

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA	Código: ECE-AL-FR-003	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE SERVICIOS	Versión	Pág.
		1	1 de 9

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE PINTURA DE SUPERFICIES Y DELIMITACIÓN”

1. OBJETIVO

Realizar el “Servicio de Mantenimiento de pintura de superficies y delimitación para la señalización ya existente y desgastada de Planta ECEBOL- Oruro”.

2. REQUISITOS TÉCNICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	UNID.	CANT.
1	SERVICIO GLOBAL DE MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN EN PREDIOS DE PLANTA ECEBOL ORURO	<p>TIPO DE PINTURA PINTURA DE ALTO TRÁFICO (PISOS) Y PINTURA REFLECTIVA SEGÚN CORRESPONDA</p> <p>EXPERIENCIA DE LA EMPRESA REQUERIDA EXPERIENCIA DE LA EMPRESA DE HABER REALIZADO COMO MÍNIMO DIEZ (10) SERVICIOS SIMILARES A OTRAS EMPRESAS.</p> <p>RESPALDO DE EXPERIENCIA: ÓRDENES DE COMPRA O NOTAS DE ENTREGA O FACTURA O CONTRATOS.</p> <p>ADICIONALES DEL SERVICIO REQUERIDAS EL SERVICIO DEBE INCLUIR EN SU COSTO LA MANO DE OBRA Y LA PINTURA QUE VAYA A SER REQUERIDA</p>	SERVICIO	GLOBAL

El detalle de lo requerido es:

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-003	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE SERVICIOS		Versión	Pág.
			1	2 de 9

PROYECTO			PLANTA ORURO			
No	CODIGO DE AREA	AREA	EDIFICIO / ESTRUCTURA O EQUIPO PRINCIPAL	DETALLE DE UBICACIÓN RESPECTO DEL EDIFICIO / ESTRUCTURA / EQUIPO PRINCIPAL	NUMERO EN EL ESQUEMA	ACLARACIONES
1	2D1	Trituración primaria	Muro de contención plataforma de alimentación	Hacia el interior de la plataforma	P1	Negro y amarillo
2	2D1	Trituración primaria	Tolva de alimentación	Rejas de protección que se instalan alrededor de la tolva cuando no se realiza alimentación (NUEVO)	P2	Solo amarillo
3	2D1	Trituración primaria	Tolva de alimentación	Alrededor del buzón de alimentación	P3	Negro y amarillo
4	2D1	Trituración primaria	Puerta de ingreso a plataforma	Alrededor de la puerta de ingreso vista desde la plataforma	P4	Negro y amarillo
5	2D1	Trituración primaria	Lado puerta de ingreso EB02	Delimitación en piso y pared del extintor portátil, incluye el cobertor (3 en exterior y 1 en interior)	P5	Rojo y blanco (el cobertor solo rojo)
6	2D1	Trituración primaria	Muro de contención lado del estacionamiento	Esquinas del muro vista hacia la trituradora, incluye el estacionamiento, también el muro hacia el punto de reunión	P6	Negro y amarillo
7	2D1	Trituración primaria	Camino inferior lado sala de bandejas	Tapa y cámara del pozo séptico	P7	Negro y amarillo
8	2D1	Trituración primaria	Ingreso camino inferior lado sala de bandejas	Delimitación en piso y pared del extintor portátil, incluye el cobertor	P8	Rojo y blanco (el cobertor solo rojo)
9	2D1	Trituración primaria	Balanza	Mantenimiento de pintura por la zona piso pared bordillo	P9	Negro y amarillo
10	2D1	Trituración primaria transporte al parque de caliza	Inicio de cinta a parque caliza	Repintar pilares porque transitan vehículos por debajo de la cinta 6 pilares (NUEVO)	P10	Negro y amarillo
11	2E.1	Torre de transferencia	Pilar pared	Mantenimiento de pintura por el área de entrada de pala frontal. Y recorriendo al lado norte la cinta en pilares de los soportes.	P11	Negro y amarillo
12	2E.1	Torre de transferencia	Pared piso	Mantenimiento de pintura de los extintores portátiles de 2do nivel torre de transferencia. Y la cinta que termina en la torna mesa de parque caliza	P12	Blanco y rojo se requiere montar cobertor.
13	2G1	Parque de materias primas	Pilar pared	Alrededor del parque y al ingreso al parque de prehomogeneización	P13	Negro y amarillo
14	2G1	Parque de materias primas	Pared piso	Mantenimiento de pintura porta extintores portátiles sala de control de parque y túneles de salida de parque.	P14	Blanco y rojo (cobertor rojo)
15	3C1	Transporte a tolvas de alimentación	Pared piso	Alrededor de buzón de alimentación de hierro y marga	P15	Negro y amarillo

