: <https://www.iccu.gov.co/transparencia/planeacion/lista-de-precio-iccu>. Se indica que, en relación con el lugar de ejecución contractual, cada municipio cuenta con sus respectivos análisis de precio unitario, para cada actividad, establecida en el numeral 3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE.

6.1.2 Pruebas y ensayos

Cuando se realicen actividades con materiales sin certificado de conformidad, el contratista realizara los ensayos de laboratorios que establezca y exija el interventor externo delegado por el ICCU, mediante plan de calidad aplicable al objeto y alcance contractual. El laboratorio seleccionado para ejecución de los ensayos que se establezcan y según aplique a la actividad y su proceso técnico constructivos, deberá estar acreditado por la Superintendencia de Industria y Comercio y debe contar con las certificaciones ONAC.

6.2 Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

- Lista de precios ICCU.
- Resolución 021-2024 "Por la cual se adopta la cartilla de precios unitarios de referencia 2024 para la determinación de presupuestos de obras civiles a cargo de la entidad".
- Análisis de precios unitarios, para lista de actividades a ejecutar y alcance (numeral 3, del documento anexo 1 — anexo técnico.

Disponibles para consulta del ciudadano en el link:
<https://www.iccu.gov.co/transparencia/planeacion/lista-de-precio-iccu>

6.3 Notas técnicas específicas del proyecto

Para la ejecución contractual, sé que requiere mantener de manera permanente, un mínimo seis (6) frentes de mano de **NO** obra calificada, tal como se indican a continuación.

CUADRILLA	CARGO U OFICIO	CANT	DEDICACION
-----------	----------------	------	------------

¹ <https://www.iccu.gov.co/transparencia/planeacion/lista-de-precio-iccu>

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 33 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

FRENTE 1	MAESTRO OFICIAL	1	100%
	MAESTRO AYUDANTE	6	100%
FRENTE 2	MAESTRO OFICIAL	1	100%
	MAESTRO AYUDANTE	6	100%
FRENTE 3	MAESTRO OFICIAL	1	100%
	MAESTRO AYUDANTE	6	100%
FRENTE 4	MAESTRO OFICIAL	1	100%
	MAESTRO AYUDANTE	6	100%
FRENTE 5	MAESTRO OFICIAL	1	100%
	MAESTRO AYUDANTE	6	100%
FRENTE 6	MAESTRO OFICIAL	1	100%
	MAESTRO AYUDANTE	6	100%

6.4 Método Constructivo

Los métodos para la ejecución de la obra deberán responder a las especificaciones técnicas, normatividad aplicable en materia y a la sana práctica del ejercicio de la Arquitectura y la Ingeniería, en cuanto a construcción se refiere. Sobre el contratista recaerá la responsabilidad final por la aplicación de tales métodos, los cuales estarán encaminados a obtener calidad en la obra. Sin embargo, el Interventor tendrá en cualquier momento el derecho de ordenar cambios en los métodos utilizados en beneficio de la calidad, seguridad y avance de la obra.

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas, deberá garantizar los siguientes aspectos:

- Elaboración de diagnósticos.
- Elaboración de estudios y diseños menores para reforzamiento estructural, cambio de estructuras de cubierta y estudios geotécnicos.
- Ejecución de obra civil.
- Elaboración de ensayos de laboratorio, en cumplimiento de planes de calidad.
- Cumplimiento de todas las normas de calidad que reglamentan materiales y elementos constructivos.
- Cumplimiento de las Leyes, Normas, Codigos, reglamentos y demas, especificaciones vigentes aplicables en materia, al objeto y alcance contractual.
- Cumplimiento de las normas de seguridad industrial y de salud ocupacional, durante la ejecución de la obra civil.

Todo trabajo que no llene los requisitos de las especificaciones o que no cumpla las instrucciones del Interventor, se considerará defectuoso y este ordenará repararlo y reconstruirlo. Se considera rechazado y no se medirá ni pagará el efectuado, antes de darse los alineamientos y niveles necesarios o cualquier trabajo que se haga sin la autorización del Interventor, debiendo ser corregido por el contratista.

