

**FORMATO**

<b>1. DATOS GENERALES</b>			
1.1	FECHA DE EMISIÓN DEL FORMATO	13 de setiembre de 2023	
1.2	DEPENDENCIA USUARIA	SUBGERENCIA DE OBRAS PUBLICAS	
1.3	DENOMINACIÓN DE LA OBRA	CONTRATACION DE LA EJECUCION DE OBRA "CONSTRUCCION DE PISTA EN LA AV.SAN NICOLAS, PÁSAJE N° 44 Y CALLE N° 64 DE LOS PROGRAMAS DE VIVIENDA HORIZONTE AZUL III Y BUENA VISTA I, DISTRITO DE CALLAO PROVINCIA DE CALLAO DEL DEPARTAMENTO DE CALLAO" con CUI N° 2566646.	
1.4	N° DE REFERENCIA DEL PAC	77	
1.5	LA OBRA SE ENCUENTRA EN EL MARCO DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA	SI	NO X
1.6	PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA	Código Unificado	2566646
		Documento que declaró la viabilidad, conforme al Sistema Nacional de Inversión Pública	
		FORMATO N°07-C	
NIVEL DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN	Perfil Simplificado	X	Perfil
	Elaborado por	ING. MANUEL MARTIN LAU SUCÑER	Aprobado por
	Documento de aprobación	RS GDU N°80-2023/MPC-GDU	Fecha de aprobación
ING. CARLOS ARANA VIVAR			
15/06/2023			

<b>2. INFORMACIÓN SOBRE EL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA</b>			
2.1	SEÑALAR COMO SE EFECTUARÁ LA CONTRATACIÓN	OBRA TOTAL	X
		Indicar el sustento técnico que motivó la contratación por etapa o tramo	
2.2	SEÑALAR SI LA CONTRATACIÓN SE EFECTUARÁ POR ITEMS	ETAPA	
		TRAMO	
		SI	NO X

2.3	REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS (RTM)	PLAZO DE EJECUCIÓN	... 90. días calendario.
-----	---------------------------------------	--------------------	--------------------------

**RELACIÓN DE EQUIPO MÍNIMO**

ITEM	DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS
1	CORTADORA DE CONCRETO INCLUY. DISCOS
2	MIRAS Y JALONES
3	ESTACIÓN TOTAL CON EQUIPO Y ACCESORIOS
4	EQUIPO DE PINTURA PARA TRAFICO
5	CAMIÓN CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 1,500 GL
6	CAMIÓN VOLQUETE 6X4 330 HP 16M3
7	MOCILLA PARA CURAR
8	COMPRESORA NEUMÁTICA 76HP 125-175 PCM
9	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 5.8 HP
10	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101
11	RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROPULSADO 127 HP 8-23
12	TRACTOR DE TIRO MASEY Y FERGUSON 285/4 DE 80 HP
13	TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP
14	CARGADOR SOBRELANTAS DE 125-155 HP 3YD3
15	MARTILLO NEUMÁTICO - 25/28KG
16	BARREDORA MECÁNICA 7' LONGITUD
17	VIBRADOR DE CONCRETO 4HP 2.40'
18	MOTONIVELADORA DE 125HP
19	CAMIÓN IMPRIMIDOR 6 X 2 178-210 HP 2,000 GAL.
20	NIVEL TOPOGRÁFICO CON TRÍPODE
21	PAVIMENTADORA SOBRE ORUGAS 105 HP
22	CAMIÓN GRUA HMF

**CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO MÍNIMO**

ITEM	DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS	UNIDAD	CANTIDAD
1	CORTADORA DE CONCRETO INCLUY. DISCOS	UND	01
2	MIRAS Y JALONES	UND	01
3	ESTACIÓN TOTAL CON EQUIPO Y ACCESORIOS	UND	01
4	EQUIPO DE PINTURA PARA TRAFICO	UND	01
5	CAMIÓN CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 1,500 GL	UND	01
6	CAMIÓN VOLQUETE 6X4 330 HP 16M3	UND	01
7	MOCILLA PARA CURAR	UND	01
8	COMPRESORA NEUMÁTICA 76HP 125-175 PCM	UND	01
9	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 5.8 HP	UND	01
10	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101	UND	01
11	RODILLO NEUMÁTICO AUTOPROPULSADO 127 HP 8-23	UND	01
12	TRACTOR DE TIRO MASEY Y FERGUSON 285/4 DE 80 HP	UND	01
13	TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP	UND	01
14	CARGADOR SOBRELANTAS DE 125-155 HP 3YD3	UND	01
15	MARTILLO NEUMÁTICO - 25/28KG	UND	01
16	BARREDORA MECÁNICA 7' LONGITUD	UND	01
17	VIBRADOR DE CONCRETO 4HP 2.40'	UND	01
18	MOTONIVELADORA DE 125HP	UND	01
19	CAMIÓN IMPRIMIDOR 6 X 2 178-210 HP 2,000 GAL.	UND	01
20	NIVEL TOPOGRÁFICO CON TRÍPODE	UND	01
21	PAVIMENTADORA SOBRE ORUGAS 105 HP	UND	01
22	CAMIÓN GRUA HMF	UND	01

**RELACIÓN DEL PERSONAL**



**FORMATO**

- Residente de obra
- Especialista de Seguridad en obra y Salud en el Trabajo
- Especialista Ambiental
- Arqueólogo

**PERFIL MÍNIMO DEL PERSONAL**

**Residente de obra**

Ingeniero Civil, Titulado, Colegiado y Habilitado con una experiencia laboral no menor a Treinta y seis (36) meses de experiencia como: Residente y/o jefe y/o supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión y/o residente principal y/o director residente y/o jefe residente y/o jefe residente principal y/o ingeniero residente y/o supervisor principal de obra, en la ejecución de obras iguales o similares al objeto de contratación, computados a partir de la fecha de obtención de la colegiatura y acreditado mediante contratos y su respectiva conformidad de servicios, constancias y certificados.

**Especialista de Seguridad en obra y Salud en el Trabajo**

Ingeniero Civil o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el trabajo Titulado, Colegiado y Habilitado con una experiencia laboral de veinticuatro (24) meses de experiencia en la ejecución de obras desempeñando cargos como: Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente en: seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional o en prevención de riesgos laborales, en obras en general. Acreditados a partir de la fecha de obtención de la colegiatura

**Especialista Ambiental**

Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Ambientales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero de Recursos Renovables o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales Titulado, Colegiado y Habilitado con una experiencia laboral de dieciocho (18) meses de experiencia en la Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente ambiental y/o ambientalista en: mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente., computados a partir de la fecha de obtención de la colegiatura y acreditado mediante contratos y su respectiva conformidad de servicios, constancias y certificados.

**Arqueólogo**

Arqueólogo, Titulado, Colegiado y Habilitado con una experiencia laboral de dieciocho (12) meses de experiencia en la ejecución de obras desempeñando cargos como: Arqueólogo, computados a partir de la fecha de obtención de la colegiatura y acreditado mediante contratos y su respectiva conformidad de servicios, constancias y certificados.

OTROS

<b>2.4 CONDICIONES DE LA CONTRATACIÓN</b>	ADELANTO DIRECTO		ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS	
	OTROS			

<b>2.5 ELABORACION Y APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO</b>	Elaborado por	Ing. Manuel Martin Lau Sucfier	Aprobado por	Ing. Carlos Arana Vivar
	Documento de aprobación	Resolución de GDU N° 80-2023/MPC-GDU	Fecha de aprobación	15/06/2023

<b>2.6 OBSERVACIONES AL EXPEDIENTE TÉCNICO FORMULADAS POR EL ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES</b>			
N° Item	Cantidad de observaciones	Comunicación con la cual se remitió las observaciones a la dependencia responsable de la elaboración del expediente técnico y/o consultor	Fecha de remisión de la comunicación
<i>Consignar una síntesis de las observaciones:</i>			
<i>Consignar una síntesis de las observaciones:</i>			
<i>Consignar una síntesis de las observaciones:</i>			



