fireno — EXTINGUIMOS EL FUEGO MANTENEMOS SU CALOR	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PROTOCOLO DE CONTROL DE CALIDAD	LAS BAMBAS
	PROTOCOLO DE PRE VACIADO	Disciplina: Civil Página: 1 de 3
	DEPARTAMENTO DE CALIDAD / FIRENO - PROYECTOS	Revisión: 0

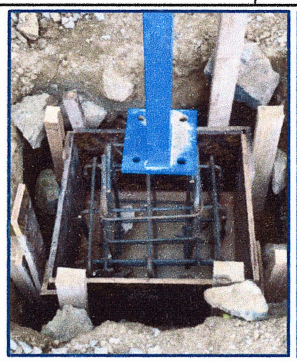
PROYECTO:	**Trabajos electromecánicos de los componentes que serán reubicados de la fase 5 del tajo ferrobamba**		
CLIENTE:	MINERA LAS BAMBAS .S.A		
UBICACIÓN:	Apurimac - PERU		
PLANO DE REFERENCIA:	LP13692B-0132-0410-DWG-00557_Rev0 RedLine2 LP13692B-0132-0410-DWG-00542_Rev2 RedLine1	**N° PROTOCOLO:**	LP13692S-0132-0410-PTC-CPV-00013
AREA DE TRABAJO:	PLATAFORMA N°02	**FECHA:**	7/04/2023
DESCRIPCIÓN:	PRE VACIADO DE ZAPATA DE PEDESTAL SP1	**ELABORADO POR:**	Rodrigo Calisaya Portilla
ACTIVIDAD:	LIBERACION DE ALINEAMIENTO Y NIVELES DE ENCOFRADO DE ZAPATA DE PEDESTAL SP1 PARA PLATAFORMA DE HIDRANTE		

DESCRIPCIÓN ESPECIFICA

DESCRIP.	PUNTO	SEGÚN PLANO (TEÓRICO)			EJECUTADO (REAL)			DIFERENCIA			RESULTADO
		ESTE (x)	NORTE (y)	COTA (z)	ESTE (x)	NORTE (y)	COTA (z)	ESTE (x)	NORTE (y)	COTA (z)	
SP1-1	1	791498.101	8440262.338	3894.980	791498.100	8440262.335	3894.978	0.001	0.003	0.002	CONFORME
	2	791498.700	8440262.379	3894.980	791498.698	8440262.378	3894.979	0.002	0.001	0.001	CONFORME
	3	791498.741	8440261.781	3894.980	791498.738	8440261.779	3894.978	0.003	0.002	0.002	CONFORME
	4	791498.142	8440261.740	3894.980	791498.141	8440261.739	3894.979	0.001	0.001	0.001	CONFORME
SP1-2	5	791498.221	8440260.586	3894.980	791498.219	8440260.584	3894.979	0.002	0.002	0.001	CONFORME
	6	791498.819	8440260.627	3894.980	791498.816	8440260.624	3894.978	0.003	0.003	0.002	CONFORME
	7	791498.860	8440260.028	3894.980	791498.859	8440260.027	3894.977	0.001	0.001	0.003	CONFORME
	8	791498.261	8440259.988	3894.980	791498.259	8440259.986	3894.978	0.002	0.002	0.002	CONFORME

LIBERACIÓN DE ENCOFRADO

ESTRUCTURA	CONFORME	NO CONFORME	NO APLICA
Condicion del encofrado	X		
Limpieza de formas	X		
forma y dimensiones	X		
Apuntalamiento y fijacion	X		
Alineamiento	X		
Verticalidad	X		
Hermeticidad	X		

