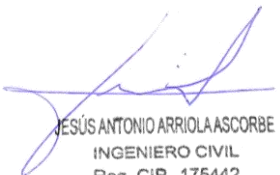
 <p>PERÚ Ministerio de Educación</p>	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 2066 ALMIRANTE MIGUEL GRAU Cód. Local 291278, DISTRITO DE ANCÓN - LIMA - LIMA</p>	<p>PRONIED PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA</p>
---	---	--

**MEMORIA DE EXPEDIENTE DE ACONDICIONAMIENTO DE CERCO PERIMÉTRICO EN LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°2066 ALMIRANTE MIGUEL GRAU Cod. Local 291278
DISTRITO DE ANCÓN – LIMA – LIMA**



**MINISTERIO DE EDUCACIÓN
PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
PRONIED
UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO
MAYO - 2023**


JESÚS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 175442

**MEMORIA DE INTERVENCIÓN DE ACONDICIONAMIENTO DE CERCO PERIMÉTRICO
EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°2066 ALMIRANTE MIGUEL GRAU Cod. Local 291278
DISTRITO DE SAN JUAN DE ANCÓN-LIMA-LIMA**

ÍNDICE

I. GENERALIDADES.....	3
I.1 ANTECEDENTES.....	3
II. NOMBRE DEL PROYECTO.....	3
III. PLAZO DE EJECUCIÓN.....	3
IV. UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....	3
IV.1 VISTAS DE UBICACIÓN.....	4
IV.2 DISTRIBUCIÓN EN CROQUIS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA.....	6
IV.3 COLINDANTES.....	8
IV.4 SERVICIOS.....	8
IV.5 ACCESIBILIDAD.....	8
IV.6 FICHA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA.....	8
V. DESCRIPCIÓN DE AMBIENTES A INTERVENIR.....	9
VI. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE INTERVENCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EN RIESGO.....	10
1. CERCO PERIMÉTRICO EN AV. 6 DE FEBRERO, AV. ÁNCASH Y ZONA INTERNA (L=226.86 ml.).....	10
a. CARACTERÍSTICAS.....	18
b. DESCRIPCIÓN DE INTERVENCIÓN DEL CERCO PERIMÉTRICO EN AV. 6 DE FEBRERO, AV. ÁNCASH Y MURO INTERNO (L=226.86 ml.).....	29
c. ACCESOS Y CIRCULACIÓN DE EQUIPOS DE REMOCIÓN EN AV. 6 DE FEBRERO, AV. ÁNCASH Y MURO INTERNO (L=226.86 ml.).....	29
2. ESPACIOS EXTERIORES -.....	30
a. CARACTERÍSTICAS.....	32
b. DESCRIPCIÓN DE INTERVENCIÓN DE LOS ESPACIOS EXTERIORES (Área = 529.37 m2).....	34
c. ACCESOS Y CIRCULACIÓN DE EQUIPOS LOS ESPACIOS EXTERIORES (Área = 529.37 m2).....	34
VII. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	34
A. GENERALIDADES.....	34
B. DEFINICIÓN.....	35
C. OBJETIVO.....	35
D. ALCANCE.....	35
VIII. RELACIONES LEGALES Y RESPONSABILIDAD ANTE EL PÚBLICO.....	35
IX. PLAN DE CONTINGENCIA.....	35

X. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA POR EL TRABAJO.....	35
XI. MAQUINARIA Y EQUIPOS.....	38
XII. SEGURIDAD LABORAL	39
XIII. PLAN DE SEGURIDAD LABORAL	39
XIV. USO DE LOS TRABAJOS.....	40
XV. LIMPIEZA FINAL.....	41
XVI. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE PARTIDAS A EJECUTAR.....	41

I. GENERALIDADES.

I.1 Antecedentes.

La Unidad Gerencial de Mantenimiento, perteneciente a la Unidad Ejecutora 108-Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRONIED), realiza la contratación de un servicio para la actualización y/o desarrollo de expedientes de acondicionamiento.

II. NOMBRE DEL PROYECTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DE ACONDICIONAMIENTO DE CERCO PERIMÉTRICO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 2066 ALMIRANTE MIGUEL GRAU Cod. Local 291278.

III. PLAZO DE EJECUCIÓN

60 días calendario.

IV. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

La Institución Educativa N°2066 Almirante Miguel Grau Cod. Local 291278, se encuentra ubicada en la zona de San José, distrito de Ancón límite con el distrito de Santa Rosa, provincia y departamento de Lima.

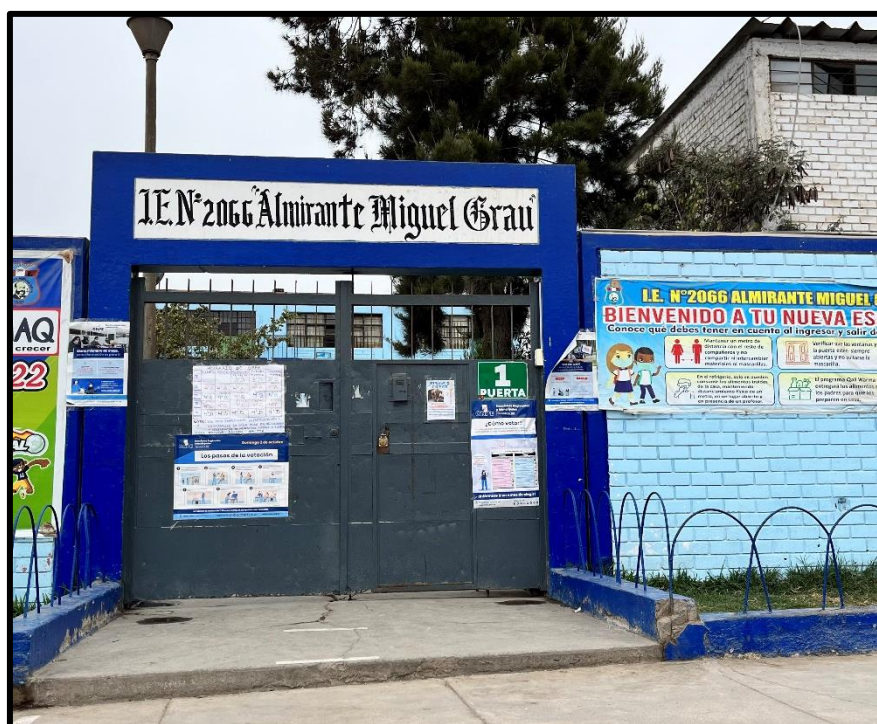
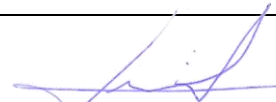


Imagen N°01 Entrada Principal de Institución Educativa

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	---------------------	---

JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 175442

Las características de la localización se muestran a continuación:

Departamento	: Lima
Provincia	: Lima
Distrito	: Ancón
Área	: Urbana
Dirección	: Calle Santa Rosa S/N (Puerta 1), altura del Km. 44 de la Autopista Panamericana Norte.
Tipo de Gestión	: Pública de gestión directa
UGEL	: UGEL 04 Comas
Código de local	: 291278
Código Modular	: 1749282 Inicial, 0436709 Primaria y 0663559 Secundaria.
Latitud	: -11.78296
Longitud	: -77.15995

IV.1 VISTAS DE UBICACIÓN

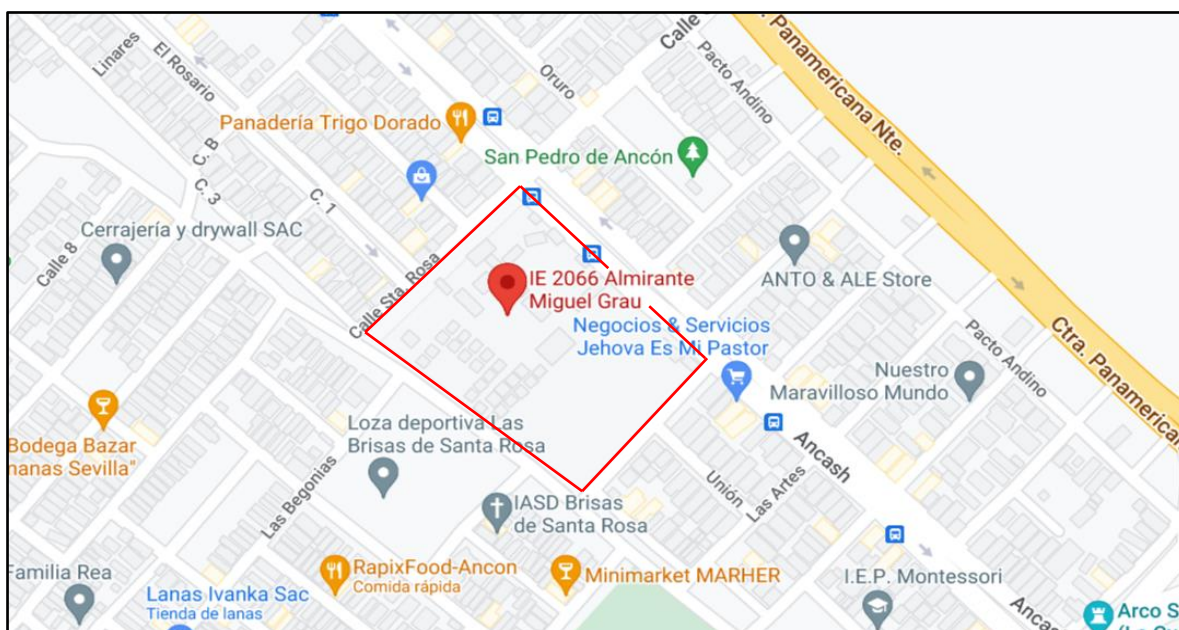


Imagen N°02 Vista Mapa I.E. N°2066 Almirante Miguel Grau - Fuente: Google Maps

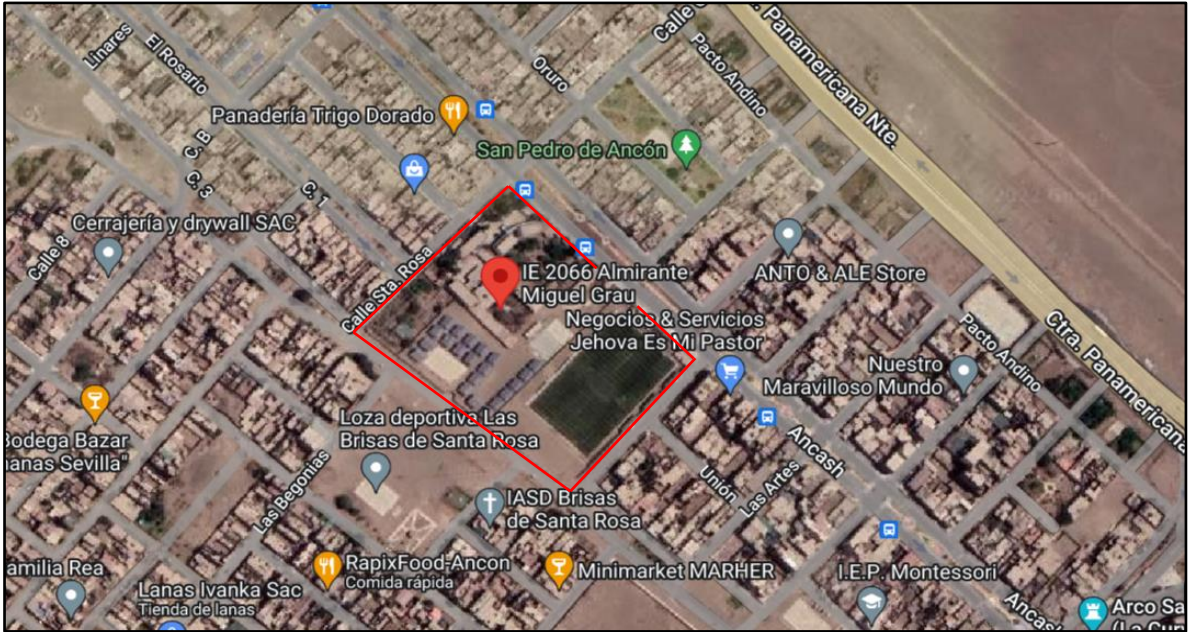


Imagen N°03 Vista Satelital I.E. N°2066 Almirante Miguel Grau - Fuente: Google Maps

IV.2 DISTRIBUCIÓN EN CROQUIS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

