

CALCULO DE FLETE TERRESTRE - MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL INICIAL Y PRIMARIA DE LA I.E. N° 88212 ANTONIO RAYMONDI EN EL DISTRITO DE CASMA - PROVINCIA DE CASMA - DEPARTAMENTO DE ANCASH", con código Único de Inversiones 2558958

ENTIDAD : GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH
 UBICACIÓN : Localidad: CASMA Distrito: CASMA Provincia: CASMA Departamento: ANCASH
 FECHA DE ELABORACIÓN : 15 OCTUBRE DEL 2022

METODOLOGIA DE DETERMINACION DE COSTOS PARA EL SERVICIO PUBLICO DE TRANSPORTE DE PASAJEROS EN OBMNIBUS Y DE CARGA EN CAMION (D.S. N° 049-2002-MTC)

REGION			TIPO DE CARRETERA		
			1) Asfaltado	2) Afirmado	3) Sin afirmar
COSTA	De 0 a 1000 M.s.n.M	Gradiente de 0 - 3%	1.00	1.58	2.15
INTERMEDIA Y SELVA	De 1000 a 2500 M.s.n.M	Gradiente de 3 - 5%	1.20	2.10	2.90
SIERRA	Mas de 2500 M.s.n.M	Gradiente de 5 - 7%	1.40	2.80	3.90

DISTANCIAS VIRTUALES

RUTAS		REGIÓN:	SIERRA		
DE	A	TIPO DE VIA	F.C.	DISTANCIA (KM)	DISTANCIA VIRTUAL (KM)
CHIMBOTE	CASMA	1) Asfaltado	1.00	60.00	60.00
			TOTAL		60.00

N.º S. 049-2002-MTC del 30.12.2002

60.00 Km

CALCULO DE FLETE: D.S. N° 049-2002-MTC del 30.12.2002
 TIPO DE VEHICULO : C4
 CAPACIDAD DE CARGA: 20,000.00 kg
 CICLO : NORMAL

CALCULO DE FLETE TOTAL D.S. N° 049-2002-MTC del 30.12.2002

RUTA	DISTANCIA VIRTUAL (KM)	COSTO NORMAL (S/.)	COSTO FRV (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)	COSTO (S/./KG)	FACTOR DE ACTUALIZ.	COSTO ACTUAL (S/./KG)	COSTO X VIAJE (S/.)
CHIMBOTE - CASMA	60.00	237.20	632.08	869.28	0.0435	1.65	0.07	1,437.59
TOTAL							0.07	1,437.59

ACTUALIZACION A: AGOSTO DEL 2022

$$K = \frac{IU \ 32 \ (\text{Agosto de } 2022)}{IU \ 32 \ (\text{Noviembre de } 2002)} = \frac{526.28}{318.23} = 1.65$$

Indices Unificados de Precios

R.J. N° 104-2022-INEI

Publicado el día 16 de Setiembre del 2022 en el Diario Oficial El Peruano.

I. CALCULO DE FLETE POR PESO

MATERIALES Y VARIOS	UNIDAD	CANTIDAD	PESO/UNT (KG.)	PESO TOTAL
ANAQUEL METALICO	und	20.00	50.00	1,000.00
ARMARIO EN MELAMINE	und	2.00	80.00	160.00
CREDENZA EN MELAMINE	und	4.00	40.00	160.00
ARCHIVADOR, INCLUYE 4 CAJONES	und	4.00	60.00	240.00
CAMILLA HOSPITALARIA	und	2.00	80.00	160.00
CONTENEDOR DE BASURA DE 240 Lts	und	6.00	40.00	240.00
CLOSET DE MELAMINE	und	8.00	80.00	640.00
ESCRITORIO DE MELAMINE EN "L"	und	2.00	80.00	160.00
ESCRITORIO DE MELAMINE	und	5.00	60.00	300.00
ARMARIO EN MELAMINE PARA DOCENTES	und	33.00	80.00	2,640.00
COUNTER DE MELAMINE PARA ENCARGADO DE BIBLIOTECA	und	1.00	150.00	150.00
COUNTER DE MELAMINE PARA ATENCION EN COMEDOR	und	1.00	200.00	200.00
MESA GRUPAL GERENCIAL DE MELAMINE	und	11.00	100.00	1,100.00
MESA DE TRABAJO, MOVIL CON TABLERO Y ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE	und	5.00	80.00	400.00
CASILLERO PARA PRIMARIA	und	420.00	40.00	16,800.00
ESCRITORIO CON CAJONERA PARA DOCENTE	und	8.00	60.00	480.00
ESCRITORIO DE COMPUTADORA PARA ESTUDIANTES Y ADULTOS EN GENERAL. MELAMINE	und	54.00	60.00	3,240.00
ESTANTE DE 5 DIVISIONES DE UNA CARA UTIL, CON UNA TAPA DE FONDO. LAS REPISAS PU	und	8.00	80.00	640.00
ESTANTE DE 4 DIVISIONES DE DOS CARAS UTILES, CON UNA TAPA DE MEDIO. LAS REPISAS	und	7.00	80.00	560.00
ALFOMBRA ENROLLABLE (***)	und	42.00	5.00	210.00
MUEBLE DE COCINA TIPO BABY	und	7.00	10.00	70.00
ESTANTE BABY DE MELAMINE	und	7.00	40.00	280.00
ESTANTE DE MELAMINE PARA MATERIALES DE HIGIENE	und	7.00	40.00	280.00
CAMA BABY	und	7.00	60.00	420.00
ESTANTE DE MELAMINE-SECTOR EXPERIMENTO	und	14.00	60.00	840.00
ESTANTE DE MELAMINE-SECTOR MUSICA	und	7.00	60.00	420.00
TEATRIN TIPO BIOMBO	und	7.00	50.00	350.00
ESTANTE DE MELAMINE-SECTOR CONSTRUCCION	und	7.00	60.00	420.00
PORTACUENTO DE MELAMINE	und	7.00	40.00	280.00
EXHIBIDOR DE LIBROS	und	35.00	60.00	2,100.00
MESA TIPO BABY DE MELAMINE PENTAGONAL CON APOTEMA= 0.53 m (****)	und	42.00	30.00	1,260.00
MESA INDIVIDUAL DE ESTR.MET.Y TABL. DE MELAM. -ALUMNOS DE PRIMARIA.	und	420.00	30.00	12,600.00
MESA DE MADERA	und	4.00	40.00	160.00
MESA DE ALTURA REGULABLE PARA ESTUDIANTES DE PRIMARIA Y SECUNDARIA. ESTRUCT	und	15.00	50.00	750.00