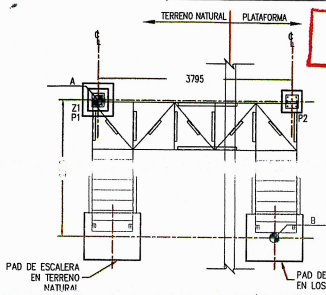


Topógrafo - FIRENO	Topógrafo - SUPERVISIÓN
FIRMA:	FIRMA:
NOMBRE: PERCY FLORES AUCCAP	NOMBRE: MANCOS CHICCHE OROSCO
FECHA: 10-04-2023	FECHA: 10/04/23

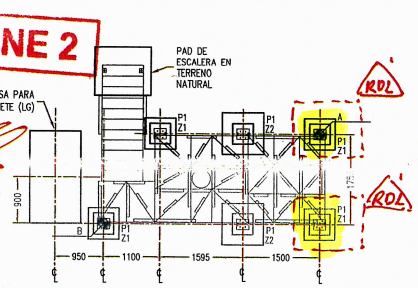
Croquis / Planos / Otros:

Inspeccionado por Supervisor de Campo QC - FIRENO	Supervisor de Construcción - FIRENO	Supervisor - P&A	Supervisor - Minera las Bambas
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:
RODRIGO			Ing. Marco Vega Cervantes
NOMBRE: CALISAYA PORTILLA Ingeniero Civil CIP Nº 290386	NOMBRE: fireno César H. Quispe Gamarra INGENIERO RESIDENTE	NOMBRE: Paola Katherine Valdivieso Cruz	NOMBRE: SUPERVISOR CIVIL PROJECT DELIVERY MINERA LAS BAMBAS
FECHA: 10/04/2023	FECHA: 10-04-23	FECHA: 12/04/2023	FECHA: 02/05/23

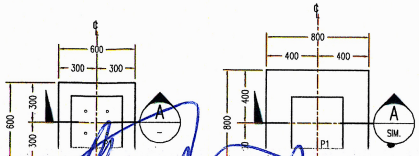
RED LINE 2



CIMENTACIÓN – PLANTA E-1 & E-3 (MOSTRADO)
CIMENTACIÓN – PLANTA E-2 & E-4 (OPUESTO)
1:50
(VER NOTA 5) PLATAFORMA 1 (2 UNIDADES)
PLATAFORMA 2 (2 UNIDADES)

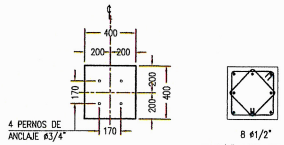


CIMENTACIÓN – PLANTA TIPO 1A, 1B Y 1C (PLATAFORMA 1)
CIMENTACIÓN – PLANTA TIPO 2A, 2B (PLATAFORMA 2)
1:50
(VER NOTA 5) PLATAFORMA 1 (3 UNIDADES)
PLATAFORMA 2 (2 UNIDADES)



PLANTA – ZAPATAS Z1
1:20

PLANTA – ZAPATAS Z2
1:20



PLANTA – PEDESTAL (P1)
PARA PLATAFORMAS, ESCALERAS
1:20

ESPECIFICACIONES MATERIALES–CONCRETO

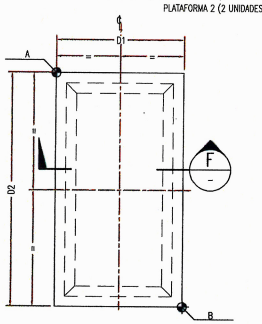
CEMENTO	TIPO I
PERNOS DE ANCLAJE	F1554 Gr.36
CONCRETO SIMPLE:	
SOLADO	f'c=10 MPa
CONCRETO ARMADO:	
ZAPATAS Y PEDESTALES	f'c=28 MPa
ACERO DE REFUERZO	fy=4200 kg/cm²
RECUBRIMIENTOS:	
CONTACTO CON EL TERRENO:	75 mm
CAPACIDAD PORTANTE:	
CAPACIDAD PORTANTE	q_{adm} = 2.38 kg/cm² (VER NOTA 3)
TIPO DE SUELO	S1

NOTAS:

2. TODAS LAS ELEVACIONES Y COORDENADAS ESTÁN EN METROS.
3. VER INFORME GEOTÉCNICO CON CÓDIGO LP13692B-0132-0414 REF. 00501
4. LA ESCALA GRÁFICA MOSTRADA ES PARA EL FORMATO A-1, PARA FORMATO A-3 CONSIDERAR EL DOBLE.
5. VER UBICACIÓN EN PLANTA EN PLANOS LP13692B-0132-0410-DWG-00515 Y LP13692B-0132-0410-DWG-00542.