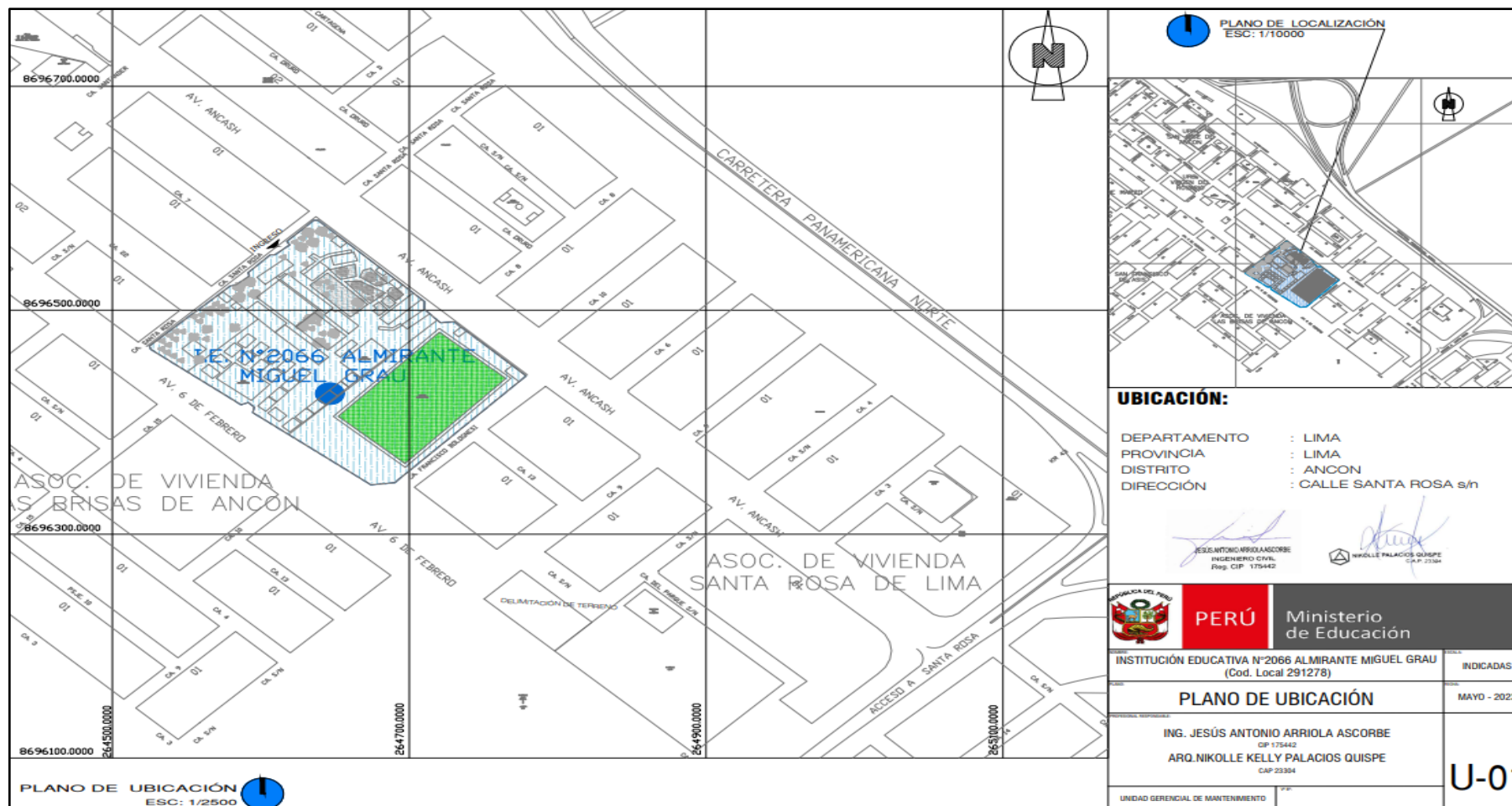


Imagen N°04: Croquis de I.E. N° 2066 Almirante Miguel Grau

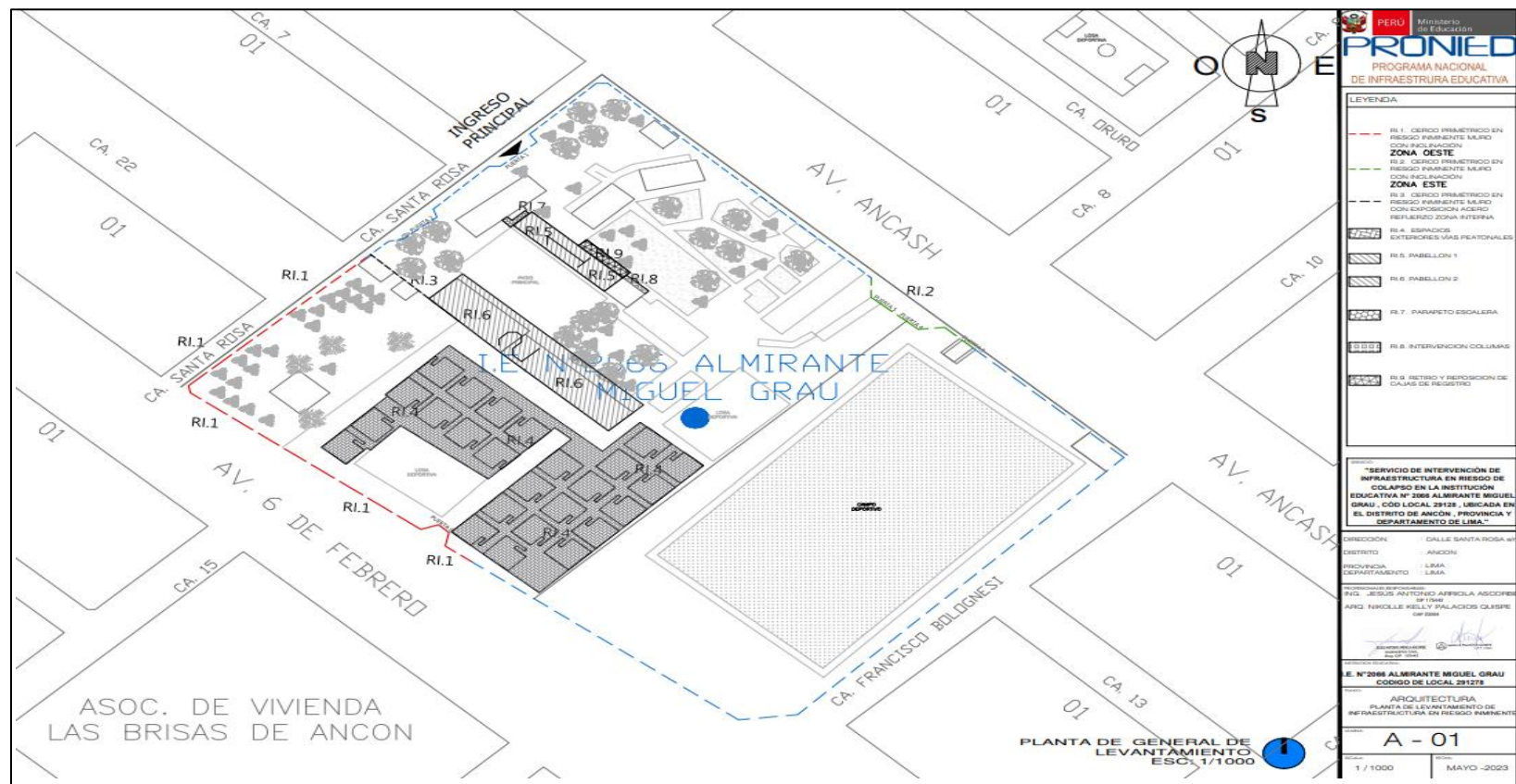


Imagen N°05: I.E. N°2066 Almirante Miguel Grau: Planta de levantamiento de infraestructura en riesgo inminente: Cerco perimétrico 226.86 ml = 170.10 ml. Av. 6 de Febrero y Av. Santa Rosa (RI.1 - Zona Este), 35.72 ml. en Av. Ancash (RI.2 - Zona Oeste) y 21.04 ml. (RI.3 - Zona Interna: colindante con vivero). Asimismo, se tiene la zona de intervención en vías exteriores (RI.4 - Vías peatonales en Zona de módulos prefabricados).

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DESCRIPTIVA
-----------------------------------	---------------------

JESÚS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 175442

IV.3 COLINDANTES

- Por el Frente: Calle Santa Rosa.
- Por la Derecha: Avenida Áncash.
- Por la Izquierda: Avenida 6 de Febrero.
- Por el Fondo: Calle Bolognesi.

IV.4 SERVICIOS

La Institución Educativa cuenta con los servicios de agua potable, desagüe, energía eléctrica, línea telefónica e internet.

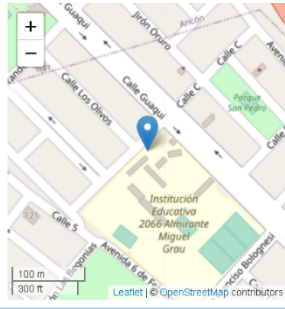
IV.5 ACCESIBILIDAD

Las vías de acceso a la Institución Educativa son las siguientes:

- Ingreso Autopista Panamericana Norte altura Km. 44, ingresando a vía auxiliar: para cruzar la Autopista e ingresar a vía Acceso a Santa Rosa, girando en la avenida Áncash hasta la Calle Santa Rosa donde se encuentra la Institución Educativa.
- Ingreso Principal: Calle Santa Rosa.

IV.6 FICHA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA

ESCALE		2066 ALMIRANTE MIGUEL GRAU	
FICHA DE DATOS			
2066 ALMIRANTE MIGUEL GRAU			
Código modular	1749282	Dirección	Avenida Los Eucaliptos S/N
Anexo	0	Localidad	SAN JOSE
Código de local	291278	Centro Poblado	ANCON
Nivel/Modalidad	Inicial - Jardín	Área geográfica	Urbana
Forma	Escolarizado	Distrito	Ancón
Género	Mixto	Provincia	Lima
Tipo de Gestión	Pública de gestión directa	Departamento	Lima
Gestión / Dependencia	Sector Educación	Código de DRE o UGEL que supervisa el S. E.	150105
Director(a)	Torres Anaya Nelson Gustavo	Nombre de la DRE o UGEL que supervisa el S. E.	UGEL 04 Comas
Teléfono		Característica (Censo Educativo 2021)	No Aplica
Correo electrónico		Latitud	-11.78296
Página web		Longitud	-77.15995
Turno	Continuo mañana y tarde		
Tipo de programa	No aplica		
Estado	Activo		



Fuentes de información
Padrón de Instituciones Educativas, Censo Educativo 2021, Carta Educativa del Ministerio de Educación, Unidad de Estadística y cartografía de OpenStreetMap.

Imagen N°06: Ficha Escale 01 de I.E. N°2066 Almirante Miguel Grau – NIVEL INICIAL

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DESCRIPTIVA	
-----------------------------------	---------------------	--


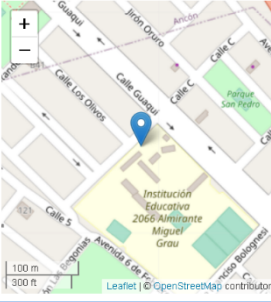
 <p>2021</p>		<p>2066 ALMIRANTE MIGUEL GRAU</p>																																																																	
<p>FICHA DE DATOS</p>																																																																			
<table border="1"> <tr> <td colspan="4" data-bbox="395 405 890 427">2066 ALMIRANTE MIGUEL GRAU</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 427 635 450">Código modular</td> <td data-bbox="635 427 746 450">0438709</td> <td data-bbox="746 427 890 450">Dirección</td> <td data-bbox="890 427 1200 450">Avenida Los Eucaliptos SIN</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 450 635 472">Anexo</td> <td data-bbox="635 450 746 472">0</td> <td data-bbox="746 450 890 472">Localidad</td> <td data-bbox="890 450 1200 472">SAN JOSE</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 472 635 495">Código de local</td> <td data-bbox="635 472 746 495">291278</td> <td data-bbox="746 472 890 495">Centro Poblado</td> <td data-bbox="890 472 1200 495">ANCÓN</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 495 635 517">Nivel/Modalidad</td> <td data-bbox="635 495 746 517">Primaria</td> <td data-bbox="746 495 890 517">Área geográfica</td> <td data-bbox="890 495 1200 517">Urbana</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 517 635 539">Forma</td> <td data-bbox="635 517 746 539">Escolarizado</td> <td data-bbox="746 517 890 539">Distrito</td> <td data-bbox="890 517 1200 539">Ancón</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 539 635 562">Género</td> <td data-bbox="635 539 746 562">Mido</td> <td data-bbox="746 539 890 562">Provincia</td> <td data-bbox="890 539 1200 562">Lima</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 562 635 584">Tipo de Gestión</td> <td data-bbox="635 562 746 584">Pública de gestión directa</td> <td data-bbox="746 562 890 584">Departamento</td> <td data-bbox="890 562 1200 584">Lima</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 584 635 607">Gestión / Dependencia</td> <td data-bbox="635 584 746 607">Sector Educación</td> <td data-bbox="746 584 890 607">Código de DRE o UGEL que supervisa el S. E.</td> <td data-bbox="890 584 1200 607">150105</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 607 635 629">Director(a)</td> <td data-bbox="635 607 746 629">Torres Anaya Nelson Gustavo</td> <td data-bbox="746 607 890 629">Nombre de la DRE o UGEL que supervisa el S. E.</td> <td data-bbox="890 607 1200 629">UGEL 04 Comas</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 629 635 651">Teléfono</td> <td data-bbox="635 629 746 651">99081146</td> <td data-bbox="746 629 890 651">Característica (Censo Educativo 2021)</td> <td data-bbox="890 629 1200 651">Polidocente completo</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 651 635 674">Correo electrónico</td> <td data-bbox="635 651 746 674"></td> <td data-bbox="746 651 890 674">Latitud</td> <td data-bbox="890 651 1200 674">-11.78298</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 674 635 696">Página web</td> <td data-bbox="635 674 746 696"></td> <td data-bbox="746 674 890 696">Longitud</td> <td data-bbox="890 674 1200 696">-77.15895</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 696 635 719">Turno</td> <td data-bbox="635 696 746 719">Continuo sólo en la tarde</td> <td data-bbox="746 696 890 719"></td> <td data-bbox="890 696 1200 719"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 719 635 741">Tipo de programa</td> <td data-bbox="635 719 746 741">No aplica</td> <td data-bbox="746 719 890 741"></td> <td data-bbox="890 719 1200 741"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 741 635 763">Estado</td> <td data-bbox="635 741 746 763">Activo</td> <td data-bbox="746 741 890 763"></td> <td data-bbox="890 741 1200 763"></td> </tr> </table> <div data-bbox="906 398 1200 712">  <p>Fuentes de información Padrón de Instituciones Educativas, Censo Educativo 2021, Carta Educativa del Ministerio de Educación, Unidad de Estadística y cartografía de OpenStreetMap.</p> </div>				2066 ALMIRANTE MIGUEL GRAU				Código modular	0438709	Dirección	Avenida Los Eucaliptos SIN	Anexo	0	Localidad	SAN JOSE	Código de local	291278	Centro Poblado	ANCÓN	Nivel/Modalidad	Primaria	Área geográfica	Urbana	Forma	Escolarizado	Distrito	Ancón	Género	Mido	Provincia	Lima	Tipo de Gestión	Pública de gestión directa	Departamento	Lima	Gestión / Dependencia	Sector Educación	Código de DRE o UGEL que supervisa el S. E.	150105	Director(a)	Torres Anaya Nelson Gustavo	Nombre de la DRE o UGEL que supervisa el S. E.	UGEL 04 Comas	Teléfono	99081146	Característica (Censo Educativo 2021)	Polidocente completo	Correo electrónico		Latitud	-11.78298	Página web		Longitud	-77.15895	Turno	Continuo sólo en la tarde			Tipo de programa	No aplica			Estado	Activo		
2066 ALMIRANTE MIGUEL GRAU																																																																			
Código modular	0438709	Dirección	Avenida Los Eucaliptos SIN																																																																
Anexo	0	Localidad	SAN JOSE																																																																
Código de local	291278	Centro Poblado	ANCÓN																																																																
Nivel/Modalidad	Primaria	Área geográfica	Urbana																																																																
Forma	Escolarizado	Distrito	Ancón																																																																
Género	Mido	Provincia	Lima																																																																
Tipo de Gestión	Pública de gestión directa	Departamento	Lima																																																																
Gestión / Dependencia	Sector Educación	Código de DRE o UGEL que supervisa el S. E.	150105																																																																
Director(a)	Torres Anaya Nelson Gustavo	Nombre de la DRE o UGEL que supervisa el S. E.	UGEL 04 Comas																																																																
Teléfono	99081146	Característica (Censo Educativo 2021)	Polidocente completo																																																																
Correo electrónico		Latitud	-11.78298																																																																
Página web		Longitud	-77.15895																																																																
Turno	Continuo sólo en la tarde																																																																		
Tipo de programa	No aplica																																																																		
Estado	Activo																																																																		