<b>2.7 RESPUESTA DE LA DEPENDENCIA RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y/O CONSULTOR</b>			
N° Item	Cantidad de respuestas a las observaciones	Comunicación de respuesta de la dependencia responsable de la elaboración del expediente técnico y/o consultor	Fecha de remisión de la comunicación
<i>Consignar una síntesis de las respuestas a las observaciones:</i>			

**FORMATO**

Consignar una síntesis de las respuestas a las observaciones:

Consignar una síntesis de las respuestas a las observaciones:

**2.8 AJUSTES QUE SE REALIZARON AL EXPEDIENTE TÉCNICO**

N° Item	Ajustes realizados al expediente técnico

<b>2.9 NUEVA APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA</b>	SI	NO			
	Documento de aprobación	Aprobado por	Fecha de aprobación		

**3. INFORMACIÓN SOBRE LA DETERMINACIÓN DEL VALOR REFERENCIAL**

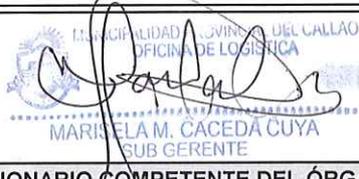
**3.1 PRESUPUESTO DE OBRA**

Fecha de determinación del presupuesto de obra	27/12/2022
SEGUN ANEXO N° 01	

**3.2 DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES**

SEGUN ANEXO N° 02	
-------------------	--

<b>3.3 VALOR REFERENCIAL</b>	MONEDA	Nuevos Soles	x	Dólares	Otro:	Señalar otra moneda
	MONTO	1'241,466.08				

4.   
**NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE DEL ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**

MPC	FOLIO
GDU-SGOP	205

MPC	FOLIO
GDU-IPY	407

Presupuesto					
Presupuesto 0102115 "CONSTRUCCIÓN DE PISTA EN EL (LA) AV. SAN NICOLÁS, PASAJE N° 44 Y CALLE N° 64 DE LOS PROGRAMAS DE VIVIENDA HORIZONTE AZUL III Y BUENA VISTA I, DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DE CALLAO"					
Cliente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DEL CALLAO				Costo al 27/12/2022	
Lugar CALLAO - CALLAO - CALLAO					
Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
05.02.01	CONFORMACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE PVIA	m2	2,785.10	5.41	15,067.39
05.02.02	SUB BASE GRANULAR h=0.20 m C/EQUIPO	m2	1,044.74	36.80	38,446.43
05.02.03	BASE GRANULAR E= 0.15 m C/EQUIPO	m2	1,044.74	21.44	22,399.23
05.02.04	SUB BASE GRANULAR 1 E=0.15 M C/EQUIPO	m2	1,740.36	19.45	33,850.00
05.02.05	SUB BASE GRANULAR 2 E=0.15 M C/EQUIPO	m2	1,740.36	18.69	32,527.33
05.02.06	BASE DE AFIRMADO E=0.20 (AFIRMADO BATIDO) C/EQUIPO	m2	1,740.36	21.14	36,791.21
05.02.07	IMPRIMACION ASFALTICA MC/30 C/EQUIPO	m2	2,785.10	5.41	15,067.39
05.02.08	CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE DE 2"	m2	1,044.74	56.26	58,777.07
05.02.09	CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE DE 3"	m2	1,740.36	87.60	152,455.54
05.03	SARDINEL SUMERGIDO				10,696.61
05.03.01	EXCAVACION MANUAL P/SARDINELES SUMERGIDOS	m3	14.01	43.86	614.48
05.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CVOLQ. 15M3, DM=20 km	m3	18.21	47.84	871.17
05.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/SARDINEL SUMERGIDO	m2	186.78	47.41	8,855.24
05.03.04	SARDINEL SUMERGIDO F'C=175 KG/CM2 PARA SARDINEL SUMERGIDO	ml	14.01	16.51	231.31
05.03.05	JUNTA DE DILATACION P/ SARDINELES	ml	18.68	6.66	124.41
05.04	ESTACIONAMIENTO ADOQUINADO O BERMA LATERAL ADOQUINADA				83,343.38
05.04.01	CONFORMACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE PVIA	m2	647.78	5.41	3,504.49
05.04.02	BASE DE AFIRMADO E=0.20 (AFIRMADO BATIDO) C/EQUIPO	m2	647.78	21.14	13,694.07
05.04.03	CAMA DE ARENA h=0.04m	m2	647.78	11.87	7,689.15
05.04.04	ADOQUINADO DE CONCRETO (8x10x20cm)	m2	647.78	90.24	58,455.67
05.05	SEÑALIZACION				10,134.31
05.05.01	SEÑALIZACION DE LINEA CONTINUA E=0.10M	ml	127.02	13.19	1,675.39
05.05.02	SEÑALIZACION DE LINEA DISCONTINUA E=0.10M	ml	126.00	10.67	1,344.42
05.05.03	SEÑALIZACION (SIMBOLOS Y LETRAS)	m2	168.83	42.14	7,114.50
06	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL				3,624.09
06.01	RIEGO CON CISTERNA DE AGUA	m2	4,706.61	0.77	3,624.09
07	VARIOS				12,929.03
07.01	LIMPIEZA DE OBRA FINAL	m2	4,706.61	1.53	7,201.11
07.02	NIVELACION DE CAJAS DE AGUA	und	29.00	83.53	2,422.37
07.03	NIVELACION DE CAJA DE DESAGUE	und	28.00	107.38	3,006.64
07.04	NIVELACION DE BUZONES EXISTENTES	und	1.00	298.91	298.91
COSTO DIRECTO					821,371.86
GASTOS GENERALES (19.09%)					156,794.57
UTILIDAD (9%)					73,923.47
SUB TOTAL					1,052,089.90
I.G.V. (18%)					189,376.18
COSTO TOTAL DE LA OBRA					1,241,466.08