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 34 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

El contratista no tendrá derecho a percibir ninguna compensación por la ejecución del trabajo rechazado y por su demolición.

4. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL**A. Agua**

Aspectos relacionados con el uso del agua y los recursos hídricos

- Instalación de sistema de aprovechamiento de aguas lluvias.
- Sistemas de aprovechamiento y/o reutilización de aguas grises.
- Instalación de dispositivos ahorradores de agua (sanitarios con doble descarga o interrupción de descarga, dispositivos que propendan por la reducción de caudal y aumento de presión).
- Eliminación de grasas de aguas residuales (instalación de trampas de grasa)
- Uso de baldosas en cerámica.
- Sistemas para reducir los vertimientos.

B. Energía

Aspectos relacionados con el uso de los recursos energéticos

- Aprovechamiento de la energía solar. Instalar colectores solares o celdas fotovoltaicas y sus instalaciones de manera que correspondan con las especificaciones definidas en las memorias de cálculo y diseño de acuerdo con los requerimientos deseados.
- Bombillas ahorradoras y equipos eléctricos de bajo consumo o utilización de tecnología LED
- Interruptores conmutables que permiten encendido y apagado de luminarias desde diferentes puntos de un recorrido, temporizadores que controlan el tiempo de activación y apagado de lámparas o equipos eléctricos.
- Reguladores lumínicos, que controlan la intensidad de las luminarias.
- Detectores de presencia: dispositivos sensores que activan las luminarias cuando detectan la presencia de personas.

C. Aprovechamiento del suelo

Aspectos relacionados con el uso eficiente del suelo

- Generación de espacios de uso múltiple que incrementen la eficiencia de los sistemas implementados, mediante el uso de divisiones livianas, fijas o móviles.
- Proyectos de recuperación de suelo circundante a las edificaciones.

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 35 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

- Plan reforestación con especies endémicas.

D. Materiales:

Aspectos relacionados con el uso de materiales y sus variaciones que garanticen condiciones de calidad y durabilidad con elementos diferentes a los convencionales.

- Módulos de mampostería que, sin mayor incremento en la cantidad de arcilla, desarrollan geometrías con cavidades de acumulación de calor
- Prefabricados de concreto con doble pared o aislamientos amortiguadores.
- Bloques cerámicos o de concreto con fibras naturales o artificiales o agregados recuperados de demolición.
- Usar materiales reciclables como acero, aluminio, cobre, concretos y ladrillos de demolición, vidrio, plásticos, o cartón, separados por categorías para su recolección.
- Recuperar elementos como ventanas, puertas, cerraduras, divisiones, cubiertas y vigas de madera para reutilización o reciclaje.
- Usar plásticos, madera y cartón reciclables para su recolección.
- Usar suelo procedente de excavación como material de base en restitución de suelos exteriores, jarillones y jardineras.
- Ladrillos procedentes de industrias con procesos tecnificados y buen manejo ambiental.
- Aluminios con certificados de producción y garantía de calidad.
- Pinturas sin contenido de plomo.
- Sustituir el uso de ácidos y detergentes en labores de limpieza por jabones y productos biodegradables.
- Sustituir tuberías de PVC, que presenta volátiles finos, por tuberías de polietileno más inertes.
- Pintar o utilizar materiales de colores claros en muros y cubiertas para reflejar el calor o de colores oscuros para absorberlo y acumularlo.
- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.
- Disponer de los sobrantes de corte para reutilización o reciclaje y eliminar la generación de segmentos cuya dimensión no sea aprovechable.
- Al realizar los pedidos, preferir el suministro de materiales procesados en planta, premezclados, despiezados o prefigurados, en cuyo procesamiento se garantice el reúso o reducción de desperdicios.

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 36 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.
- Restringir el uso de materiales que requieran pulimento en obra y emitan residuos volátiles o nocivos o utilizar equipos que capturen las emisiones.
- Uso de mallas protectoras en el contorno de la edificación para eliminar emisión de polvo a la atmósfera.
- Uso de cajas desarenadoras y filtros para capturar y retirar sólidos de las aguas residuales, antes de su vertimiento

E. Movilidad sostenible

- Construcción de corredor peatonal verde.
- Fomento de diferentes medios de transporte.