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
 Consejo Departamental Ancash - Huaraz
 JAMANCA ALBERTO JUAN CESAR
 CIP N° 288926
 INGENIERO CIVIL

CALCULO DE FLETE TERRESTRE - MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL INICIAL Y PRIMARIA DE LA I.E. Nº 88212 ANTONIO RAYMONDI EN EL DISTRITO DE CASMA - PROVINCIA DE CASMA - DEPARTAMENTO DE ANCASH", con código Único de Inversiones 2558958


ENTIDAD : GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH
 UBICACIÓN : Localidad: CASMA Distrito: CASMA Provincia: CASMA Departamento: ANCASH
 FECHA DE ELABORACIÓN : 15 OCTUBRE DEL 2022

MESA DE MELAMINE	und	2.00	40.00	80.00
MUEBLE PARA ZAPATOS	und	2.00	20.00	40.00
PIZARRA DE ACERO VITRIFICADO O SIMILAR	und	24.00	10.00	240.00
SILLA TIPO BABY DE MELAMINE	und	210.00	10.00	2,100.00
SILLA INDIVIDUAL DE ESTR. MET.C/ASIENT. YRESP.DE MELAM.-ALUMNOS DE PRIMARIA	und	420.00	10.00	4,200.00
SILLA PARA ADULTOS DE ESTRUCTURA METALICA CON ASIENTO Y RESPALDO DE MELAMINE	und	228.00	10.00	2,280.00
SILLA DE ALTURA REGULABLE PARA ESTUDIANTES DE PRIMARIA ESTRUCTURA METALICA	und	5.00	10.00	50.00
SILLA DE ALTURA REGULABLE PARA ESTUDIANTES ESTRUCTURA METALICA CON ASIENTO	und	109.00	50.00	5,450.00
MUEBLE ALTO (**)	und	77.00	50.00	3,850.00
MUEBLE BAJO	und	63.00	50.00	3,150.00
SILLA GERENCIAL, GIRATORIA Y RODABLE	und	9.00	10.00	90.00
BANCO METALICO CON ASIENTO DE MADERA D=0.35m (PARANTES CON TAPON DE GOMA)	und	30.00	20.00	600.00
BANQUETA DE 3 CUERPOS	und	7.00	25.00	175.00
BANCO DE BATERIAS	und	2.00	15.00	30.00
BIOMBO PARA TOPICO	und	2.00	10.00	20.00
BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	und	2.00	1.00	2.00
CAMPANA EXTRACTORA DOMESTICA	und	2.00	25.00	50.00
COLCHONETA SIMPLE 2.00 x 1.00 m	und	40.00	3.00	120.00
CUBO METALICO PARA DESPERDICIOS CON TAPA ACCION A PEDAL	und	2.00	2.00	4.00
CASA MULTIUSOS	und	1.00	10.00	10.00
CANASTILLA METALICA MOVIL PARA BALONES 060 x 1.00 (CAPACIDAD 20 BALONES C/U)	und	1.00	15.00	15.00
COCINA DE 4 HORNILLAS	und	2.00	60.00	120.00
CARRO DE CARGA DE 1.00 x 0.60 m	und	2.00	20.00	40.00
DISPOSITIVO PARA SALTAR	und	1.00	25.00	25.00
ECRAM RETRACTIL DE PARED Y/O TECHO 2.00 x 3.00 m	und	17.00	5.00	85.00
ESTETOSCOPIO ADULTO Y PEDIATRICO	und	2.00	0.20	0.40
EQUIPO DE VOLEY	und	1.00	50.00	50.00
EXTINTOR Co2 6 KG.	und	17.00	6.00	102.00
FOTOCOPIADORA	und	1.00	100.00	100.00
GANCHO DE ACERO INOXIDABLE PARA MULETAS	und	3.00	0.10	0.30
HORNO MICROONDAS	und	2.00	25.00	50.00
IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	und	2.00	10.00	20.00
JUEGO DE OLLAS DE ACERO INOX. DE 6 PIEZAS O MAS.	und	2.00	25.00	50.00