ANA TISOELINA  
COLETTI HEREDIA  
INGENIERA CIVIL  
Reg. CIP N° 48710

ANEXO 02

MPC	FOLIO
GDU-SGOP	201

MPC	FOLIO
GDU-IPY	494

ESTRUCTURA DE GASTOS GENERALES

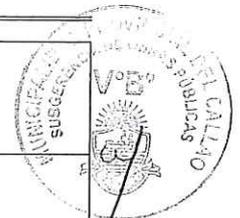
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PISTA EN EL (LA) AV. SAN NICOLÁS, PASAJE N° 44 Y CALLE N° 64 DE LOS PROGRAMAS DE VIVIENDA HORIZONTE AZUL III Y BUENA VISTA I, DISTRITO DEL CALLAO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO DE CALLAO.

ITEM	DESCRIPCION	Costo Mensual	Permanencia	CANTIDAD	MESES	PARCIAL	TOTAL (S/)	FOLIO
<b>A GASTOS GENERABLES VARIABLES</b>								
A.1	PERSONAL DE OBRA						76,750.00	587
1	Ingeniero Residente	6,000.00	100%	1	3	18,000.00		
2	Especialista en Seguridad, y Salud Ocupacional	5,500.00	100%	1	3	16,500.00		
3	Arqueólogo	5,500.00	100%	1	1	5,500.00		
4	Especialista en Medio Ambiente	5,500.00	50%	1	3	8,250.00		
5	Asistente Residente de Obra	5,000.00	100%	1	3	15,000.00		
6	Asistente del Especialista en Seguridad y Salud Ocupacional	4,500.00	100%	1	3	13,500.00		
A.2	PERSONAL TÉCNICO						39,375.00	
1	Maestro de Obra	4,000.00	100%	1	3	12,000.00		
2	Topógrafo	3,500.00	75%	1	3	7,875.00		
3	Ayudante topográfico	2,000.00	75%	1	3	4,500.00		
4	Almacenero	2,000.00	100%	1	3	6,000.00		
5	Guardián	1,500.00	100%	2	3	9,000.00		
A.3	PAPELERIA Y UTILES DE ESCRITORIO						1,651.65	
1	Adecuación Oficina	600.00		1	1	600.00		
2	Utiles de Oficina	147.05		1	3	441.15		
3	Papel Bond 75G T/A4	76.00		1	3	228.00		
4	Copias y ploteo de Planos	120.00		1	3	360.00		
5	CD-R / DVD	1.50		5	3	22.50		
A.4	EQUIPOS						5,220.00	
1	Alg. Camioneta	1,500.00		1	3	4,500.00		
2	Radio-Tel (Coo, Resid, Tecn, Radio, Valoriza)	80.00		3	3	720.00		
A.5	OTROS						4,200.00	
1	Indumentaria Personal Operativo	330.00		10	1	3,300.00		
2	Implementos de Seguridad	90.00		10	1	900.00		
A.6	GASTOS FINANCIEROS						5,587.25	
1	Costo Carta Fianza de Fiel Cumplimiento	193.84		1	3	581.53		
2	Póliza de Seguros de Responsabilidad Civil	504.16		1	3	1,512.47		
3	Sencico	775.38		1	3	2,326.13		
4	Conafovicar	149.54		1	3	448.62		