Imagen N°07: Ficha Escale 02 de I.E. N°2066 Almirante Miguel Grau – NIVEL PRIMARIA


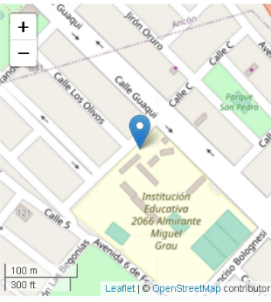
 <p>2021</p>		<p>2066 ALMIRANTE MIGUEL GRAU</p>																																																																	
<p>FICHA DE DATOS</p>																																																																			
<table border="1"> <tr> <td colspan="4" data-bbox="395 1021 890 1043">2066 ALMIRANTE MIGUEL GRAU</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1043 635 1066">Código modular</td> <td data-bbox="635 1043 746 1066">0663559</td> <td data-bbox="746 1043 890 1066">Dirección</td> <td data-bbox="890 1043 1200 1066">Avenida Los Eucaliptos SIN</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1066 635 1088">Anexo</td> <td data-bbox="635 1066 746 1088">0</td> <td data-bbox="746 1066 890 1088">Localidad</td> <td data-bbox="890 1066 1200 1088">SAN JOSE</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1088 635 1111">Código de local</td> <td data-bbox="635 1088 746 1111">291278</td> <td data-bbox="746 1088 890 1111">Centro Poblado</td> <td data-bbox="890 1088 1200 1111">ANCÓN</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1111 635 1133">Nivel/Modalidad</td> <td data-bbox="635 1111 746 1133">Secundaria</td> <td data-bbox="746 1111 890 1133">Área geográfica</td> <td data-bbox="890 1111 1200 1133">Urbana</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1133 635 1155">Forma</td> <td data-bbox="635 1133 746 1155">Escolarizado</td> <td data-bbox="746 1133 890 1155">Distrito</td> <td data-bbox="890 1133 1200 1155">Ancón</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1155 635 1178">Género</td> <td data-bbox="635 1155 746 1178">Mido</td> <td data-bbox="746 1155 890 1178">Provincia</td> <td data-bbox="890 1155 1200 1178">Lima</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1178 635 1200">Tipo de Gestión</td> <td data-bbox="635 1178 746 1200">Pública de gestión directa</td> <td data-bbox="746 1178 890 1200">Departamento</td> <td data-bbox="890 1178 1200 1200">Lima</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1200 635 1223">Gestión / Dependencia</td> <td data-bbox="635 1200 746 1223">Sector Educación</td> <td data-bbox="746 1200 890 1223">Código de DRE o UGEL que supervisa el S. E.</td> <td data-bbox="890 1200 1200 1223">150105</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1223 635 1245">Director(a)</td> <td data-bbox="635 1223 746 1245">Torres Anaya Nelson Gustavo</td> <td data-bbox="746 1223 890 1245">Nombre de la DRE o UGEL que supervisa el S. E.</td> <td data-bbox="890 1223 1200 1245">UGEL 04 Comas</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1245 635 1267">Teléfono</td> <td data-bbox="635 1245 746 1267">99081146</td> <td data-bbox="746 1245 890 1267">Característica (Censo Educativo 2021)</td> <td data-bbox="890 1245 1200 1267">No Aplica</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1267 635 1290">Correo electrónico</td> <td data-bbox="635 1267 746 1290"></td> <td data-bbox="746 1267 890 1290">Latitud</td> <td data-bbox="890 1267 1200 1290">-11.78298</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1290 635 1312">Página web</td> <td data-bbox="635 1290 746 1312"></td> <td data-bbox="746 1290 890 1312">Longitud</td> <td data-bbox="890 1290 1200 1312">-77.15895</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1312 635 1335">Turno</td> <td data-bbox="635 1312 746 1335">Continuo sólo en la mañana</td> <td data-bbox="746 1312 890 1335"></td> <td data-bbox="890 1312 1200 1335"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1335 635 1357">Tipo de programa</td> <td data-bbox="635 1335 746 1357">No aplica</td> <td data-bbox="746 1335 890 1357"></td> <td data-bbox="890 1335 1200 1357"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1357 635 1379">Estado</td> <td data-bbox="635 1357 746 1379">Activo</td> <td data-bbox="746 1357 890 1379"></td> <td data-bbox="890 1357 1200 1379"></td> </tr> </table> <div data-bbox="906 1014 1200 1328">  <p>Fuentes de información Padrón de Instituciones Educativas, Censo Educativo 2021, Carta Educativa del Ministerio de Educación, Unidad de Estadística y cartografía de OpenStreetMap.</p> </div>				2066 ALMIRANTE MIGUEL GRAU				Código modular	0663559	Dirección	Avenida Los Eucaliptos SIN	Anexo	0	Localidad	SAN JOSE	Código de local	291278	Centro Poblado	ANCÓN	Nivel/Modalidad	Secundaria	Área geográfica	Urbana	Forma	Escolarizado	Distrito	Ancón	Género	Mido	Provincia	Lima	Tipo de Gestión	Pública de gestión directa	Departamento	Lima	Gestión / Dependencia	Sector Educación	Código de DRE o UGEL que supervisa el S. E.	150105	Director(a)	Torres Anaya Nelson Gustavo	Nombre de la DRE o UGEL que supervisa el S. E.	UGEL 04 Comas	Teléfono	99081146	Característica (Censo Educativo 2021)	No Aplica	Correo electrónico		Latitud	-11.78298	Página web		Longitud	-77.15895	Turno	Continuo sólo en la mañana			Tipo de programa	No aplica			Estado	Activo		
2066 ALMIRANTE MIGUEL GRAU																																																																			
Código modular	0663559	Dirección	Avenida Los Eucaliptos SIN																																																																
Anexo	0	Localidad	SAN JOSE																																																																
Código de local	291278	Centro Poblado	ANCÓN																																																																
Nivel/Modalidad	Secundaria	Área geográfica	Urbana																																																																
Forma	Escolarizado	Distrito	Ancón																																																																
Género	Mido	Provincia	Lima																																																																
Tipo de Gestión	Pública de gestión directa	Departamento	Lima																																																																
Gestión / Dependencia	Sector Educación	Código de DRE o UGEL que supervisa el S. E.	150105																																																																
Director(a)	Torres Anaya Nelson Gustavo	Nombre de la DRE o UGEL que supervisa el S. E.	UGEL 04 Comas																																																																
Teléfono	99081146	Característica (Censo Educativo 2021)	No Aplica																																																																
Correo electrónico		Latitud	-11.78298																																																																
Página web		Longitud	-77.15895																																																																
Turno	Continuo sólo en la mañana																																																																		
Tipo de programa	No aplica																																																																		
Estado	Activo																																																																		

Imagen N°08: Ficha Escale 03 de I.E. N°2066 Almirante Miguel Grau – NIVEL SECUNDARIA

V. DESCRIPCIÓN DE AMBIENTES A INTERVENIR

1. CERCO PERIMÉTRICO – RI.1, RI.2, RI.3)

Compuesto por: (L=226.86 ml.)

- Cerco perimétrico en tres tramos, el primero en Av. 6 de Febrero y Av. Santa Rosa, el segundo en la Av. Áncash y el tercero es un zona interna, colindante con el vivero.

2. ESPACIOS EXTERIORES (RI.4)

- Instalación de 529.37 m² de vías peatonales con adoquín de concreto.
- Resane de columnas en parte posterior de SS.HH. y reposición de cajas de red de desagüe.

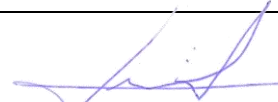
VI. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE INTERVENCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EN RIESGO

1. CERCO PERIMÉTRICO EN AV. 6 DE FEBRERO, AV. ÁNCASH Y ZONA INTERNA (L=226.86 ml.)

L = 226.86 ml. = 170.10 ml. Av. 6 de Febrero y Av. Santa Rosa (RI.1 - Zona Este), 35.72 ml. en Av. Áncash (RI.2 – Zona Oeste) y 21.04 ml. (RI.3 - Zona Interna: colindante con vivero)



Imagen N°09: Cerco Perimétrico Vista Exterior: Cerco en zona de calle Santa Rosa esquina con avenida 6 de febrero, en mal estado de conservación.

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	---------------------	---

JESÚS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 175442



Imagen N°10: Cerco Perimétrico Vista Exterior: Cerco en zona de Avenida 6 de febrero, en muy mal estado de conservación.



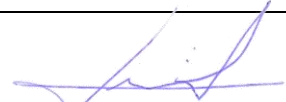
Imagen N°11: Cerco Perimétrico Vista Exterior: Cerco en zona de Avenida 6 de febrero, en muy mal estado de conservación, con inclinación y ausencia de viga de confinamiento.



Imagen N°12: Cerco Perimétrico Vista Exterior: Cerco en zona de Avenida 6 de febrero, en muy mal estado de conservación, con inclinación y ausencia de viga de confinamiento.



Imagen N°13: Cerco Perimétrico Vista Exterior: Cerco en zona de Avenida 6 de febrero, con gran fisura, inclinación de muro y ausencia de vigas de confinamiento, en muy mal estado de conservación.

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	---------------------	---

JESÚS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 175442



Imagen N°14: Cerco Perimétrico Vista Interior: Cerco en zona de Avenida Áncash, en muy mal estado de conservación, muro con fisuras, y con ausencia de vigas de confinamiento.



Imagen N°15: Cerco Perimétrico Vista Interior: Acercamiento de Imagen N°20, Cerco en zona de Avenida Áncash, en muy mal estado de conservación, muros con fisuras, y con ausencia de vigas de confinamiento.



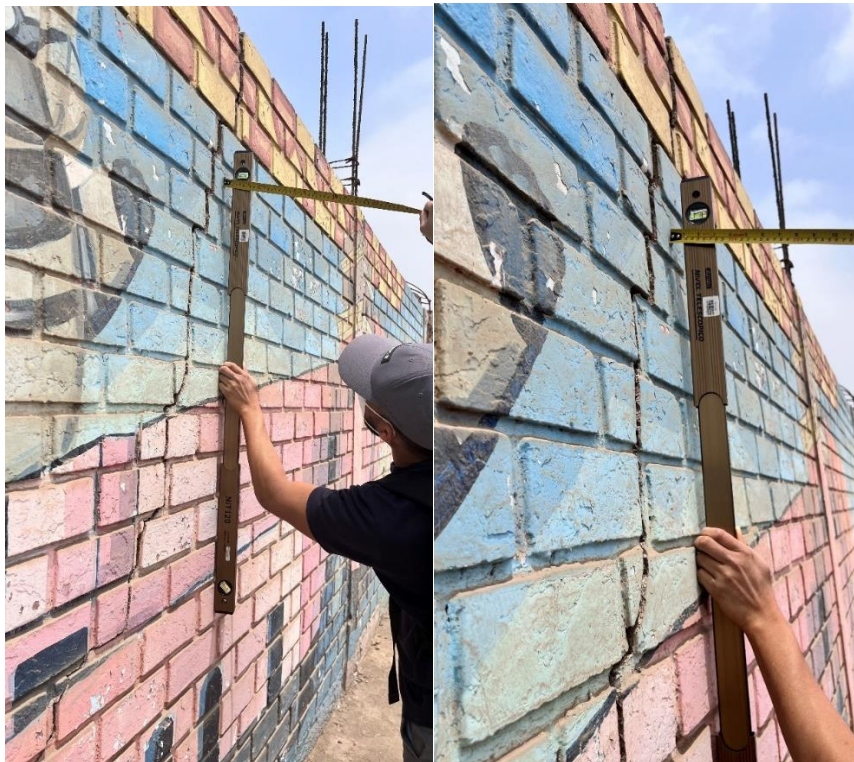
Imagen N°16: Cerco Perimétrico Vista Exterior: Cerco en zona de Avenida Áncash, en muy mal estado de conservación, muro con fisura a la altura de Puerta 4.



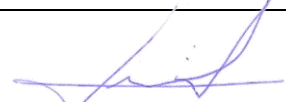
Imagen N°17: Cerco Perimétrico Vista Exterior: Cerco en zona de Avenida Áncash, en muy mal estado de conservación, muro con fisura a la altura de Puerta 4.



Imagen N°18: Cerco Perimétrico Vista Exterior: Cerco en zona de Avenida Áncash, en muy mal estado de conservación, muro grieta y además con inclinación, a la altura de Puerta 4.



Imágenes N°19 y 20: Cerco Perimétrico Vista Exterior: Cerco en zona de Avenida Áncash, en muy mal estado de conservación, muro con fisura, inclinado y con ausencia de viga de confinamiento a la altura de Puerta 4.

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	---------------------	---

JESÚS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442



Imagen N°21: Cerco Perimétrico Interior: Cerco interno colindante con vivero, en mal estado de conservación, muro con acero de refuerzo expuesto.



Imagen N°22: Cerco Perimétrico Interior: Cerco interno colindante con vivero, en mal estado de conservación, acero de refuerzo expuesto en sobrecimiento.



Imagen N°23: Cerco Perimétrico Interior: Cerco interno colindante con vivero, en mal estado de conservación, acero de refuerzo expuesto en sobrecimiento.