0 0.20 0.40 0.60 0.80 1.0m
1:20–A1 1:40–A3
ESCALA GRÁFICA

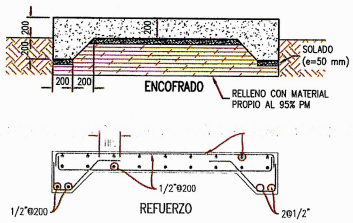
0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.50m
1:50–A1 1:100–A3
ESCALA GRÁFICA



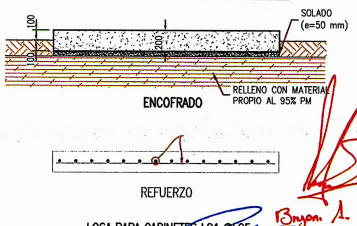
PLANTA – LOSA PARA TINGLADO (L1 @ L5)
PLANTA – LOSA PARA GABINETE (LG1@LG5)
1:50

DIMENSIONES DE LOSA L1 @ L5
DIMENSIONES DE LOSA LG1 @ LG5

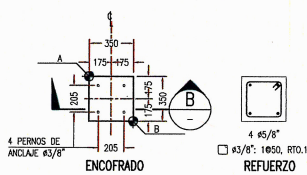
TIPO	D1	D2	PUNTO A	PUNTO B
L1 (TI-3)	2600	1700	N: 8'440,218.984 E: 791,479.611	N: 8'440,219.142 E: 791,482.206
L2 (TE-04)	2500	4500	N: 8'440,228.976 E: 791,540.981	N: 8'440,224.486 E: 791,541.272
L3 (TE-05)	1500	3600	N: 8'440,267.001 E: 791,601.285	N: 8'440,263.405 E: 791,601.103
L4 (TE-06)	1600	4500	N: 8'440,324.449 E: 791,559.455	N: 8'440,320.203 E: 791,557.961
L5 (TE-07)	1800	6000	N: 8'439,776.396 E: 791340.195	N: 8'439,77.1679 E: 791,543.886
LG1	1000	1800	N: 8'440,226.102 E: 791,339.227	N: 8'440,224.609 E: 791,340.647
LG2	1000	1800	N: 8'440,233.110 E: 791,366.329	N: 8'440,231.618 E: 791,367.749
LG3	1000	1800	N: 8'440,240.297 E: 791,393.403	N: 8'440,238.805 E: 791,394.822
LG4	1000	1800	N: 8'440,261.719 E: 791,492.784	N: 8'844,0259.991 E: 791,493.904
LG5	1000	1800	N: 8'440,263.623 E: 791,520.721	N: 8'440,261.895 E: 791,521.841