KIT DE UTENSILIOS DE PLASTICO (PLATOS, CUCHARAS, TENEDORES, ETC)	und	2.00	5.00	10.00
LICUADORA	und	2.00	10.00	20.00
MINI SISTEMA DE SONIDO HI-FI (PARLANTES)	und	6.00	10.00	60.00
MUEBLE PARA KIT DE AROS	und	1.00	20.00	20.00
KIT DE SOLIDOS GEOMETRICOS	und	1.00	15.00	15.00
MARTILLO DE REFLEJOS	und	2.00	1.00	2.00
PAPELERA DE PLASTICO CON TAPA Y VENTANA ABATIBLE D=0.25m; H:0.46m; CAP.12L	und	40.00	2.00	80.00
PAPELERA DE PLASTICO CON TAPA Y VENTANA ABATIBLE D=0.41m; H:0.76m; CAP.55L	und	10.00	5.00	50.00
PAPELERA DE PLASTICO CON TAPA Y VENTANA ABATIBLE D=0.23m; H:0.25m; CAP.5L	und	81.00	2.00	162.00
PORTAROLLO METALICO	und	81.00	2.00	162.00
DISPENSADOR DE JABON	und	67.00	0.20	13.40
PORTA PAPEL TOALLA	und	30.00	0.30	9.00
PC C/ CPU (INTEL CORE I7, PROCESADOR 3.4 GHZ Y/U OTRO SIMILAR. INCLUYE MONITOR LC	und	57.00	30.00	1,710.00
PROYECTOR MULTIMEDIA (INCLUYE RACK DE TECHO)	und	17.00	5.00	85.00
REFRIGERADORA DE 250 LT.	und	2.00	100.00	200.00
RELOJ DE PARED	und	37.00	0.20	7.40
RACK DE LAPTOPS	und	2.00	0.50	1.00
TABURETE DE MADERA 0.40 x 1.40 m	und	3.00	40.00	120.00
TABLA DE PIQUE 0.60 x 1.20 m	und	1.00	10.00	10.00
TELEFONO IP DE MESA, USO GENERAL	und	2.00	0.50	1.00
OTROS	und	5,000.00	1.00	5,000.00
		PESO TOTAL		80,646.50

COSTO S./KG	PESO TOTAL KG.
0.07	80,646.50

COSTO TOTAL = S/. 5,645.26

COSTO TOTAL POR PESO EN KG = S/. 5,645.26

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
 Consejo Departamental Ancash - Huaraz

JAMANCA ALBERTO JUAN CESAR
 CIP Nº 288926
 INGENIERO CIVIL



CALCULO DE FLETE TERRESTRE - MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL INICIAL Y PRIMARIA DE LA I.E. N° 88212 ANTONIO RAYMONDI EN EL DISTRITO DE CASMA - PROVINCIA DE CASMA - DEPARTAMENTO DE ANCASH", con código Único de Inversiones 2558958

ENTIDAD : GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH
UBICACIÓN : Localidad: CASMA Distrito: CASMA Provincia: CASMA Departamento: ANCASH
FECHA DE ELABORACIÓN : 15 OCTUBRE DEL 2022

II. CALCULO DE FLETE POR VOLUMEN EN M3

CANtera A PIE DE OBRA

MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VOL./UNT (M3)	VOLUMEN TOTAL
-	M3	0.00	1.00	-
VOLUMEN TOTAL				-

PARA UNIDAD DE VOLUMEN M3

VOLUMEN CARROZERIA M3.	VOLUMEN TOTAL	NUMERO DE VIAJES	COSTO X VIAJE cantera obra	COSTO total cantera-obra
15.00	-	0	0.00	0.00

COSTO TOTAL POR VOLUMEN EN M3 = S/. 0.00

III. COSTO TOTAL DE FLETE TERRESTRE

COSTO TOTAL POR PESO EN KG	S/. 5,645.26
COSTO TOTAL DE FLETE (CON/IGV)	S/. 5,645.26



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Consejo Departamental Ancash - Huaraz
[Firma]
JAMANCA ALBERTO JUAN CESAR
CIP N° 288926
INGENIERO CIVIL