Imagen N°24: Cerco Perimétrico Interior: Cerco interno colindante con vivero, en mal estado de conservación, acero de refuerzo expuesto en base de columna.

a. CARACTERÍSTICAS

CARACTERÍSTICAS	
Material de construcción	Muros de albañilería confinados por columnas de concreto en todos los casos y con viga superior en ciertas zonas.
Columnas y Vigas	Concreto armado.
Muros	unidades de ladrillos de arcilla.
Cobertura	No aplica.
Sistema Estructural Predominante	Albañilería confinada.
Estado de Conservación	En general en mal estado de conservación, teniendo: en la zona de ingreso (Calle Santa Rosa – Puerta 1) en regular estado de conservación, en el resto del perímetro se tiene zonas en mal y muy mal estado de conservación.
Usos	Cerramiento
Ambientes	No aplica
Área a retirar	226.86 ml. (170.10 ml. Av. 6 de Febrero y Av. Santa Rosa, 35.72 ml. en Av. Áncash y 21.04 ml. en zona interna que colinda con vivero).
En uso	Sí

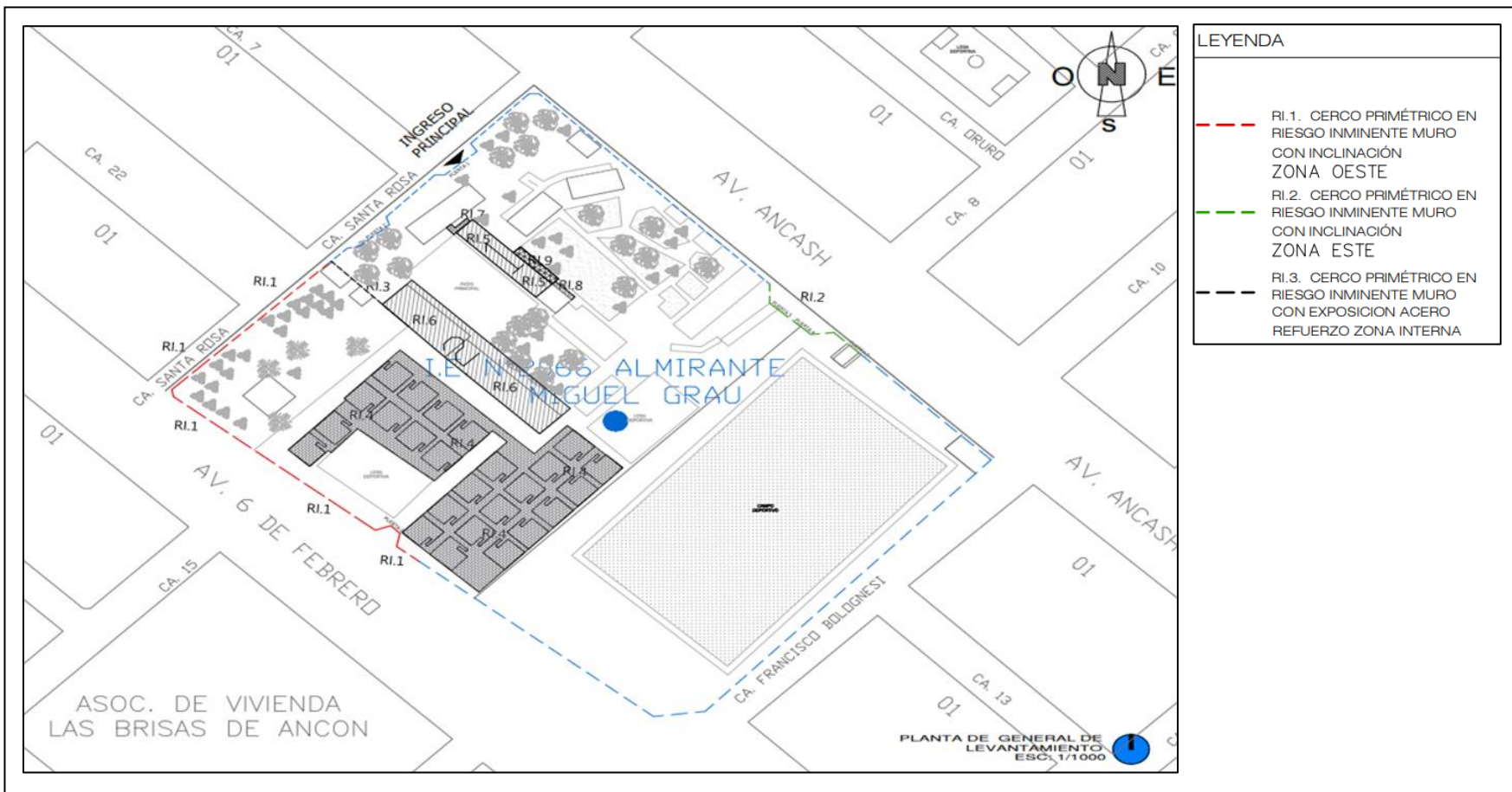


Imagen N°25: I.E. N°2066 Almirante Miguel Grau: Planta de levantamiento de infraestructura en riesgo inminente: Cerco perimétrico 226.86 ml = 170.10 ml. Av. 6 de Febrero y Av. Santa Rosa (RI.1 - Zona Este), 35.72 ml. en Av. Áncash (RI.2 - Zona Oeste) y 21.04 ml. (RI.3 - Zona Interna: colindante con vivero).

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DESCRIPTIVA
--------------------------------------	---------------------

JESÚS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 175442

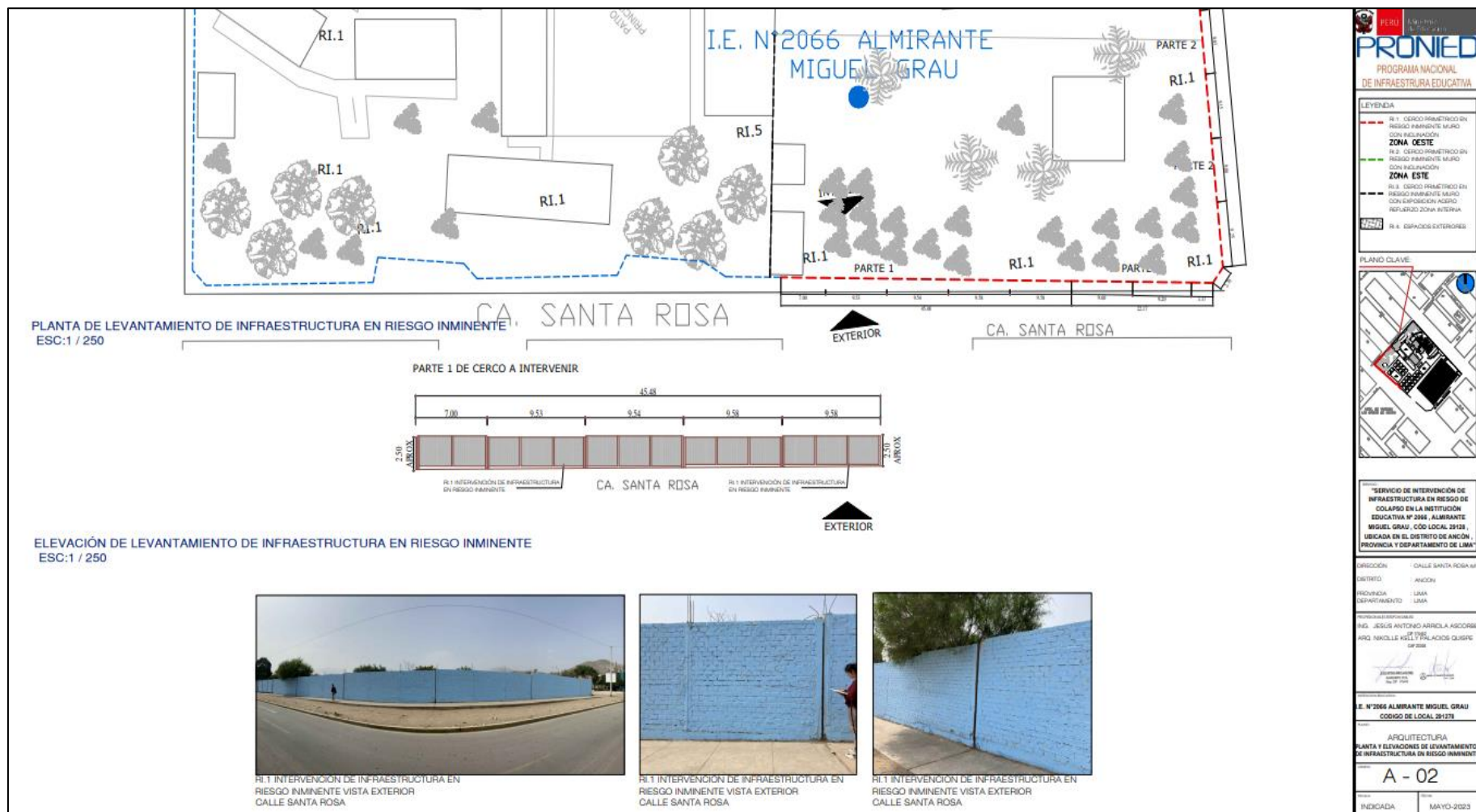


Imagen N°26: Plano de levantamiento de infraestructura en riesgo inminente: RI.1 – Zona Este: Avenida 6 de Febrero y parte de Av. Santa Rosa (170.10 ml.). Incluye puerta de ingreso secundario en mal estado a reemplazar.

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DESCRIPTIVA
-----------------------------------	---------------------

JESÚS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 175442

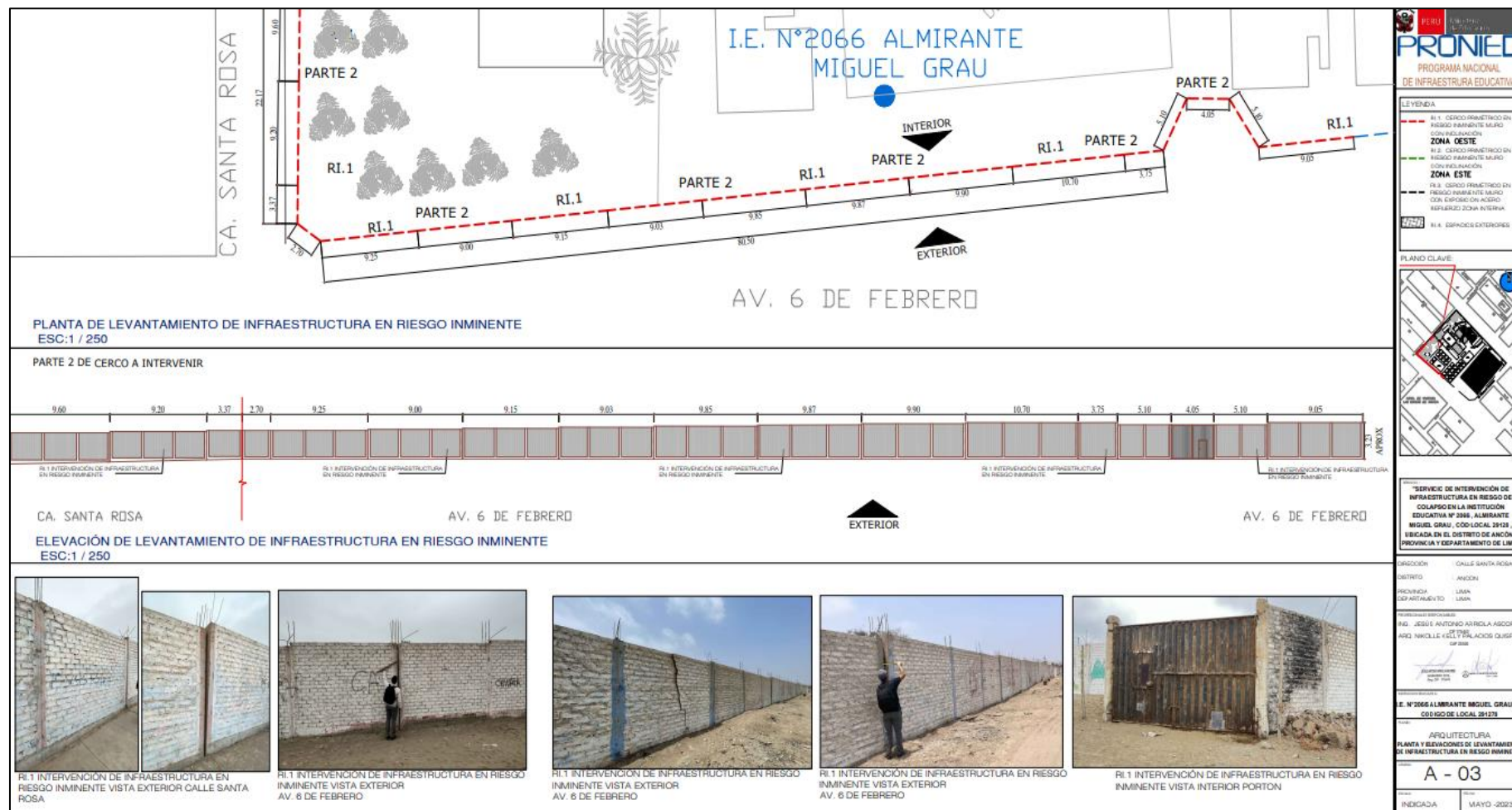


Imagen N°27: Plano de levantamiento de infraestructura en riesgo inminente: RI.1 – Zona Este: Avenida 6 de Febrero y parte de Av. Santa Rosa (170.10 ml.). Incluye puerta de ingreso secundario en mal estado a reemplazar.