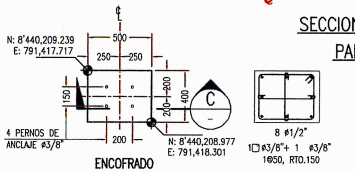
LOSA PARA TINGLADO L1@L5



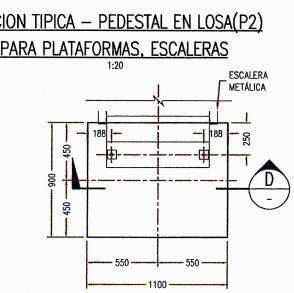
LOSA PARA GABINETES LG1@LG5



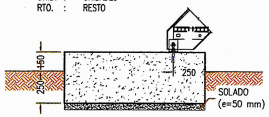
PLANTA – PEDESTAL (PI-1 Y PI-2)
PARA SOPORTES DE INSTRUMENTACIÓN
1:20

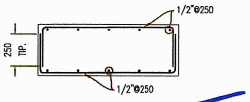


PLANTA – PEDESTAL (PI-3)
PARA SOPORTES DE INSTRUMENTACIÓN
1:20



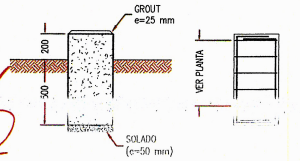
PLANTA – PAD DE ESCALERA EN CONTACTO CON TERRENO NATURAL
1:20



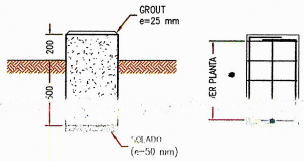


ABREVIATURAS:

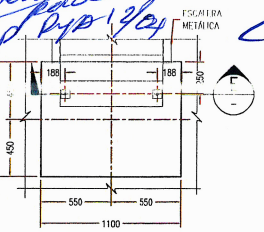
P	:	PEDESTAL
PI	:	PEDESTAL PARA INSTRUMENTACIÓN
CANT.	:	CANTIDAD
TIP.	:	TIPICO
L	:	LOSA
LG	:	LOSA PARA GABINETE
UNID.	:	UNIDADES
RTO.	:	RESTO



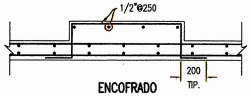
SECCIÓN B
1:20



SECCIÓN C
1:20

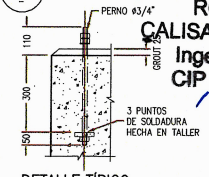


PLANTA – PAD DE ESCALERA EN CONTACTO CON LOSA
1:20



SECCIÓN E
1:20

DETALLE TÍPICO
PERNO DE ANCLAJE ø3/8"
1:10



DETALLE TÍPICO
PERNO DE ANCLAJE ø3/4"
1:10

SECCIÓN F
1:25

UBICACIÓN DE PEDESTALES PARA INSTRUMENTACIÓN (PI)

TIPO	PUNTO A	PUNTO B
PI-1	N: 8'440,186.963 E: 791,335.472	N: 8'440,186.712 E: 791,335.899
PI-2	N: 8'440,227.333 E: 791,476.384	N: 8'440,227.008 E: 791,476.757

CUADRO DE COORDENADAS (ESCALERAS DE ACCESO)

TIPO	PUNTO A	PUNTO B
E-1	N: 8'440,193.898 E: 791,336.890	N: 8'440,192.353 E: 791,341.420
E-2	N: 8'440,214.886 E: 791,418.042	N: 8'440,211.336 E: 791,414.823
E-3	N: 8'440,235.308 E: 791,477.193	N: 8'440,232.920 E: 791,480.837
E-4	N: 8'440,239.502 E: 791,545.425	N: 8'440,236.686 E: 791,542.787

CUADRO DE COORDENADAS (PLATAFORMA TIPO 2)

TIPO	PUNTO A	PUNTO B
1A	N: 8'440,227.473 E: 791,344.704	N: 8'440,224.722 E: 791,341.082
1B	N: 8'440,234.474 E: 791,371.809	N: 8'440,231.731 E: 791,368.184
1C	N: 8'440,241.660 E: 791,398.882	N: 8'440,238.918 E: 791,395.258
2A	N: 8'440,262.048 E: 791,498.421	N: 8'440,260.021 E: 791,494.353
2B	N: 8'440,263.959 E: 791,526.357	N: 8'440,261.926 E: 791,522.290