F. Uso racional del papel

- Papel reciclado o de origen vegetal.
- Comunicaciones a través de medios digitales que disminuyan en mayor medida los entregables en físico.
- Entre otros.

5. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
- Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
- El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto -Ley 2106 de 2019.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 37 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

- d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.
- f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.
- g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.
- h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.
- f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general o específica por título de posgrado

El personal relacionado será contratado por el Contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos administrativos generales del Contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del personal clave deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Contratista, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 38 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

5.1 Personal Clave

El Proponente con la presentación de su propuesta manifiesta que conoce y cuenta con los requisitos mínimos que deben cumplirse para el personal clave para cada cargo, los cuales se detallan en esta sección.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Dos (2) directores de obras
- Un (1) Especialista en estructuras
- Dos (2) Residentes de obra
- Dos (2) Inspectores de obra

5.2 Requisitos del personal del Contratista

El personal clave debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Tabla 1 – Requisitos del personal del contratista

PERSONAL PROFESIONAL			PERFIL ACADEMICO		EXPERIENCIA	
CARGO	CANT.	DEDICACION	TITULO PREGRADO	TITULO POSTGRADO		ESPECIFICA
DIRECTOR	DOS (2)	50%	Ingeniero Civil y/o Arquitecto (con matrícula profesional vigente)	Especialización y/o maestría y/o doctorado en gerencia y/o gerencia de proyectos y/o gerencia de obras	Contar con una experiencia por antigüedad no menor a diez (10) años, contados partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional y hasta la fecha el cierre del proceso.	Diez (10) años de experiencia específica como director de obra en, contratos de obra, así: obra nueva, o ampliación, o adecuación, o reconstrucción, o terminación de edificaciones de uso: EDUCATIVO
RESIDENTE	DOS (2)	100%	Ingeniero Civil y/o Arquitecto (con matrícula profesional vigente)	No aplica	Contar con una experiencia por antigüedad no menor a ocho (8) años, contados partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional y	Cinco (5) años de experiencia específica como residente de obra en, contratos de obra, así: obra nueva, o ampliación, o adecuación, o reconstrucción, o terminación de

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 39 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

PERSONAL PROFESIONAL			PERFIL ACADEMICO		EXPERIENCIA	
					hasta la fecha el cierre del proceso.	edificaciones de uso: EDUCATIVO
ESPECIALISTA	UNO (1)	25%	Ingeniero Civil (con matrícula profesional vigente)	Especialización y/o maestría y/o doctorado en estructuras.	Contar con una experiencia por antigüedad no menor a diez (10) años, contados partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional y hasta la fecha el cierre del proceso.	Diez (10) años de experiencia específica como especialista estructural en, contratos de obra, así: obra nueva, o ampliación, o adecuación, o reconstrucción, o terminación de edificaciones de uso: EDUCATIVO,
INSPECTOR DE OBRA	DOS (2)	100%	Ingeniero Civil y/o Arquitecto (con matrícula profesional vigente)	No aplica	Contar con una experiencia por antigüedad no menor a ocho (5) años, contados partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional y hasta la fecha el cierre del proceso.	Acreditar una experiencia específica como inspector de obra en: cinco (5) contratos de obra, así: obra nueva, o ampliación, o adecuación, o reconstrucción, o terminación de edificaciones de uso: EDUCATIVO

El contratista deberá contar con un equipo de topografía (propio y/o alquilado) de manera que cumpla con las labores y/o actividades de realizar los levantamientos topográficos (puntos con coordenadas y/o georreferenciados), nivelación, corrección y replanteo de la geometría y/o rasante, en caso de requerirse, en cumplimiento del objeto y alcance contractual.

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Contratista contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Contratista utilice en la ejecución del Contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del Contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto – Ley

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 40 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.