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DESCRIPTIVA
-----------------------------------	---------------------

JESÚS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 175442

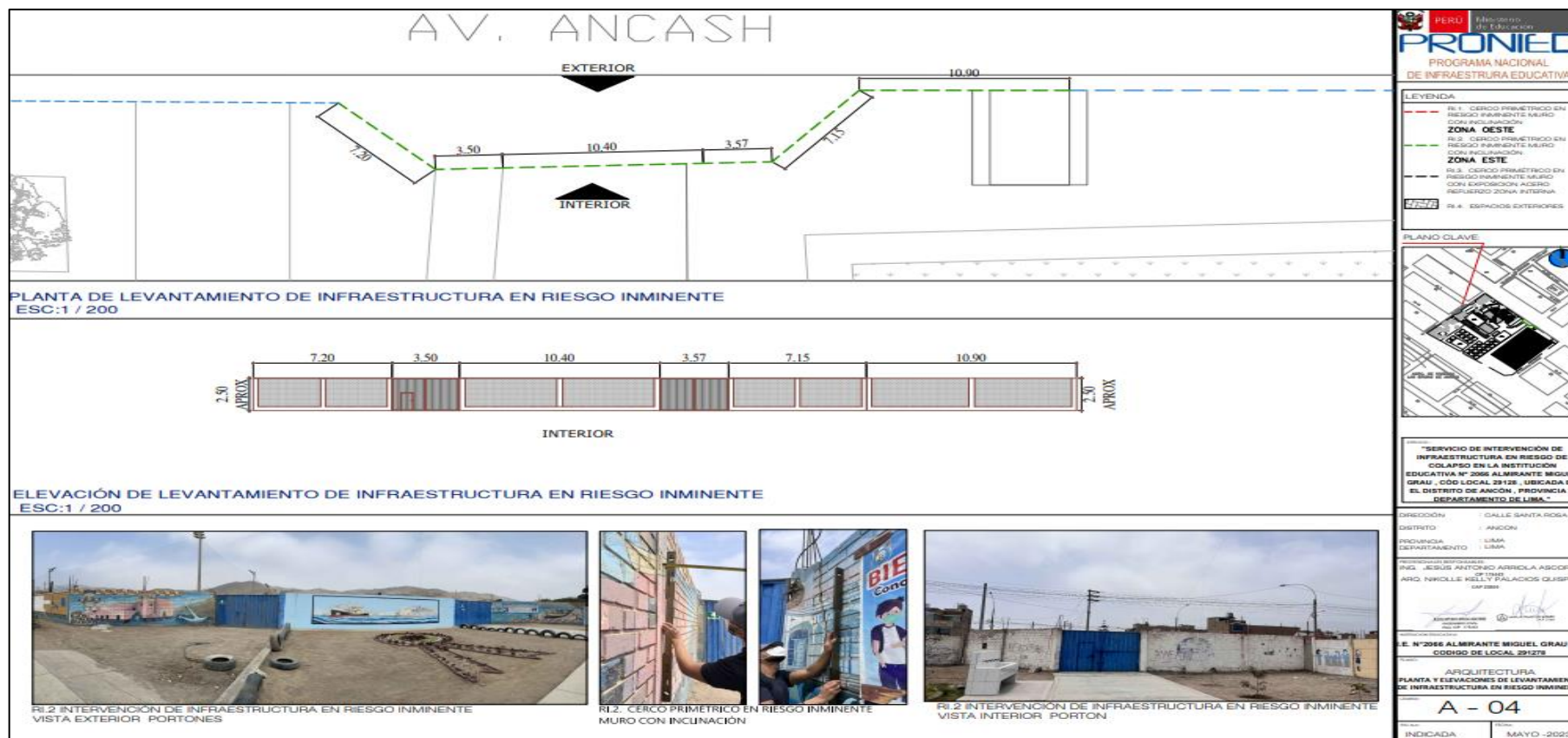


Imagen N°28: Plano de levantamiento de infraestructura en riesgo inminente: RI.2 – Zona Oeste: Avenida Áncash (35.72 ml.). Incluye puertas de ingreso secundarios a las que deberá realizárseles mantenimiento.

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DESCRIPTIVA
-----------------------------------	---------------------

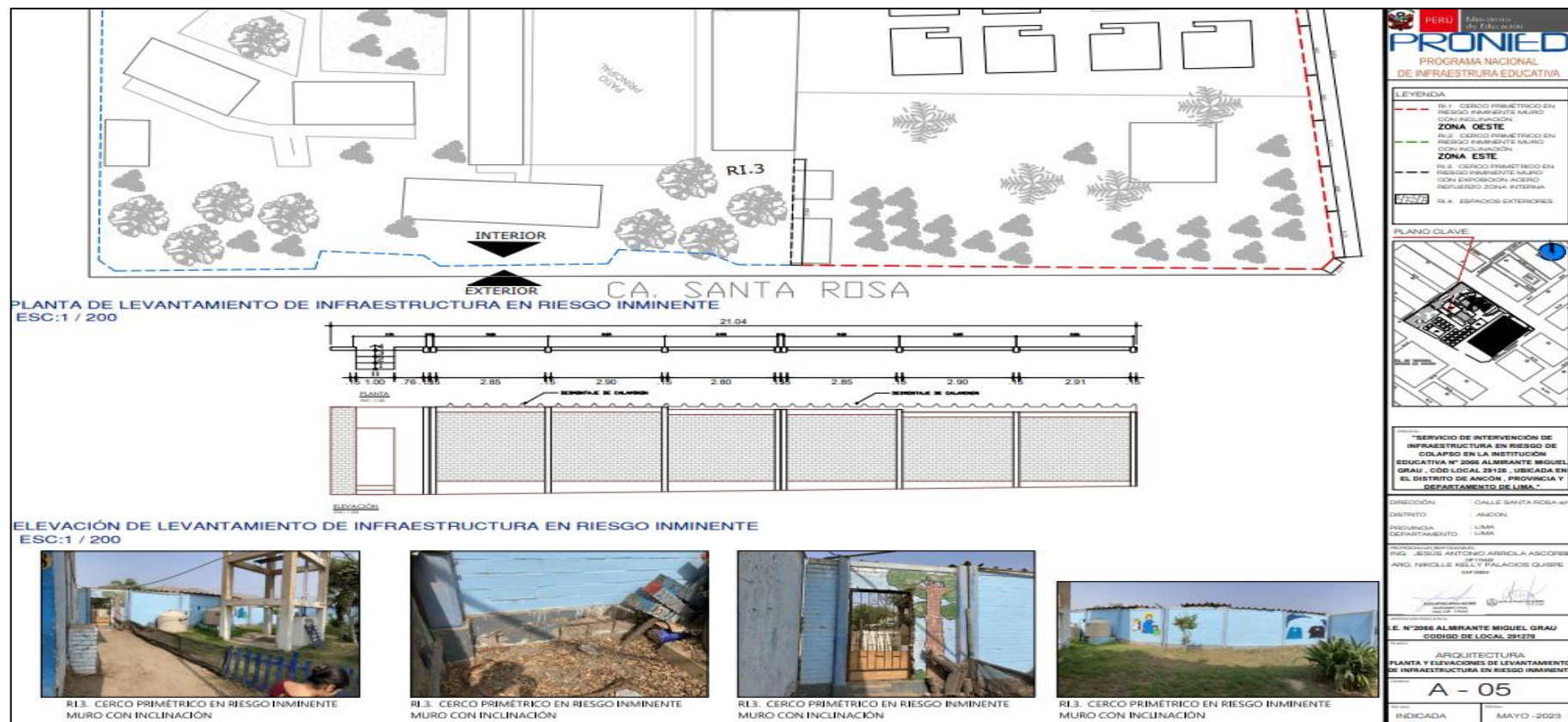


Imagen N°29: Plano de levantamiento de infraestructura en riesgo inminente: RI.3 – Zona Interna: Colindante con vivero (21.04 ml.). Incluye puerta de ingreso peatonal a vivero que deberá reemplazarse.

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DESCRIPTIVA
-----------------------------------	---------------------

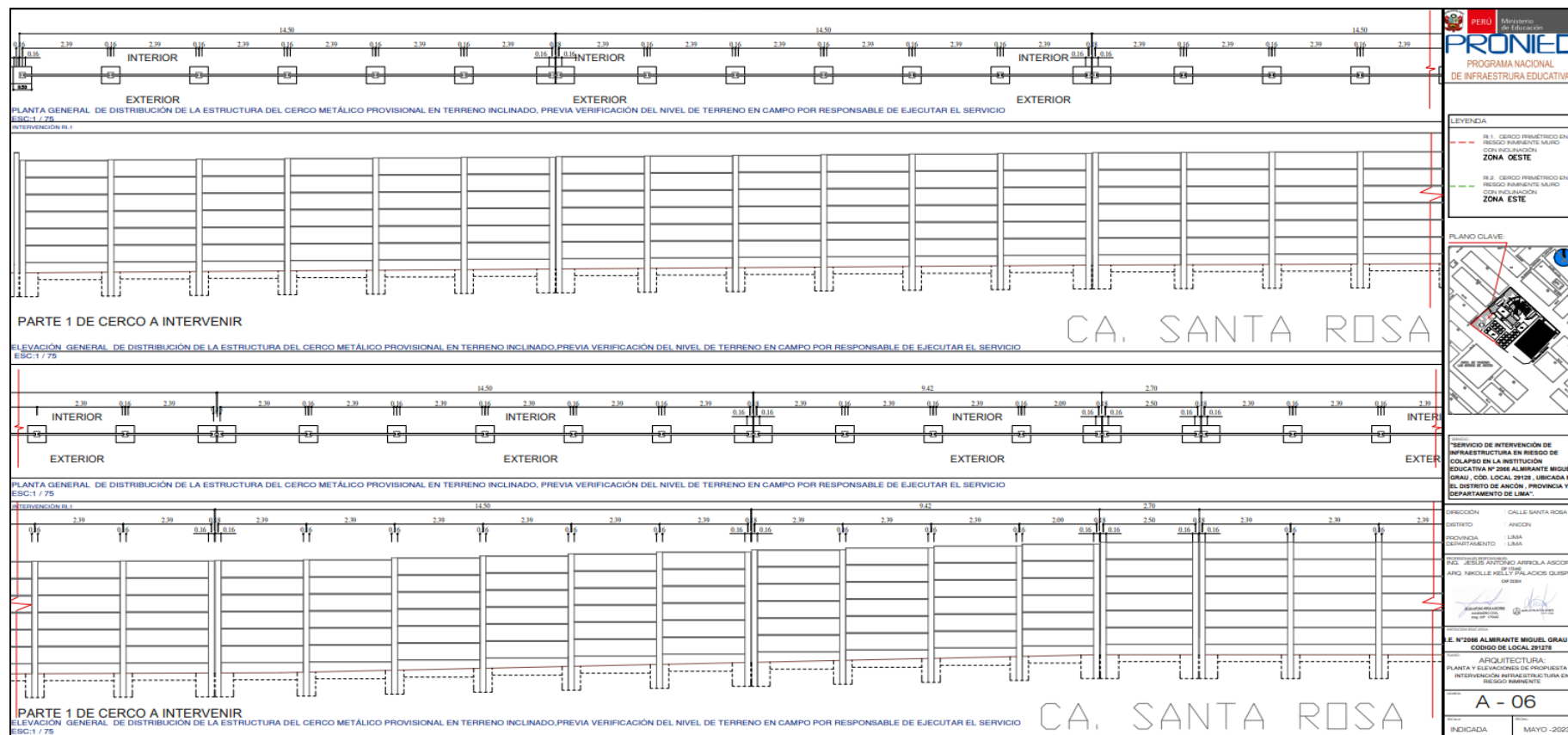


Imagen N°30: Plano de Intervención de infraestructura en riesgo inminente: RI.1 – Zona Este En Av. 6 de Febrero y parte Av. Santa Rosa: Cerco perimétrico inclinado y estado precario (170.10 ml.).

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DESCRIPTIVA
-----------------------------------	---------------------

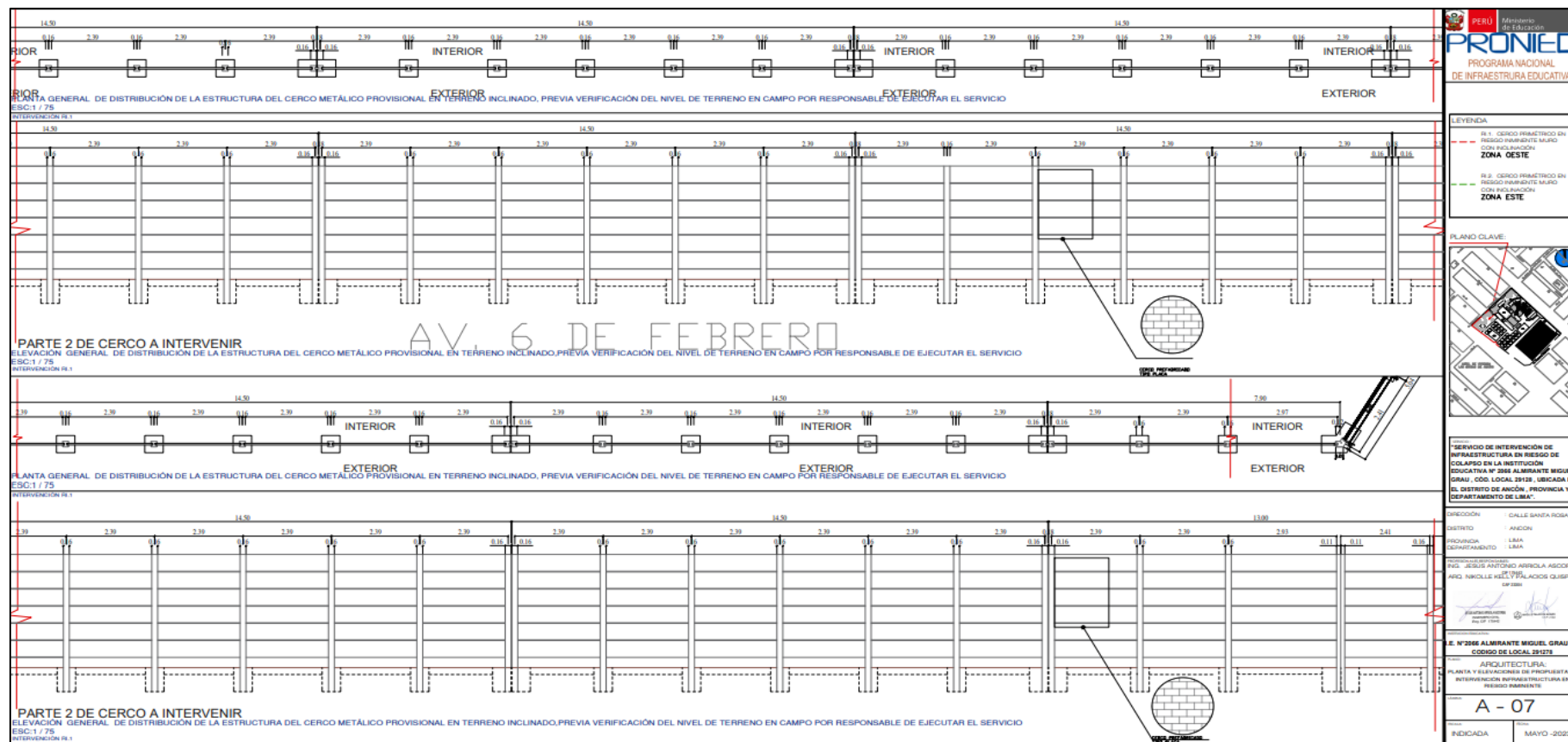


Imagen N°31: Plano de Intervención de infraestructura en riesgo inminente: RI.1 – Zona Este En Av. 6 de Febrero y parte Av. Santa Rosa: Cerco perimétrico inclinado y estado precario (170.10 ml.).