PARA CONSTRUCCIÓN

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIS.	DIB.	REV.	APRB.	CLT.	PLANO N°	REFERENCIA
								LP13692B-0132-0410-DWG-00542	PLATAFORMA 2 – MUROS Y LOSAS DE CUBETO – PLANTA
								LP13692B-0132-0411-DWG-00520	ESTRUCTURAS METÁLICAS – ESCALERAS Y TINGLADO – DETALLES
								LP13692B-0132-0411-DWG-00519	ESTRUCTURAS METÁLICAS – ESCALERAS Y TINGLADO – SECCIONES
0	09/03/21	EMITIDO PARA CONSTRUCCIÓN	J.V.	T.V.	J.V.	H.Q./J.C.	MLB	LP13692B-0132-0411-DWG-00518	ESTRUCTURAS METÁLICAS – ESCALERAS Y TINGLADO – PLANTA
B	23/02/21	EMITIDO PARA REVISIÓN DEL CLIENTE	J.S.	A.C.	J.V.	H.Q./J.C.	MLB	LP13692B-0132-0410-DWG-00515	PLATAFORMA 1–MUROS Y LOSAS DE CUBETO–PLANTA
A	15/02/21	EMITIDO PARA COORDINACIÓN INTERNA	J.S.	A.C.	J.V.	H.Q./J.C.	MLB	LP13692B-0132-0410-DWG-00502	ARREGLO GENERAL CIVIL–REUBICACIÓN GRIFO DE MINA

RUTA DE ARCHIVO: K:\161932-LAS BAMBAS\Tec\Tep\10.Reubicacion y ampliacion – Grifo Mina\3 Est\ID\Bandeja de Salida\LP13692B-0132-0410-DWG-00557_Rev0.dwg Mar 12, 2021 – 8:27am tomas.vidarte

MMG LAS BAMBAS GMI

CONFIDENCIAL
ESTE PLANO Y LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL, SON PROPIEDAD DE MINERA LAS BAMBAS S.A. Y SU USO Y REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACIÓN PREVIA ESTÁN PROHIBIDOS.

DISEÑADO:	J. VITOR	FECHA:	09/03/21
DIBUJADO:	T. VIDARTE	FECHA:	09/03/21
REVISADO:	J. VITOR	FECHA:	09/03/21
APROBADO:	H. QUISPE/J. CANALES	FECHA:	09/03/21
CLIENTE:	MLB	FECHA:	09/03/21
ESCALA:	INDICADA		

LAS BAMBAS

INGENIERÍA PARA CONSTRUCCIÓN – INFRAESTRUCTURA TAJO FERROBAMBA FASE 7
ÁREA DE SERVICIOS MINA – REUBICACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL GRIFO MINA
CIMENTACIONES–PLATAFORMA PARA HIDRANTE Y ESCALERAS DE ACCESO