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-003	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE SERVICIOS		Versión	Pág.
			1	3 de 9

PROYECTO			PLANTA ORURO			
No	CODIGO DE AREA	AREA	EDIFICIO / ESTRUCTURA O EQUIPO PRINCIPAL	DETALLE DE UBICACIÓN RESPECTO DEL EDIFICIO / ESTRUCTURA / EQUIPO PRINCIPAL	NUMERO EN EL ESQUEMA	ACLARACIONES
16	3C2	Transporte a tolvas de alimentación	Pilar pared	Al subir la cinta aproximada mente a alturas de sala EB1 lado estos pilares y un tipo rampa para pase de vehículos.	P16	Negro y amarillo
17	3E.2	Transporte a molino de crudo	Pilar pared	Al lado norte tapa cámaras eléctricas avanzando por el trayecto a molino de crudo encontramos cámaras eléctricas gradas y pilares.	P17	Negro y amarillo
18	3E.1	Transporte al molino de crudo	Piso pared	Mantenimiento de pintura de porta extintores portátiles más cobertor	P18	Blanco y rojo (cobertor rojo)
19	3F1	Molino de crudo	Pared piso pilar	Alrededor de molino de crudo carguío a granel lado oeste. Y lado norte pilares zapatas de gradas	P19	Negro y amarillo
20	3F1	Molino de crudo y filtro de proceso	Pared piso	Mantenimiento de pintura de porta extintores portátiles molino de crudo 2do.5to nivel. y filtro de proceso 2do y nivel superior. Y tren de válvulas nivel superior incluye cobertor	P20	Blanco y rojo (cobertor rojo)
21	3J1	Transporte al silo de crudo	Pared pilar	Alrededor del área mencionada pilares	P21	Negro y amarillo
22	3K1	Silo de crudo	Pared pilar	Alrededor de la zona pintar ingreso de las 2 puertas ya que no tiene delimitación (NUEVO)	P22	Negro y amarillo
23	3K1	Silo de crudo	Pared piso	Mantenimiento de pintura porta extintor portátil interno incluye cobertor	P23	Blanco y rojo (cobertor rojo)
24	4G1	Sistema de precalentador dopol	Pared piso	Recorriendo la zona al lado norte y lado sud es necesario pintar por que transitan vehículos de cualquier capacidad pilares y paredes cámaras (NUEVO)	P24	Negro y amarillo
25	4G1	Sistema de precalentador dopol	Niveles 1,2,3,4,5,6,7	Mantenimiento de pintura de porta extintores portátiles más cobertor. Incluye sala de compresores piso pared y pilar	P25	Blanco y rojo (cobertor rojo)
26	4G1	Sala de compresoras	Pared	Columnas a ambos lados de ingreso al espacio disponible al exterior de la puerta de la sala de compresoras (NUEVO)	P26	Negro y amarillo
27	4K1	Horno	Macizos	Alrededor del macizo 1, 2 y 3 delimitación de paredes pilares.	P27	Negro y amarillo
28	4K1	Horno	Macizo 2 y 3	Mantenimiento de pintura de porta extintores portátiles	P28	Blanco y rojo (cobertor rojo)
29	4R1	Enfriador de Clinker	Pilar pared	Observando por la zona de lado norte cámaras eléctricas tapa de bandejas y pilares por el lado sud solo pilares y zapatas de las gradas	P29	Negro y amarillo
30	4R1	Enfriador de Clinker	Pilares	Al lado este y norte de la zona es necesario pintar por que transitan vehículos pesados, solo pilares (NUEVO)	P30	Negro y amarillo