UNIDAD GERENCIAL DE
 MANTENIMIENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA

JESÚS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP 175442

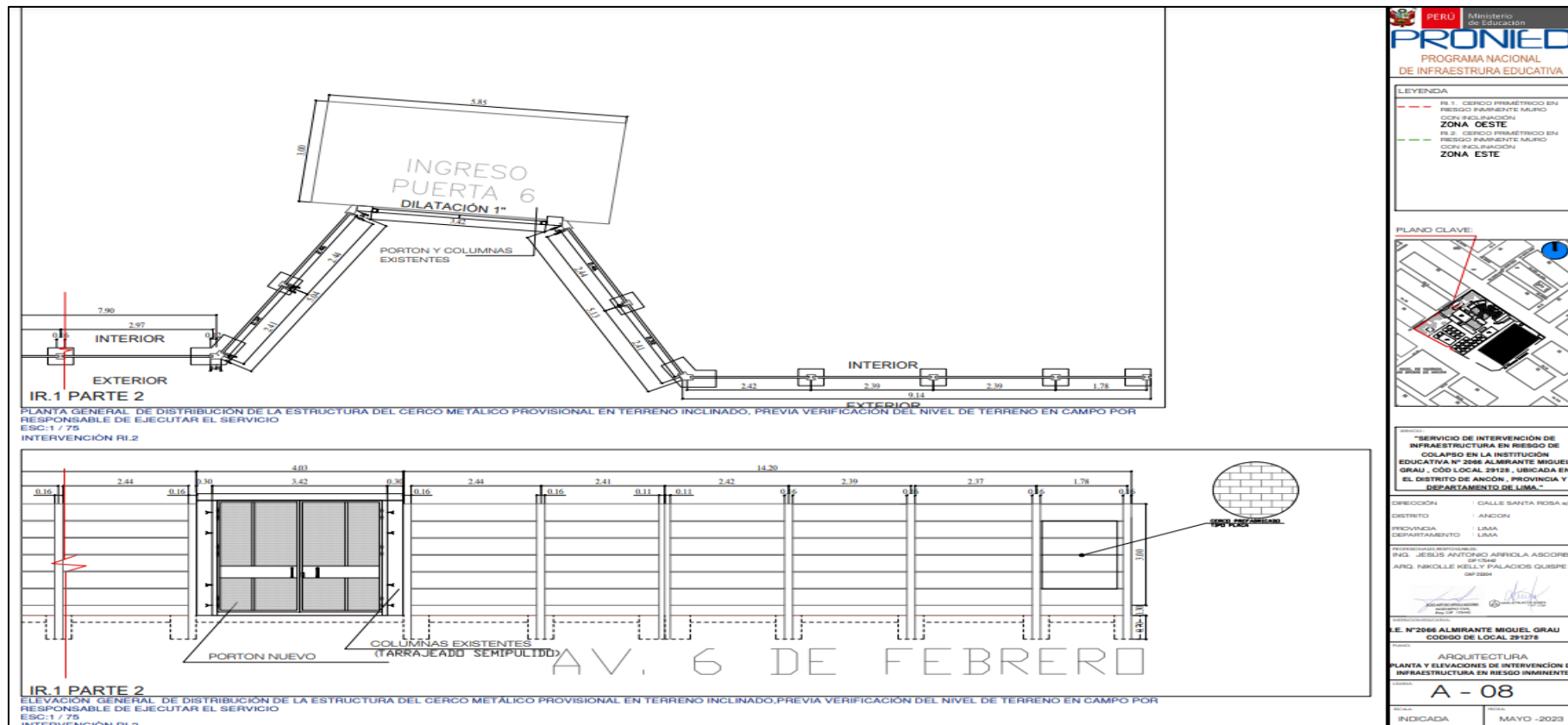
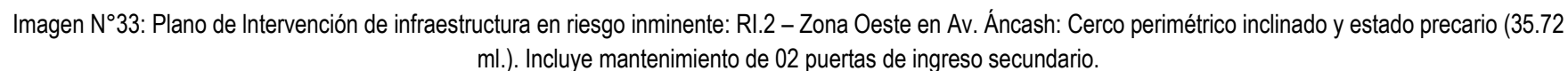


Imagen N°32: Plano de Intervención de infraestructura en riesgo inminente: RI.1 – Zona Este En Av. 6 de Febrero y parte Av. Santa Rosa: Cerco perimétrico inclinado y estado precario (170.10 ml.).

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DESCRIPTIVA
-----------------------------------	---------------------

JESÚS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP 175442



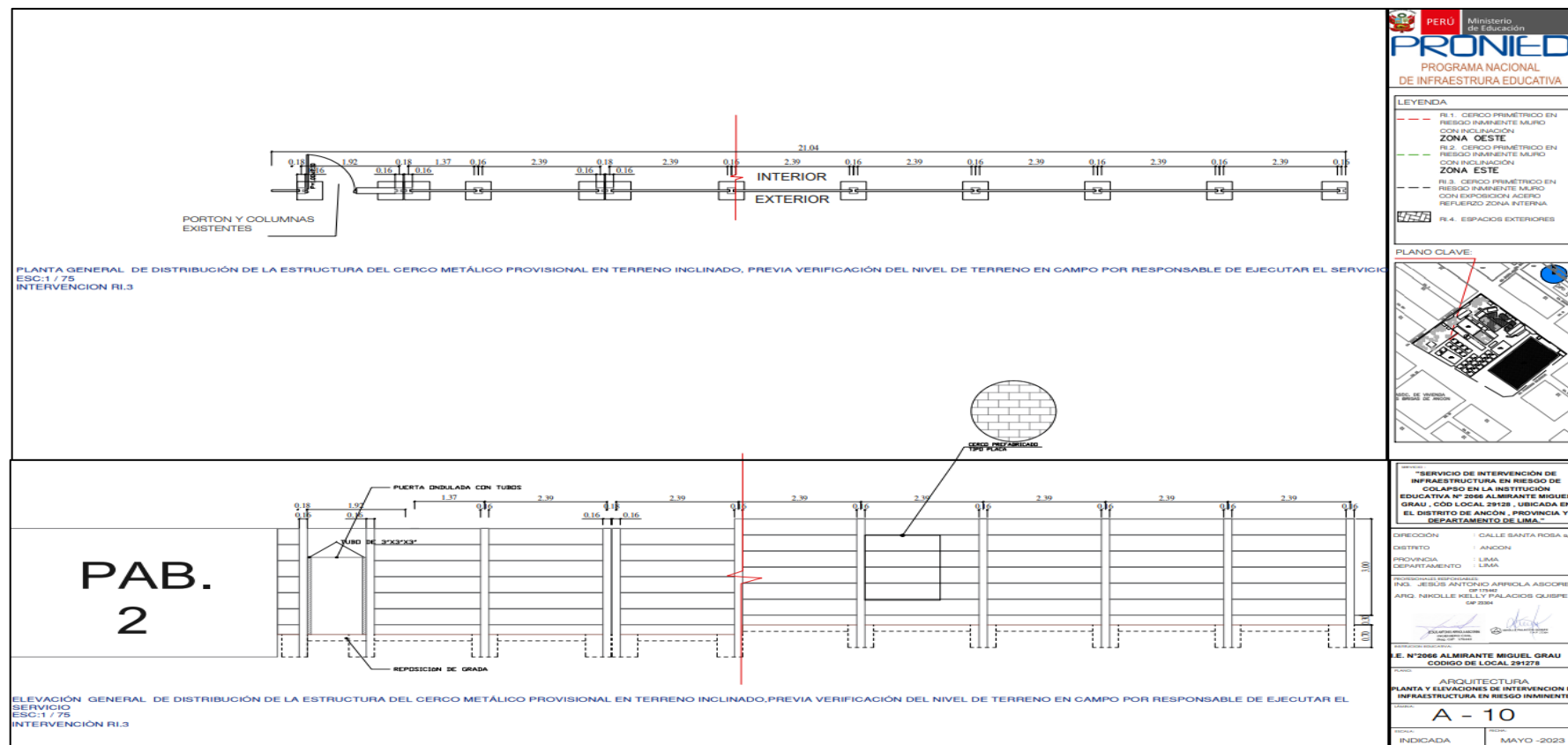


Imagen N°34: Plano de Intervención de infraestructura en riesgo inminente: RI.3 – Zona Interna: Cerco perimétrico inclinado y estado precario (21.04 ml.). Incluye puerta de ingreso a vivero a reemplazar.

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DESCRIPTIVA
-----------------------------------	---------------------

JESÚS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP 175442

b. DESCRIPCIÓN DE INTERVENCIÓN DEL CERCO PERIMÉTRICO EN AV. 6 DE FEBRERO, AV. ÁNCASH Y MURO INTERNO (L=226.86 ml.)

La intervención del cerco perimétrico, iniciará con el cercado provisional y la señalización del área a intervenir, posterior a ello se debe realizar la verificación de instalaciones eléctricas, internet o telefonía para su protección, cuidando la protección de los trabajadores y edificaciones colindantes, por medio de los equipos de protección personal y señalética u otros, como corresponde en la norma RNE G-050.

Previo a los trabajos de remoción de cerco en muy mal estado, deberá realizarse la limpieza de la zona a intervenir.

Hecho lo descrito líneas arriba se procederá a realizar la remoción utilizando equipo manual del cerco perimétrico, el cual será repuesto por un cerco metálico descrito en las características técnicas.

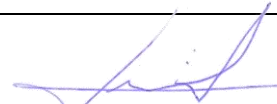
Se acarreará y se acopiará el material removido a un lugar designado por institución o monitor donde permita el libre ingreso de un cargador frontal con un volquete, para la eliminación desmonte hacia un botadero autorizado.

c. ACCESOS Y CIRCULACIÓN DE EQUIPOS DE REMOCIÓN EN AV. 6 DE FEBRERO, AV. ÁNCASH Y MURO INTERNO (L=226.86 ml.)

El centro educativo cuenta con un acceso principal de más de 3 m. ancho en Calle Santa Rosa (Puerta 1), el cual es el acceso al área a remover. También podría utilizarse ingreso secundario en avenida Áncash (Puerta 4).

El responsable de la ejecución del servicio deberá planificar el uso del equipo pesado o mediano según lo crea conveniente para su maniobras y ejecución sin que estos afecten edificaciones colindantes, el lugar de acopio de desmonte deberá ser un lugar donde el contratista pueda tener libre acceso para su eliminación a un botadero autorizado.

El contratista podrá hacer propuestas de otras alternativas para el cumplimiento del servicio, los cuales serán evaluadas por el monitor para su aprobación, si estas alternativas causaran algún daño a estructuras colindantes deberán ser respuestas antes que finalice el servicio asumiendo el costo el contratista.

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	---------------------	---

JESÚS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 175442

2. ESPACIOS EXTERIORES -



Imagen N°35: Espacios Exteriores: Vista Panorámica de zona a implementar vías peatonales para acceso a módulos prefabricados.



Imagen N°36: Espacios Exteriores: Vista Panorámica de zona a implementar vías peatonales para acceso a módulos prefabricados.



Imagen N°37: Espacios Exteriores: Vista Panorámica de zona a implementar vías peatonales para acceso a módulos prefabricados.



Imagen N°38: Espacios Exteriores: Vista Panorámica de zona a implementar vías peatonales para acceso a módulos prefabricados.



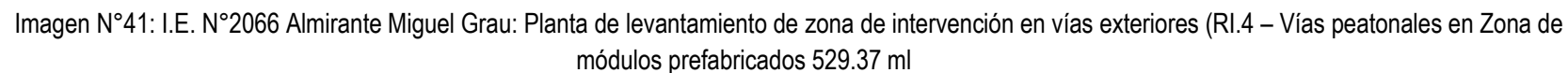
Imagen N°39: Espacios Exteriores: Vista Panorámica de zona a implementar vías peatonales para acceso a módulos prefabricados.



Imagen N°40: SS.HH. Intervención columnas ubicadas en parte posterior de los Servicios Higiénicos.

a. CARACTERÍSTICAS

CARACTERÍSTICAS	
Material de construcción	No se registra. Actualmente no existen vías peatonales.
Columnas y Vigas	No aplica.
Muros	No aplica.
Cobertura	No aplica.
Sistema Estructural Predominante	No aplica.
Estado de Conservación	No aplica.
Usos	Vía peatonal 529.37 m2
Ambientes	No aplica.
Área a retirar	No aplica.
En uso	Sí



b. DESCRIPCIÓN DE INTERVENCIÓN DE LOS ESPACIOS EXTERIORES (Área = 529.37 m2)

La intervención de las áreas exteriores iniciará con el cercado provisional y la señalización del área a intervenir, posterior a ello se debe realizar la verificación de instalaciones eléctricas, internet o telefonía para su protección, cuidando la protección de los trabajadores y edificaciones colindantes, por medio de los equipos de protección personal y señalética u otros, como corresponde en la norma RNE G-050.

Previo a los trabajos, deberá realizarse la limpieza de la zona a intervenir.

Hecho lo descrito líneas arriba se procederá a realizar la excavación para conformación de subrasante, conformación de la sub base y base granular afirmada, construcción de sardinel de confinamiento, base de arena y adoquinado.

Se acarreará y se acopiará el material removido a un lugar designado por institución o monitor donde permita el libre ingreso de un cargador frontal con un volquete, para la eliminación desmonte hacia un botadero autorizado.

Asimismo, la intervención contempla el resane en parte posterior de columnas de SS.HH y reposición de cajas de la red de desagüe.

c. ACCESOS Y CIRCULACIÓN DE EQUIPOS LOS ESPACIOS EXTERIORES (Área = 529.37 m2)

El centro educativo cuenta con un acceso secundario de más de 3 m. ancho en la avenida 6 de Febrero, la cual es el acceso al área a intervenir.