PLANO N°: LP13692B-0132-0410-DWG-00557 REV. 0

Ing. Marco Vega Cervantes
SUPERVISOR CIVIL PROJECT DELIVERY
MINERA LAS BAMBAS

RODRIGO CALISAYA PORTILLA
Ingeniero Civil
CIP Nº 290386

JOSUÉ FIDEL VITOR ARATE
Ingeniero Civil
CIP Nº 073231

LAS BAMBAS
ING. MEG RODRIGUEZ K.
PROJECT SUPERINTENDENT
MINERA LAS BAMBAS

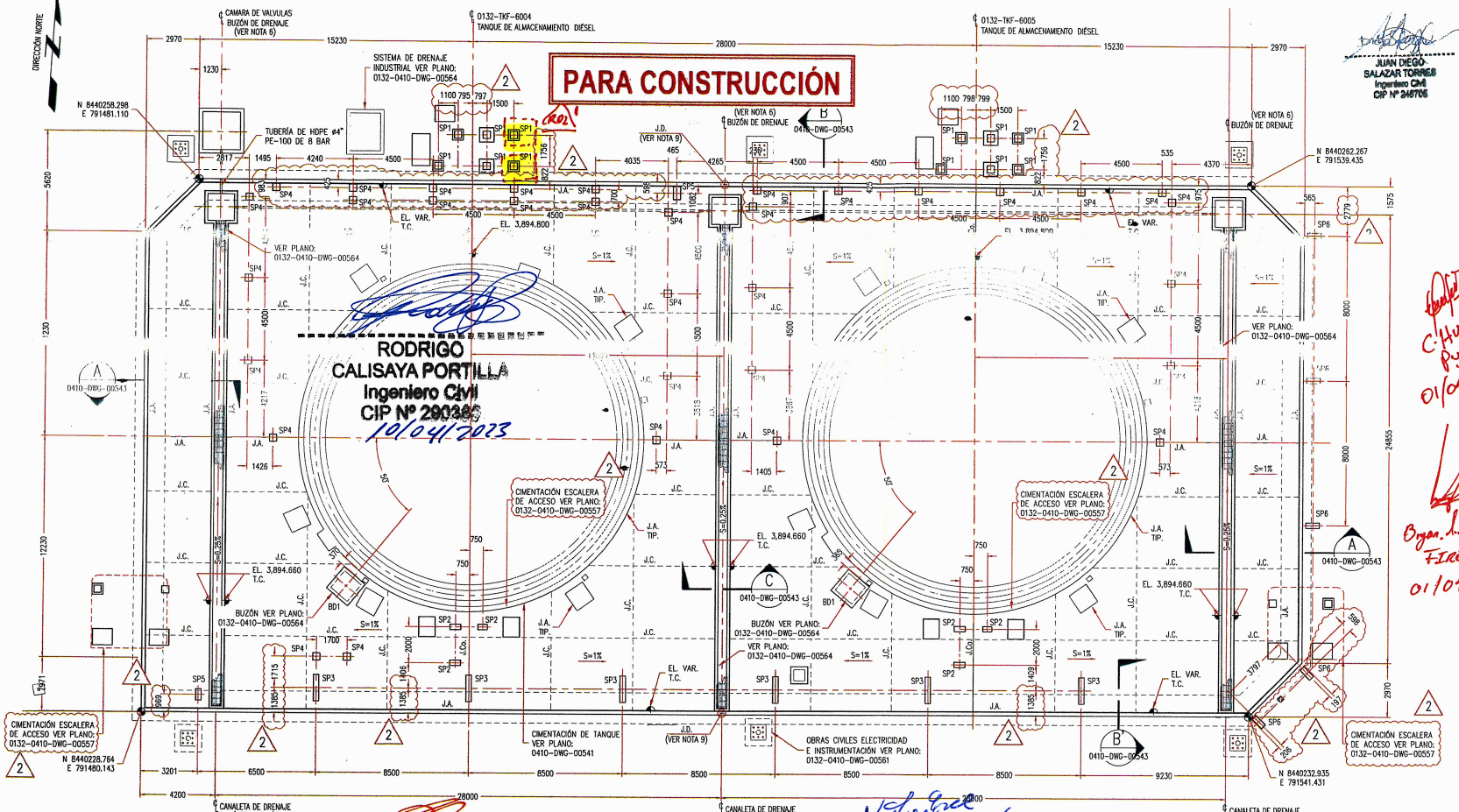
Página 2 de 3

PARA CONSTRUCCIÓN

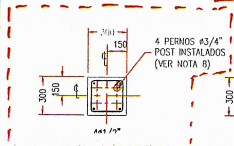
RODRIGO CALISAYA PORTILLA
Ingeniero Civil
CIP Nº 290366
10/04/2023

JUAN DIEGO SALAZAR TORRES
Ingeniero Civil
CIP Nº 246706

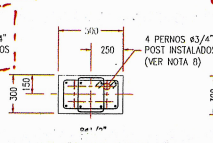
CUADRO DE DIMENSIONES (SOPORTES)				
DESCRIPCIÓN	A (mm)	B (mm)	ALTURA (h)	EL. T.C.
SP1	300	300	650	3,895.230
SP2	300	300	660	3,895.360
SP3	300	1450	100	3,894.895
SP4	400	400	255	3,895.055
SP5	400	750	255	3,895.055
SP6	300	750	650	3,895.095
SP1	400	400	650	