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-003	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE SERVICIOS		Versión	Pág.
			1	4 de 9

PROYECTO			PLANTA ORURO			
No	CODIGO DE AREA	AREA	EDIFICIO / ESTRUCTURA O EQUIPO PRINCIPAL	DETALLE DE UBICACIÓN RESPECTO DEL EDIFICIO / ESTRUCTURA / EQUIPO PRINCIPAL	NUMERO EN EL ESQUEMA	ACLARACIONES
31	4R1	Enfriador de Clinker	Pared piso	Mantenimiento de pintura de porta extintores portátiles lado este lado norte 2do nivel y sud incluye cobertor	P31	Blanco y rojo (cobertor rojo)
32	4T1	Transporte a almacén de Clinker	Gradas y plataformas	Subiendo las gradas la rampa hacia almacén de Clinker nivel superior	P32	Negro y amarillo
33	4U1	Silo de incocidos	Pilar pared	Alrededor del área pilares de entrada y salida de pala frontal y volqueta. Incluye la parte superior de los túneles que intervienen con el camino (NUEVO)	P33	Negro y amarillo
34	4V1	Almacén de Clinker	Pilar pared	Al ingreso al almacén de Clinker solo dos esquinas	P34	Negro y amarillo
35	4V1	Almacén de Clinker	Pared piso	Mantenimiento de pintura de porta extintores portátiles nivel superior de almacén de Clinker. Y silo de incocidos 2do nivel	P35	Blanco y rojo (cobertor rojo)
36	5C1	Clinker descarga y transporte	Pared piso	Mantenimiento de pintura de salida de escalones adentro de los 2 túneles como ser plataformas y bordillos de lomo (NUEVO)	P36	Negro y amarillo
37	5C1	Clinker descarga y transporte	Pared piso	Mantenimiento de pintura de porta extintor portátil en los 2 túneles incluye transporte al molino de cemento 1er nivel	P37	Blanco y rojo (cobertor rojo)
38	5C2	Trituración y transporte de aditivos	Pared pilar piso	Alrededor de tolva de alimentación del buzón	P38	Negro y amarillo
39	5C2	Trituración y transporte de aditivos	Pared piso	Avanzando por área de trituración de aditivos hasta transporte al molino de cemento pintar pilares que existen en la zona que ya están bien notorias	P39	Negro y amarillo
40	5C2	Trituración y transporte de aditivos	Pared piso	Mantenimiento de pintura de porta extintor portátil interior área y otra al lado de torre de transferencia	P40	Blanco y rojo (cobertor rojo)
41	5C2	Transporte al molino de cemento	Pared piso	Alrededor del área es necesario pintar los pilares lado norte porque transitan vehículos (NUEVO)	P41	Negro y amarillo
42	5C2	Transporte al molino de cemento	Pared piso	Subiendo la cinta hasta molino de cemento pintar zapatas de los soportes 8 pilares	P42	Negro y amarillo
43	5F1	Molino de cemento	Pared pilar	Alrededor de descarga a volqueta lado sur pilares y lado norte generador de gases pilares y tapa y cámaras eléctricas y lado oeste pilares	P43	Negro y amarillo

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-003	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE SERVICIOS		Versión	Pág.
			1	5 de 9