5.3 Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

MAQUINARIA Y EQUIPO	ESPECIFICACIONES	% DEDICACIÓN
Dos (2) retroexcavadoras sobre llanta	Potencia mínima 87 HP.	100%
Dos (2) volqueta sencilla	Cuya capacidad mínima de carga individual sea de 7 toneladas.	100%

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el Contrato y no podrá ser pedida durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

6. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la obra e informarse sobre la forma y características del sitio, localización y naturaleza de la obra, vías de acceso, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, así como los sitios autorizados para hacer la disposición de los residuos de construcción y demolición (RCD) y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto de obra pública.

7. SEÑALIZACIÓN

Cuando las obras objeto del contrato alteren las condiciones normales del tránsito vehicular y peatonal, el contratista está en la obligación de presentar un plan de manejo de tránsito, el cual deberá ser revisado y aprobado por el interventor, previo al inicio efectivo de las obras. En todo caso, se deberán tomar todas las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de accidentes, para lo cual deberá acatar las normas Generales de Construcción y la Resolución No. 001937 de 1994 del Ministerio de Obras Públicas y Transporte y demás normatividad aplicable en materia. Su valor debe estar incluido en el análisis de costos indirectos.

El Contratista, deberá colocar las señales y avisos de prevención de accidentes tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto en las normas anteriores o por instrucciones del interventor. Será de responsabilidad del Contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales.

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 41 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

El Interventor, podrá en cualquier momento ordenar que se suspenda la construcción de una parte de las obras o de las obras en general, si existe un incumplimiento sistemático por parte del Contratista, para llevar a cabo el cumplimiento de los requisitos de señalización o las instrucciones impartidas a este respecto.

Cuando los trabajos deban realizarse sin iluminación natural suficiente, el contratista suministrará la iluminación eléctrica adecuada dependiendo del tipo de la obra a ejecutar. Si la iluminación no es suficiente, el interventor podrá ordenar la suspensión de los trabajos sin que el contratista tenga derecho a reclamo alguno.

No se permitirán extensiones arrastradas, colgadas en forma peligrosa o cuyos cables estén mal empalmados o mal aislados. A una distancia prudente del sitio de trabajo deberán colocarse avisos de peligro fosforescentes y las luces intermitentes a que hubiere lugar.

Los gastos en que incurra el contratista para la colocación de las señales y avisos y para la adopción de todas las medidas necesarias para la prevención de accidentes, serán por cuenta de éste y deberán reponerse a su costa las que se pierdan o se deterioren. Su valor debe estar incluido en el análisis de costos indirectos.

El contratista, deberá instaurar valla informativa del proyecto, dando cumplimiento a la circular interna ICCU No. 047 de 2022 (anexa). Su valor debe estar incluido en el análisis de costos indirectos.

8. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

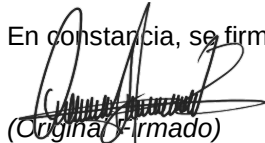
El presente numeral no aplica para este proceso de selección.

9. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

- Lista de precios ICCU.
- Resolución 021-2024 "Por la cual se adopta la cartilla de precios unitarios de referencia 2024 para la determinación de presupuestos de obras civiles a cargo de la entidad".
- Análisis de precios unitarios, para lista de actividades a ejecutar y alcance (numeral 3, del documento anexo 1 — anexo técnico.

Disponibles para consulta del ciudadano en el link:
<https://www.iccu.gov.co/transparencia/planeacion/lista-de-precio-iccu>

En constancia, se firma en Bogotá a los doce (12) días del mes de octubre de 2024.


(Original Firmado)**ING. DANIEL ALVEAR REMIREZ**

Subgerente Construcciones

Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca



ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA
Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO DEFINITIVO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - EDUCATIVA

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 42 de 42
Versión No.	1		

ICCU-LP-028-2024

Proyectó:

(Original Firmado)

ARQ. LUZ ANGELA SANABRIA

Contratista ICCU, Profesional de apoyo.
Subgerencia de Construcciones - ICCU



SC-CER649789



Gobernación de
Cundinamarca

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 6.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1692

/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co