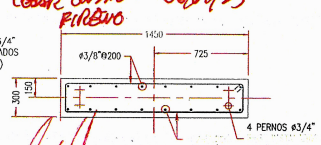
CIMENTACIÓN – PLANTA
1:125



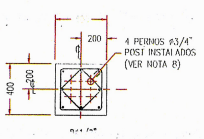
ENCOFRADO & REFUERZO
SOPORTE SP1 – PLANTA
1:20



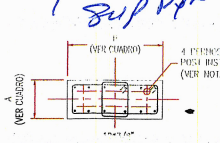
ENCOFRADO & REFUERZO
SOPORTE SP2 – PLANTA
1:20



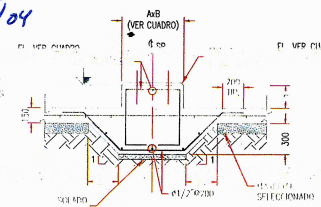
ENCOFRADO & REFUERZO
SOPORTE SP3 – PLANTA
1:20



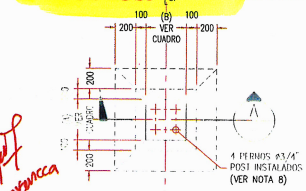
ENCOFRADO & REFUERZO
SOPORTE SP4 – PLANTA
1:20



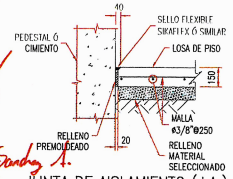
ENCOFRADO & REFUERZO
SOPORTE SP5 & SP6 – PLANTA
1:20



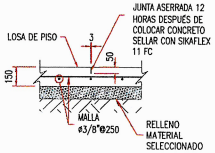
SECCIÓN A
1:25



DETALLE DE ENSANCHE PARA
1:20



JUNTA DE AISLAMIENTO (J.A.)
1:20



(ESPACIO MÍNIMO ENTRE JUNTAS: 4.00m)

JUNTA DE CONTRACCIÓN (J.C.)
1:20

ABREVIATURAS:

- T.C. : TOPE DE CONCRETO
- N.S.F. : NIVEL SELLO DE FUNDACIÓN
- J.A : JUNTA DE AISLAMIENTO
- J.C : JUNTA DE CONTRACCIÓN
- J.Co : JUNTA DE CONSTRUCCIÓN
- TIP. : TÍPICO
- EL : ELEVACIÓN

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EXPRESADAS EN MILÍMETROS.
4. VER ESPECIFICACIONES GENERALES EN EL PLANO: LP13692B-0132-0410-DWG-00540
5. VER MEMORIA DE CÁLCULO LP13692B-0132-0410-MCA-00508.
6. VER SISTEMA DE DRENAJE INDUSTRIAL EN PLANO: LP13692B-0132-0410-DWG-00564.
7. VER DETALLE DE JUNTA DE CONSTRUCCIÓN (J.Co.) EN PLANO: LP13692B-0132-0410-DWG-00543.
8. VER UBICACIÓN Y DETALLES DE PLANCHAS DE SOPORTES DE TUBERÍAS EN PLANO: LP13692B-0132-0460-DWG-00509/00510/00548
10. LAS MODIFICACIONES Y ACTUALIZACIONES EN LAS ELEVACIONES SE HAN REALIZADO DE ACUERDO CON LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE.
11. SE ACTUALIZARON LAS BASES DE CIMENTACIÓN POR UBICACIÓN DE LOS SOPORTES DE LAS TUBERÍAS.