PROYECTO			PLANTA ORURO			
No	CODIGO DE AREA	AREA	EDIFICIO / ESTRUCTURA O EQUIPO PRINCIPAL	DETALLE DE UBICACIÓN RESPECTO DEL EDIFICIO / ESTRUCTURA / EQUIPO PRINCIPAL	NUMERO EN EL ESQUEMA	ACLARACIONES
44	5F1	Molino de cemento y filtro de proceso	Pared pilar	Mantenimiento de porta extintores portátiles molino de cemento 2do y 5to nivel, y nivel superior de filtro de proceso y lado oeste y este nivel (0)	P44	Blanco y rojo (cobertor rojo)
45	5J1	Transporte al silo de cemento	Pilar pared	Recorriendo por la zona es necesario pintar los pilares el ingreso de la cinta al silo de cemento al finalizar pilares (NUEVO)	P45	Negro y amarillo
46	5K1	Silo de cemento	Pared bordillo y acera	Alrededor de silo de cemento ingreso y salida. Pintar bordillos aceras y la plataforma de la balanza.	P46	Negro y amarillo
47	5K1	Silo de cemento	Pared piso	Mantenimiento de pintura por la zona lado oeste nivel (0) y segundo nivel del silo	P47	Blanco y rojo (cobertor rojo)
48	6	Despacho	Pared piso	Mantenimiento de pintura ingreso de vehículos pesados ingreso y salida de galpón y cámaras eléctricas que existe en la zona, incluye los bordillos de acera	P48	Negro y amarillo
49	6	Despacho	Pared piso	Mantenimiento de pintura de porta extintor portátil sala de control de despacho dentro y afuera (2) de la EB7.	P49	Blanco y rojo (cobertor rojo)
50	6	Despacho	Pared	Alrededor del ingreso de montacargas entre sala de transformadores y carguío de big bag (NUEVO)	P50	Negro y amarillo
51	EB	Salas eléctricas interior planta del EB01 a la EB07 y salas auxiliares	Cámaras y bordillos	Mantenimiento de pintura piso tapas y cámaras que existen alrededor de las salas eléctricas, incluye los bordillos de acera	P51	Negro y amarillo
52	EB	Salas eléctricas interior planta del EB01 a la EB07 y salas auxiliares	Pared y piso	Mantenimiento de pintura de los extintores en interior y exterior	P52	Blanco y rojo (cobertor rojo)
53	GBL	Salas hidráulicas de molino de cemento, crudo y pre-calentadora y enfriadores	Pared piso	Mantenimiento de pintura en las salas hidráulicas en planta	P53	Blanco y rojo
54	GBL	Balanza 1	Pared piso	Mantenimiento de pintura ingreso y salida de vehículos pesados como ser bordillo piso acera y plataforma de balanza	P54	Negro y amarillo
55	GBL	Casa de aguas	Pared piso cámaras	Alrededor de casa de aguas pintar tapas y cámaras eléctricas y cámaras de agua al lado este, y oeste, cámaras de agua norte y sud.	P55	Negro y amarillo

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-003	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE SERVICIOS		Versión	Pág.
			1	6 de 9

PROYECTO			PLANTA ORURO			
No	CODIGO DE AREA	AREA	EDIFICIO / ESTRUCTURA O EQUIPO PRINCIPAL	DETALLE DE UBICACIÓN RESPECTO DEL EDIFICIO / ESTRUCTURA / EQUIPO PRINCIPAL	NUMERO EN EL ESQUEMA	ACLARACIONES
56	GBL	Casa de aguas	Pared y piso	Mantenimiento de pared y piso de extintores portátiles, incluye cobertor	P56	Blanco y rojo (cobertor rojo)
57	GBL	Panel central	Pared piso aceras	Mantenimiento de pintura exterior y interior incluye pilares de líneas de gas hasta la puerta principal de entrada, y estacionamientos de equipos pesados en lado sud y norte de enfriadores y estacionamiento de vehículos livianos	P57	Amarillo
58	GBL	Taller mecánico	Piso pared	Delimitación con pintura piso pared de máquinas herramientas que contiene el taller interior. Exterior cámaras lado este de la sala eléctrica. Y canales de desagüe de taller hasta oficinas administrativas.	P58	Negro y amarillo
59	GBL	Taller mecánico	Piso	Franja de seguridad al ingreso al taller (NUEVO)	P59	Negro y amarillo
60	GBL	Taller mecánico	Piso pared	Mantenimiento de porta extintor portátil mantenimiento mecánico y oficinas	P60	Blanco y rojo
61	GBL	Oficinas administrativas, vestidores, comedor y estacionamientos	Pared piso estacionamientos	Alrededor de la oficinas y cocina y vestuarios mantenimiento de pintura pasos de cebras para peatones bordillos de aceras cámaras eléctricas, canales de desagüe graderías de acceso a planta y cámaras sanitarias o de inspección	P61	Amarillo también negro y amarillo
62	GBL	Vías por la planta	Pared postes pilares	Lado sud, norte, este, oeste, mantenimiento de pintura delimitaciones	P62	Negro y amarillo
63	GBL	Planta	Todos los no mencionados anteriormente	Cada inicio de gradas o plataformas de paso	P63	Negro y amarillo
64	GBL	Planta	Todos los no mencionados anteriormente	Cada extintor portátil y si corresponde su cobertor	P64	Rojo y blanco (el cobertor solo rojo)