5	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo	239.50		1	3	718.50		
<b>TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES</b>							<b>132,783.90</b>	
<b>B GASTOS GENERALES FIJOS</b>								
B.1	APOYO LOGÍSTICO						700.00	
1	Copias de Valorizaciones	100.00			3	300.00		
2	Liquidación de Obra	400.00			1	400.00		
B.2	PRUEBAS Y ENSAYOS						2,812.00	
1	Diseño de Mezcla	150.00		2		300.00		
2	Rotura de Probetas	50.00		20		1,000.00		
3	Ensayo de Proctor Modificado	180.00		1		180.00		
4	Pruebas de Densidades	42.00		26		1,092.00		
5	Ensayos de Granulometría	120.00		2		240.00		
B.3	VARIOS						20,498.67	
1	Plan de Monitoreo Arqueológico (Inf, Inicial y Final, inc derecho de trámite)	20,000.00		1		20,000.00		
2	Plan para Vigilancia, Prevención y Control COVID-19	498.67		1		498.67		
<b>TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS</b>							<b>24,010.67</b>	
<b>TOTAL GASTOS GENERALES</b>							<b>S/. 156,794.57</b>	

<b>CARTA FIANZA DE FIEL CUMPLIMIENTO</b>	S/. 116,306.26	de 2 a 3% anual	
		S/. 1,163,062.55	
	10%	116,306.26	
<b>PRIMAS</b>	2.00%	2,326.13 anual	
<b>PRIMAS</b>		193.84 mensual	
<b>PÓLIZA DE SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL</b>		1,163,062.55	
	25%	290,765.64	25% DEL VALOR REFERENCIAL
		250,000.00	DÓLARES IMPORTE A ASEGURAR
	0.650000%	1,625.00	DÓLARES ANUALES (PRIMA)
25% DEL CONTRATO DEL VALOR REFERENCIAL	<b>PRIMAS</b>	6,049.88	Nuevos soles anuales al
US \$ 30,000 A \$ 500,000	<b>PRIMAS</b>	504.16	mensuales
			3.723 T/C DÓLAR

RESUMEN:

TOTAL COSTO DIRECTO DE LA OBRA :	C.D. =	S/ 821,371.86
TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS :	2.92%	S/ 24,010.67
TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES :	16.17%	S/ 132,783.90
<b>TOTAL GASTOS GENERALES</b>	<b>19.09%</b>	<b>S/ 156,794.57</b>



MANUEL MARTIN LAU SUCNER  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 43987

INVERSIONES GIGA Asociadas S.A.C.

Rosa Isabel Inzunza Huamán  
Gerente General

ANA TISDELLINA  
COLETTI HEREDIA  
INGENIERA CIVIL  
Reg. CIP N° 48710