ESCALA GRÁFICA 1:125–A1 / 1:250–A3 (0 1.25 2.50 3.75 5.00 6.25m)
ESCALA GRÁFICA 1:20–A1 / 1:40–A3 (0 0.20 0.40 0.60 0.80 1.0m)
ESCALA GRÁFICA 1:25–A1 / 1:50–A3 (0 0.25 0.50 0.75 1.00 1.25m)

Página 3 de 3

Ing. Marco Vega Cervantes
SUPERVISOR CIVIL PROJECT DELIVERY
MINERA LAS BAMBAS

Cesar Quispe Gamarra
INGENIERO RESIDENTE
MMG LAS BAMBAS

ING. MEG. RODRIGUEZ K.
PROJECT SUPERINTENDENT
MINERA LAS BAMBAS
09/04/23

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIS.	DIB.	REV.	APRB	CLT.	PLANO Nº	PLANO
.	.	.						LP13692B-0132-0410-DWG-00564	PLATAFORMA 1 – SISTEMA DE DRENAJE INDUSTRIAL – PLANTA
.	.	.						LP13692B-0132-0410-DWG-00517	PLATAFORMA 1 – PATIO DE BOMBAS – LOSA DE PISO – SECCIONES
2	01/02/22	EMITIDO PARA CONSTRUCCIÓN	J.S.	K.R.	W.V.	KV/MP	MLB	LP13692B-0132-0410-DWG-00516	PLATAFORMA 1 – MUROS Y LOSAS DE CUBETO – SECCIONES
1	13/08/21	EMITIDO PARA CONSTRUCCIÓN	J.S.	F.C.	W.V.	KV/MP	MLB	LP13692B-0132-0410-DWG-00514	PLATAFORMA 1 – CIMENTACIÓN DE TANQUES DE COMBUSTIBLE – PLANTA
0	29/01/21	EMITIDO PARA CONSTRUCCIÓN	J.V.	N.D.	J.V.	KQ/JC	MLB	LP13692B-0132-0460-DWG-00514	LAYOUT – SCI PATIO DE TANQUES 0132-TKF-6001/6002/6003
C	19/01/21	EMITIDO PARA REVISIÓN DEL CLIENTE	J.V.	T.V.	J.V.	KQ/JC	MLB	LP13692B-0132-0440-DWG-00513	PLATAFORMA 1 – ARREGLO DE CIMENTACIONES – PLANTA
B	11/12/20	EMITIDO PARA REVISIÓN DEL CLIENTE	H.T.	T.V.	H.B.	KQ/JC	MLB	LP13692B-0132-0460-DWG-00501	ARREGLO GENERAL MECÁNICO – PLANTA
A	20/11/20	EMITIDO PARA REVISIÓN INTERNA	H.T.	T.V.	H.B.	KQ/JC	MLB	LP13692B-0132-0410-DWG-00502	ARREGLO GENERAL CIVIL – REUBICACIÓN GRIFO MINA

RUTA DE ARCHIVO: C:\Users\karino.rojas\Downloads\LP13692B-0132-0410-DWG-00542_1.dwg Feb 01, 2022 – 6:29pm karino.rojas

CONFIDENCIAL
LA PLANO Y LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL SON PROPIEDAD DE MINERA LAS BAMBAS S.A. Y SU USO Y REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACIÓN PREVIA ESTÁN PROHIBIDOS.

DISEÑADO: J. SALAZAR	FECHA: 01/02/22		
DIBUJADO: K. ROJAS	FECHA: 01/02/22		
REVISADO: W. VASQUEZ	FECHA: 01/02/22		
APROBADO: W. VASQUEZ/M. PALADOS	FECHA: 01/02/22		
CLIENTE: MLB	FECHA: 01/02/22		
ESCALA: INDICADA			

LAS BAMBAS

INGENIERÍA PARA CONSTRUCCIÓN – INFRAESTRUCTURA TAJO FERROBAMBA FASE 7
ÁREA DE SERVICIO MINA – REUBICACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL GRIFO MINA
PLATAFORMA 2 – MUROS Y LOSAS DE CUBETO – PLANTA

PLANO Nº: LP13692B-0132-0410-DWG-00542 REV. 2