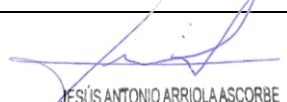
El responsable de la ejecución del servicio deberá planificar el uso del equipo pesado o mediano según lo crea conveniente para su maniobras y ejecución sin que estos afecten edificaciones colindantes, el lugar de acopio de desmonte deberá ser un lugar donde el contratista pueda tener libre acceso para su eliminación a un botadero autorizado.

El contratista podrá hacer propuestas de otras alternativas para el cumplimiento del servicio, los cuales serán evaluadas por el monitor para su aprobación, si estas alternativas causaran algún daño a estructuras colindantes deberán ser respuestas antes que finalice el servicio asumiendo el costo el contratista.

VII. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

A. GENERALIDADES

Para la elaboración de las Características Técnicas Generales se han agrupado las partidas de similares características a fin de no generar especificaciones repetitivas para cada ítem. Es así como los conjuntos de partidas similares han dado origen a las Características Técnicas Generales.

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	 JESÚS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE INGENIERO CIVIL Reg. CIP 175442
-----------------------------------	------------------------	--

B. DEFINICIÓN

Las Características Técnicas Generales es el conjunto de indicaciones aplicables a cada una de las partidas de la demolición con el fin de garantizar un nivel de calidad satisfactoria y los métodos constructivos aplicados para dicha demolición.

C. OBJETIVO

El objetivo de las Características Técnicas Generales es el de minimizar las probables controversias que se puedan generar en la administración del Contrato del Servicio y garantizar la seguridad en la ejecución de este.

D. ALCANCE

Este documento es aplicable y forma parte del Expediente de Intervención para mitigar riesgo inminente en la Institución Educativa **N°2066 Almirante Miguel Grau, Cód. Local 291278**.

VIII. RELACIONES LEGALES Y RESPONSABILIDAD ANTE EL PÚBLICO

El Contratista tiene la obligación de estar completamente informado de todas las leyes, códigos, ordenanzas, reglamentos, órdenes y decretos de cuerpos o tribunales que tengan cualquier jurisdicción o autoridad, que en cualquier forma afecten el manejo del servicio de mitigación de riesgo inminente. El Contratista observará y cumplirá en todo momento con dichas leyes, códigos, ordenanzas, reglamentos, órdenes y decretos, debiendo salvaguardar al interesado, empresa o institución contra cualquier juicio, reclamo o demanda por cualquier daño o perjuicio que ocasione a cualquier persona o propiedad durante la ejecución del servicio de mitigación de riesgo inminente por responsabilidad original o basada en la violación de cualquiera de tales leyes, códigos, ordenanzas, reglamentos, órdenes y decretos.

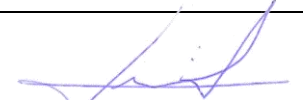
Los daños que se ocasionen en redes de servicios públicos, restos arqueológicos o históricos, pavimentos, edificaciones, demás estructuras vecinas al del servicio de mitigación de riesgo inminente, por causas imputables al Contratista debido a la operación de sus equipos, entre otras causas, serán reparadas por el contratista y asumirá el costo de esta.

IX. PLAN DE CONTINGENCIA

Antes del inicio a la ejecución de los trabajos del servicio el Contratista debe elaborar un: Plan de Seguridad, Plan de respuesta ante emergencias y Plan de Contingencia tomando como lineamientos RNE G-050 y presentarlo al Monitor para su aprobación.

X. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA POR EL TRABAJO.

Hasta la aceptación final del Servicio de mitigación de riesgo inminente por parte del Interesado, el Contratista será responsable de mantener el Servicio a su costo y cuidado, tomando todas las precauciones contra daños o desperfectos a cualquier parte de esta, debido a la acción de los elementos o por cualquier otra causa, bien sea originada por la ejecución o la falta de ejecución de algún trabajo.

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	---

JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442

El Contratista deberá reconstruir, reparar, reponer y responder por todos los daños o desperfectos que sufra cualquier parte del Servicio de mitigación de riesgo inminente y otros que estén cubiertos por las respectivas pólizas de seguros, según lo establecido en el Contrato.

A. Accidentes

El Contratista deberá informar al Monitor de la ocurrencia de cualquier accidente sucedido durante la ejecución de los trabajos en forma inmediata, debiendo además efectuar la denuncia respectiva a la autoridad competente de la jurisdicción de la ocurrencia. Así mismo el responsable del servicio deberá tener un listado de los centros hospitalarios públicas y privadas cercanos especificados en el seguro SCTR.

El Contratista deberá sujetarse a las disposiciones legales vigentes de Seguridad Laboral a fin de controlar los riesgos de accidentes en del Servicio de mitigación de riesgo inminente, y en concordancia con dichas normas diseñar, aplicar y responsabilizarse de un programa de seguridad para sus trabajadores. Además, debe contar con informes actualizados de mantenimiento de los vehículos y equipos que se utilizan en la ejecución del Servicio de mitigación de riesgo inminente según normas vigentes.

B. Salubridad

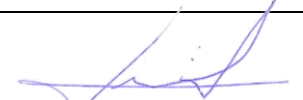
El Contratista deberá cumplir con toda la reglamentación sobre salubridad ocupacional indicada en esta sección. Es responsabilidad del Contratista mantener en estado óptimo los espacios de trabajo, la eliminación de factores contaminantes y el control de los riesgos que afectan la salud del trabajador. Así mismo deberá proveer y mantener en condiciones limpias y sanitarias todas las instalaciones que sean necesarias para uso de sus empleados.

El Contratista no podrá obligar a ningún empleado a trabajar bajo condiciones que sean poco sanitarias, arriesgadas o peligrosas a la salud o seguridad sin haber tomado todas las precauciones y recaudos necesarios.

C. Equipo

Los principales impactos causados por el equipo y su traslado tienen que ver con emisiones de ruido, gases y deposición de partículas a la atmósfera, el equipo deberá estar ubicado adecuadamente en sitios donde no perturbe al público y al medio ambiente, sobre todo si se trabaja en zonas vulnerables o se perturba la tranquilidad de la población, lo que deberá contar con autorización del Monitor.

- Se tendrá cuidado también con el peligro de derrame de aceites y grasas de la maquinaria, para lo cual se realizarán revisiones periódicas a la maquinaria.
- Los equipos por utilizar deben operar en adecuadas condiciones de carburación y lubricación para evitar y/o disminuir las emanaciones de gases contaminantes a la atmósfera.
- Cuando se aprovisiona de combustible y lubricantes, no deben producirse derrames o fugas que contaminen suelos, áreas verdes o cualquier recurso existente en la zona.
- Estas acciones deben complementarse con revisiones técnicas periódicas. Guardar herméticamente los residuos de las maquinarias y equipos, para luego transportarlos a lugares adecuados para la disposición final de estos tipos de residuos.

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	---

JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442

- El Contratista debe evitar que la maquinaria se movilice fuera del área de trabajo especificada a fin de evitar daños al entorno. Además, prever y planear un sistema de trabajo para que los vehículos y maquinarias no produzcan un innecesario apisonamiento de suelos, pavimentos y/o vegetación.

D. Cambios por el Contratista

El Contratista notificará por escrito cualquier material que se indique y considere posiblemente inadecuado o inaceptable de acuerdo con las Leyes, Reglamentos, Ordenanzas de Autoridades competentes, así como cualquier trabajo necesario que haya sido omitido. Si no se hace esta notificación, las posibles infracciones u omisiones, en caso de suceder, serán asumidas por el Contratista sin costo para el Ministerio. El Ministerio aceptará o denegará también por escrito, dicha notificación.

E. Programación de los Trabajos

El Contratista, de acuerdo con el estudio de los documentos del proyecto programará su trabajo en forma tal que su avance sea sistemático y pueda lograr su terminación en forma ordenada, armónica y en el tiempo previsto.

Asimismo, se cumplirá con todas las recomendaciones de seguridad, siendo el Contratista el responsable de cualquier daño material o personal que ocasione la ejecución de los trabajos.

F. Personal

El Contratista ejecutor deberá presentar al Monitor o Inspector, la relación de personal y al responsable de los trabajos del presente Servicio. El Monitor de los trabajos podrá solicitar la exclusión de los trabajadores que a su juicio o en el transcurso de los trabajos demuestren ineptitud con el o los encargos encomendados. Lo anteriormente descrito no será causa de ampliación de plazo de ejecución de los trabajos.

G. Materiales

Los materiales o artículos suministrados para la adecuación de ambiente para las instituciones educativas, que cubren estas especificaciones, deberán ser nuevos, de utilización actual en el mercado Nacional e Internacional y de la mejor calidad dentro de su respectiva clase. Asimismo, toda mano de obra que se emplee en la ejecución de los trabajos a detalle deberá ser especializada.

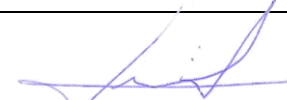
H. Responsabilidad por los Materiales

El Ministerio no asume ninguna responsabilidad por pérdida de materiales o herramientas del Contratista. Si este lo desea, puede establecer las guardianías que crea conveniente o contemplada en el Costo Directo, estando siempre bajo su responsabilidad y riesgo.

I. Limpieza final

Al terminar los trabajos y antes de entregarlos, el Contratista procederá a realizar la limpieza y eliminación de desperdicios en la zona de trabajo.

Coordinación, ejecución y conformidad técnica de los trabajos

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	---

JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442

La coordinación, ejecución general y conformidad técnica de los trabajos estará a cargo de la Oficina de UGM del PRONIED.

J. Suministro de Energía Eléctrica, Agua y Otros

El suministro de energía eléctrica, agua y cualquier otro servicio corre por cuenta de los proveedores, pudiendo coordinar con el monitor y director(a) de la institución educativa, el suministro a través de la conexión a las instalaciones de la Institución Educativa, debiendo asumir el pago de los recibos de servicios correspondientes.

XI. MAQUINARIA Y EQUIPOS

El Contratista deberá mantener en los sitios de intervención los equipos adecuados a las características y magnitud del servicio a ejecutar y en la cantidad requerida, de manera que se garantice el servicio a ejecutar.

El Contratista deberá mantener los equipos a utilizar en óptimas condiciones, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños en los mismos. Las máquinas, equipos y herramientas manuales deberán ser de buen diseño teniendo en cuenta los principios de la seguridad, la salud. Deben tener como edad máxima la que corresponde a su vida útil. La mala calidad de los equipos o los daños que ellos puedan sufrir, no serán causal que exima al Contratista del cumplimiento de sus obligaciones.

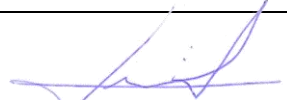
El interesado o el Monitor se reservan el derecho de exigir el reemplazo, por cuenta del Contratista, de aquellos equipos que a su juicio sean inadecuados o ineficientes o que por sus características no se ajusten a los requerimientos de seguridad o de emisiones contaminantes.

El mantenimiento y la conservación adecuada de los equipos, maquinaria y herramientas no solo es básico para la continuidad de los procesos de producción y para un resultado satisfactorio y óptimo de las operaciones a realizarse, sino que también es de suma importancia en cuanto a la prevención de los accidentes.

Toda maquinaria o equipo que de alguna forma ofrezca peligro debe estar provisto de salvaguardas con los requisitos siguientes:

- Estar firmemente instaladas, ser fuertes y resistentes al fuego y a la corrosión.
- Que no constituyan un riesgo en sí, es decir que estén libre de astillas, bordes
- Ásperos o afilados o puntiagudos.
- No podrán ingresar al área de operaciones si ofrecen algún peligro.
- Que no ocasionen molestias al operador: visión, maniobrabilidad y casetas de
- Protección contra la luz solar, lluvias.

Los equipos deberán tener los dispositivos de seguridad, así como señalización necesarios para prevenir accidentes de trabajo. El Contratista debe solicitar al fabricante, y/o proveedor, las instrucciones pertinentes para una utilización segura las cuales deben ser proporcionadas a los trabajadores que hagan uso de ellos. Además, se proveerá a quienes utilicen las máquinas y equipos de la protección adecuada: visual, auditiva, corporal, etc.

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	---

JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442

XII. SEGURIDAD LABORAL

La prevención es un factor clave en todo el proceso de ejecución del servicio, en tanto ello permita un control en términos de la continuidad de las tareas, el cumplimiento de los plazos establecidos y el poder implantar medidas que cubran diversas contingencias que pueden surgir, que sean factibles de ser predecibles y que pueden afectar a los trabajadores y por ende a los resultados del servicio.

Es responsabilidad del Contratista lo siguiente:

- Garantizar que todos los lugares y ambientes de trabajo sean seguros y exentos de riesgos para el personal.
- Facilitar medios de protección a las personas que se encuentren en el área de ejecución del servicio o en las inmediaciones de ella a fin de controlar todos los riesgos que puedan presentarse.
- Establecer criterios y pautas desde el punto de vista de la seguridad y condiciones de trabajo en el desarrollo de los procesos, actividades, técnicas y operaciones que son propias a la ejecución del servicio.
- Prevenir lo antes posible, en la medida de lo posible, aquellos peligros que puedan suscitarse en el lugar de trabajo. Organizar las tareas teniendo en cuenta la seguridad de los trabajadores; utilizar materiales y productos apropiados desde el punto de vista de la seguridad y emplear métodos de trabajo que protejan a los trabajadores.
- Asegurarse que todos los trabajadores estén bien informados de los riesgos relacionados con sus labores y medio ambiente de trabajo, para ello brindará capacitación adecuada y dispondrá de medios de difusión.
- Establecer un reglamento interno para el control de las transgresiones a las medidas de protección, seguridad laboral y medio ambiente.

XIII. PLAN DE SEGURIDAD LABORAL


Antes de iniciar la ejecución del servicio el Contratista debe elaborar un Plan de Seguridad Laboral que contenga los siguientes puntos:

- Responsable de la Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente por parte del Contratista.
- Identificación de los factores y causas que podrían originar accidentes.
- Disposición de medidas de acción para eliminar o reducir los factores y causas hallados.
- Procedimientos de difusión, entre todo el personal, de las medidas de seguridad a tomarse. Debe considerarse metodologías adecuadas a las características socioculturales del personal. Por ejemplo: Charlas, gráficos, vídeos.

A. Salubridad

El Contratista es el responsable del cumplimiento de las disposiciones generales contenidas en este ítem y el Monitor de su control y verificación.