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-003	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE SERVICIOS		Versión	Pág.
			1	7 de 9

3. DATOS COMPLEMENTARIOS:

PLAZO DEL SERVICIO	El servicio de referencia deberá ser prestado en un lapso de 30 días calendario a partir del día siguiente de la recepción de la orden de servicio.
FORMA DE PAGO	Pago único vía Sigep, previa emisión del informe de conformidad y posterior remisión de factura. El pago se realizará en bolivianos.
FORMALIZACIÓN DEL PROCESO	Mediante Contrato Administrativo.
GARANTIA DEL SERVICIO	La empresa adjudicada deberá brindar una garantía por el servicio de 1 año.
EXPERIENCIA DE LA EMPRESA REQUERIDA	Experiencia de la empresa de haber realizado como mínimo diez (10) servicios similares a otras empresas. Respaldo de experiencia: órdenes de compra, notas de entrega, facturas o contratos.
MULTAS	Se aplicarán multas del 0.5% por día de retraso en la entrega de la cantidad solicitada, misma que no deberá exceder el 20% del monto total de la orden de servicio.
LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	El servicio de referencia deberá ser ejecutado en predios de la Planta de Cemento ECEBOL – Oruro, localidad de Jeruyo, municipio de Caracollo, departamento de Oruro.

4. LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA DE CEMENTO ECEBOL – ORURO.

La planta de Cemento ECEBOL-Oruro está ubicado a 4.000 msnm, geográficamente está en la Provincia Cercado del Departamento de Oruro, Municipio Caracollo, localidad Jeruyo, sobre las coordenadas NORTE 8075242 - ESTE 683350.

El camino de acceso a la planta es la siguiente: el ingreso en primera instancia es a través de carretera asfaltada de aproximadamente 35 Km desde la ciudad de Oruro hasta Caracollo, seguidamente 32 Km de camino ripio hasta llegar a la Planta.

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-003	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE SERVICIOS		Versión	Pág.
			1	8 de 9

- Temperatura Máx.: 20°C, Mín: -20°C
- Humedad Relativa: 55-80 %
- Precipitación: 394 mm
- Vientos: Dirección Norte a Noreste predominante
- Velocidad media del viento: 19 km/hr.

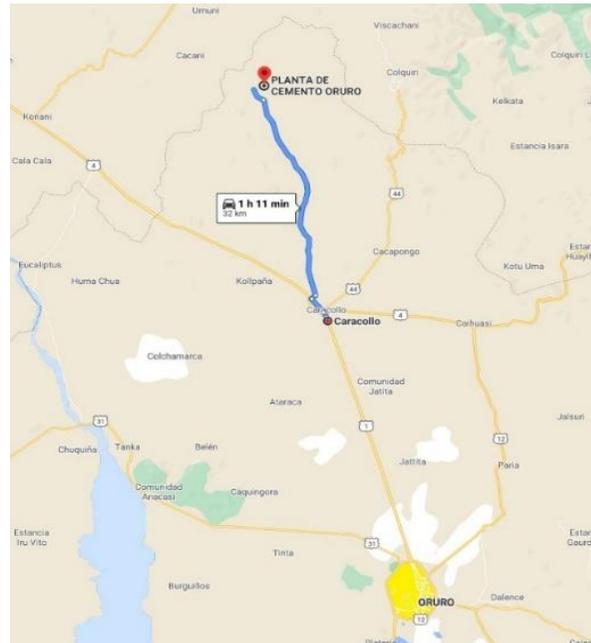


IMAGEN 1: Localización de la Planta ECEBOL – Oruro

PADY FLORA ELENA PALACIOS MONTAÑO

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA	Código: ECE-AL-FR-003	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE SERVICIOS	Versión	Pág.
		1	9 de 9

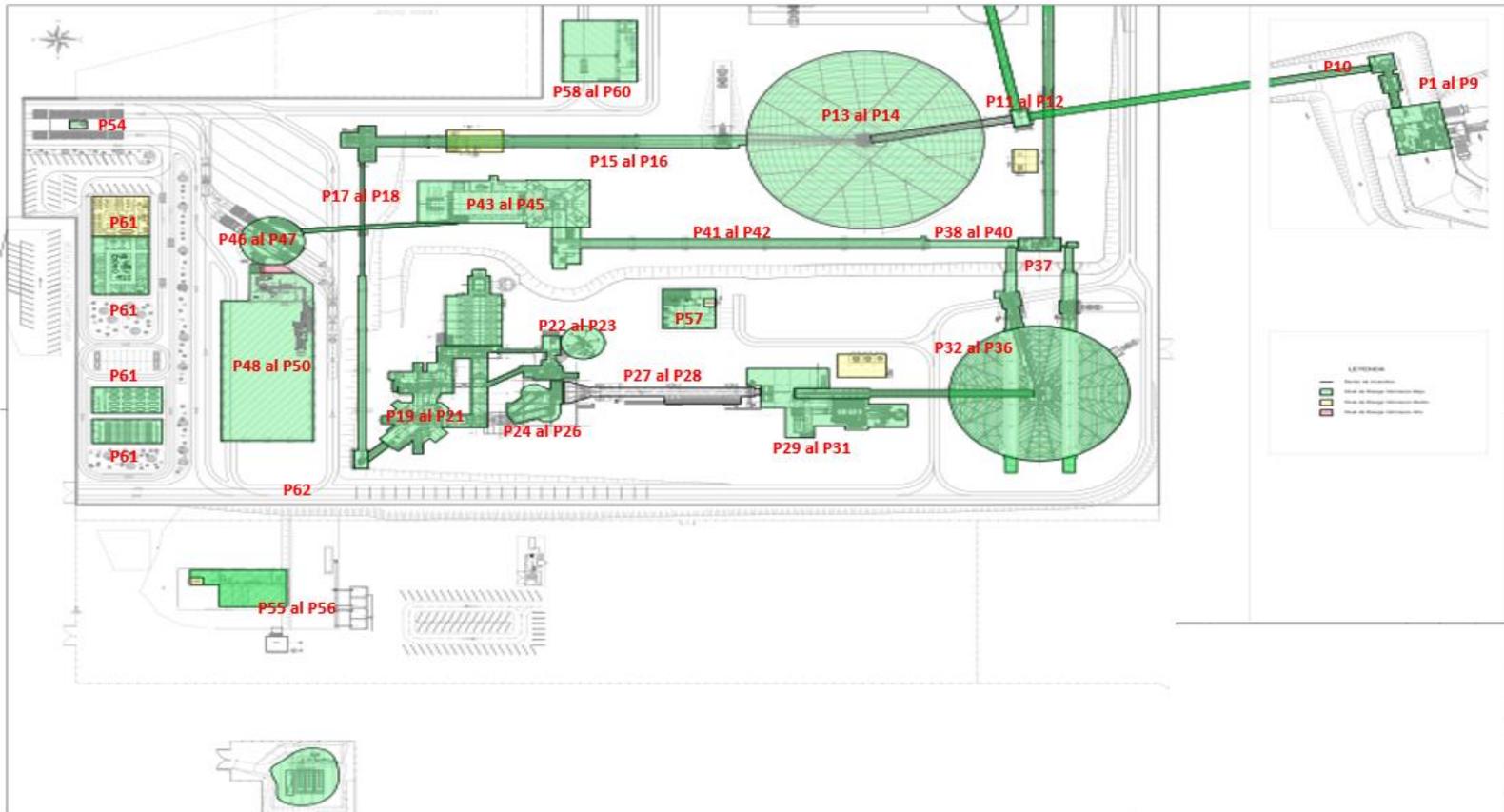


Imagen 2: Esquema Planta - Mantenimiento Pintura