El Contratista debe emplear métodos de trabajo que protejan a los trabajadores contra los efectos nocivos de agentes químicos (gases, vapores líquidos o sólidos), físicos (condiciones de ambiente: ruido, vibraciones, humedad, energía radiante, temperatura excesiva, iluminación defectuosa, variación de la presión) y biológicos (agentes infecciosos tipo virus o bacterias que

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	---

JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442

Causan tuberculosis, pulmonía, tifoidea, hongos y parásitos). Para ello deberá cuidar lo siguiente:

- Disponer que personas competentes localicen y evalúen los riesgos para la salud que entrañe el uso en las tareas de diversos procedimientos, instalaciones, maquinas, materiales y equipo.
- Utilizar materiales o productos apropiados desde el punto de vista de la salud.
- Evitar en el trabajo posturas y movimientos excesivos o innecesariamente generen fatiga que afecten la salud de los trabajadores.
- Protección adecuada contra las condiciones climáticas que presenten riesgo para la salud.
- Proporcionar a los trabajadores los equipos y vestimentas de protección; debiendo exigir su utilización.
- Brindar las instalaciones sanitarias, de aseo y alimentación, adecuadas y óptimas condiciones que permitan controlar brotes epidémicos y canales de transmisión de enfermedades.
- Reducción en lo posible el ruido y las vibraciones producidas por el equipo, la maquinaria, las instalaciones y las herramientas.

B. Servicios de Atención de Salud

El contratista deberá adoptar disposiciones para establecer servicios de Atención Primaria de Salud en el centro de labores, el cual debe estar instalado en un lugar de fácil acceso, convenientemente equipado y a cargo de un socorrista o enfermero calificado.

Deberá así mismo coordinar con el Centro de Salud más cercano que hubiere, al cual brindará la información del grupo poblacional a cargo del servicio. Para ello establecerá una ficha de registro por cada trabajador la cual debe consignar todas las referencias y antecedentes de salud y será producto de una verificación previa de las condiciones de salud del trabajador.

El contratista garantizará la disponibilidad de medios adecuados y de personal con formación apropiada para prestar los primeros auxilios. En la organización de los equipos de trabajo de servicio debe procurarse que por lo menos uno de los integrantes tenga capacitación o conocimientos de Primeros Auxilios.

Los Botiquines deben contar con instrucciones claras y sencillas sobre la utilización de su contenido.

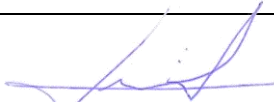
Debe a su vez comprobarse su contenido a intervalos regulares para verificar su vigencia y reponer las existencias.

Hay que tener especial atención en las diversas regiones climáticas de nuestro país a los efectos que ello puede producir en la salud de las personas. Deben tomarse medidas preventivas contra el estrés térmico, el frío o la humedad suministrando equipos de protección, cursos de formación para que se puedan detectar con rapidez los síntomas de tales trastornos y vigilancia Médica periódica.

En relación con el calor las medidas preventivas deben incluir el descanso en lugares frescos y la disponibilidad de agua potable en cantidad suficiente.

XIV. USO DE LOS TRABAJOS

El ministerio tendrá derecho de tomar posesión y hacer uso de cualquier parte del trabajo que haya sido terminado, no obstante que el tiempo programado para completar la integridad del servicio o aquella porción no haya expirado. Pero dicha toma de posesión y uso no significará aceptación de los trabajos, hasta su completa terminación.

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	---

JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442

Si aquel uso prematuro incrementara el costo o demora de los trabajos del contratista, éste deberá indicarlo por escrito y el ministerio determinará el mayor costo o extensión del tiempo o ambos, si corresponden.

XV. LIMPIEZA FINAL

Al terminar los trabajos y antes de entregar la conformidad del servicio, el Contratista procederá al retiro de desperdicios, eliminando cualquier área deteriorada por él, dejándola limpia y conforme a lo requerido por el servicio.

XVI. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE PARTIDAS A EJECUTAR

01 OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE

01.01.0. OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES

01.01.01. CONSTRUCCIONES PROVISIONALES

01.01.01.1. Cerco provisional c/malla arpillera h=3.00m – CERCO PREFABRICADO

DESCRIPCIÓN

El contratista deberá proveer durante todo el tiempo del servicio un cerco perimétrico que servirá para delimitar el perímetro de la zona de trabajo que colindan con terceros u otros ambientes de la estructura donde se desarrolla el servicio, el cerco perimétrico de seguridad, que será sostenida con estructura de madera y con malla arpillera de una altura de 3.00 m y una separación entre 2.5 -3 m, será construido con postes de madera de dimensiones adecuadas, ubicadas a distancias apropiadas que permitan obtener una óptima resistencia al cerco.

El retiro del cerco se efectuará a la terminación de los trabajos según los plazos del cronograma de ejecución del servicio.

MEDICIÓN

La unidad de medida es el metro lineal (ml).

01.01.01.2. Servicios Higiénicos portátiles

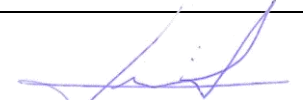
DESCRIPCIÓN

El contratista deberá proveer de baños portátiles de carácter temporal para todo el personal con fines de higiene y salubridad.

El retiro de los servicios higiénicos portátiles se efectuará a la terminación de los trabajos según los plazos del cronograma de ejecución del servicio.

MEDICIÓN

La medición de esta partida será en meses (mes).

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	---

JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442

01.01.02. INSTALACIONES PROVISIONALES

01.01.02.1. Conexión eléctrica provisional

DESCRIPCIÓN

El contratista realizará las conexiones eléctricas necesarias desde un tablero de la institución educativa, instalando las protecciones y alimentadores hacia su tablero de trabajo, debiendo suministrar los materiales, equipos e insumos necesarios para proveer este servicio durante todo el período de ejecución del servicio y conforme al código nacional de electricidad, reglamento nacional de edificaciones, sobre todo lo correspondiente a la norma G.050.

MEDICIÓN

La medición de esta partida será en global (glb).

01.02.0. SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE

01.02.01. Elaboración, implementación y administración del plan de seguridad y salud en el trabajo

DESCRIPCIÓN

Comprende las actividades y recursos que correspondan al desarrollo, implementación y administración del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST), debe considerarse, sin llegar a limitarse: El personal destinado a desarrollar, implementar y administrar el plan de seguridad y salud en el trabajo, así como los equipos y facilidades necesarias para desempeñar de manera efectiva sus labores.

MEDICIÓN

La medición de esta partida será en global (glb).

01.02.02. Equipos de protección individual

DESCRIPCIÓN

Comprende todos los equipos de protección individual (EPI) que deben ser utilizados por el personal, para estar protegidos de los peligros asociados a los trabajos que se realicen, de acuerdo a la Norma G.050 Seguridad durante la ejecución del servicio, del Reglamento Nacional de Edificaciones. Entre ellos se debe considerar, sin llegar a ser una limitación: casco de seguridad, gafas de acuerdo al tipo de actividad, escudo facial, guantes de acuerdo al tipo de actividad (cuero, aislantes, etc.), botines/botas de acuerdo al tipo de actividad (con puntera de acero, dieléctricos, etc.), protectores de oído, respiradores, arnés de cuerpo entero y línea de enganche, prendas de protección dieléctrica, chalecos reflectivos, ropa especial de trabajo en caso se requiera, otros.

MEDICIÓN

La medición de esta partida será en unidades (und). De acuerdo con el número de trabajadores.

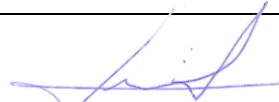
01.02.03. Seguro por daños a Terceros (Seguro por responsabilidad civil)

DESCRIPCIÓN

El contratista está obligado a proveerse con un seguro por daños a terceros por objeto de cubrir daños inferidos a terceros para garantizar la seguridad del alumnado, plana docente y personal en general.

MEDICIÓN

La medición de esta partida será en global (glb).

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	---

JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442

02 CERCO PERIMÉTRICO

02.01.0 Limpieza general de área adyacente a cerco perimétrico provisional a instalar. Incluye acarreo y eliminación

DESCRIPCIÓN

Consiste en el carguío, transporte y eliminación de ramas, desmonte, muebles y equipos en estado precario y que se encuentran en las áreas adyacentes al cerco perimétrico en riesgo a removerse. Todo este material deberá ser acarreado hacia un lugar donde con maquinaria se pueda cargar a móviles que puedan trasladarlo a un botadero autorizado.

MEDICIÓN

Se determina mediante el cálculo del volumen de material proveniente de la remoción más su esponjamiento. La unidad de medición a que se refiere esta partida es en global (glb).

02.02.0 Remoción de cerco de concreto armado y albañilería existente

DESCRIPCIÓN

Antes del inicio de la remoción se elaborará un ordenamiento y planificación del servicio, la que contará con las medidas de protección de las zonas adyacentes a la remoción. Todas las estructuras colindantes a la zona de remoción serán debidamente protegidas y apuntaladas cuando la secuencia de la remoción elimine zonas de sustentación de estructuras vecinas.

Se limitará la zona de tránsito del público y las zonas de descarga, señalizando, o si fuese necesario, cerrando los puntos de descarga y carguío de desmonte. Los equipos de carguío y de eliminación circularán en un espacio suficientemente despejado y libre de circulación de vehículos ajenos al trabajo. Se ejercerá un monitoreo frecuente por parte del responsable del servicio, que garantice que se ha tomado las medidas de seguridad indicadas.

- Personal Obrero.

El personal obrero que intervenga en el proceso de remoción deberá ser lo suficientemente capacitado en estas labores.

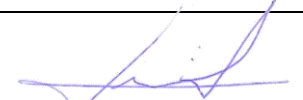
- Herramientas.

Las herramientas de trabajo a utilizarse serán apropiadas para cada tipo de servicio a remover, y en aquellos casos en que se empleen maquinas o sistemas especiales, solamente deberán ser manejados por personal especializado.

- Comportamiento Estructural.

Antes del inicio del servicio, deberá estudiarse como punto inicial del programa, el comportamiento estructural de la edificación a removerse y se recomienda que de acuerdo a este estudio sean marcados con signos visibles el orden de desmantelamiento de elementos.

- Máscaras Protectoras.

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	---

JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442

Los trabajos de demolición conllevan necesariamente el desprendimiento permanente de elementos pulverizados, por lo que el personal deberá actuar debidamente protegido por mascarar en aquellos casos en que el uso de agua no sea factible o suficiente para evitar la inhalación de estos.

- Cascos Protectores.

Todo el personal que trabaje en la remoción, y aquel que ingrese a la zona en trabajo, deberá usar cascos protectores.

- Señalización.

Se deberán señalarlos sitios indicados por el responsable de seguridad de conformidad a las características de señalización de cada caso en particular. Estos sistemas de señalización (carteles, vallas, balizas, cadenas, sirenas, etc.) se mantendrán, modificarán y adecuarán según la evolución de los trabajos y sus riesgos emergentes.

1. PROCEDIMIENTO DE DERRIBO

El procedimiento elegido para el derribo es elemento a elemento, con la remoción de la cubierta, procediendo posteriormente la edificación, de arriba hacia abajo en orden inverso al de ejecución y manteniendo una misma cota de remoción. La remoción se realizará hacia adentro, cuidando de no sobrecargar el entrepiso interior (en el caso de estructuras altas) excesivamente y ejecutando el derribo de los elementos estructurales por partes relativamente pequeñas, no produciendo vertidos bruscos sobre la edificación.

Los elementos resistentes se removerán en el orden inverso al seguido para su construcción. Los trabajos a ejecutar son los siguientes:

- Remoción de muros y tabiques de ladrillo hueco
- Remoción de vigas de concreto armado (con martillo neumático)
- Remoción de columnas de concreto armado degollándolos por las bases de las mismas.
- Remoción de cimientos corridos y zapatas.
- Transporte de escombros en camión de hasta 15 m³.

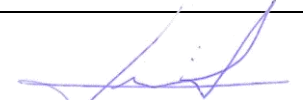
2. FASES DE LA EJECUCIÓN

2.1 Preparación

Se realizará un reconocimiento previo por parte del responsable del servicio, del estado de las instalaciones, estructura, estado de conservación, estado de las edificaciones colindantes o medianeras. Además, se comprobará el estado de resistencia de las diferentes partes de la infraestructura.

Se desconectarán las diferentes instalaciones de la infraestructura, tales como agua, electricidad y teléfono, neutralizándose sus acometidas, anulando los circuitos y redes; pero no afectando los servicios de la Institución Educativa.

Se debe apuntalar los elementos de áreas colindantes a fin de evitar colapsos y deslizamientos como losas, vigas, muros, etc.

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	---

JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442

2.2 Ejecución

En la ejecución se incluyen dos operaciones:

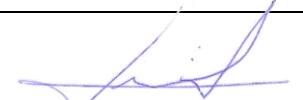
- Derribo.
- Retirada de los materiales de derribo.
- Remoción elemento a elemento, cuando los trabajos se efectúan siguiendo un orden que en general corresponde al orden inverso seguido para la construcción.
- Las operaciones de derribo se efectuarán con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficientes y evitar daños en las construcciones próximas, de acuerdo con lo que sobre el particular ordene el responsable del servicio, quien designará y marcará los elementos que haya que conservar intactos.
- Los trabajos se realizarán de forma que produzcan la menor molestia posible a los ocupantes de las zonas próximas a derribar.
- Se dispondrá en el área de intervención, para proporcionar en cada caso el equipo indispensable al operario, de una provisión de palancas, cuñas, barras, puntales, picos, tablones, bridas, cables con terminales como gasas o ganchos y lonas o plásticos.
- En elementos metálicos en tensión se tendrá presente el efecto de oscilación al realizar el corte o al suprimir las tensiones.
- El corte o desmontaje de un elemento no manejable por una sola persona se realizará manteniéndolo suspendido o apuntalado, evitando caídas bruscas y vibraciones que se transmitan al resto de la infraestructura o a los mecanismos de suspensión.
- No se acumularán escombros ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie.
- Los compresores, martillos neumáticos o similares, se utilizarán previa autorización de la dirección facultativa.
- Las cargas se comenzarán a elevar (con una grúa) lentamente con el fin de observar si se producen anomalías, en cuyo caso se subsanarán después de haber descendido nuevamente la carga a su lugar inicial.

2.3 Remoción de muros

- Muro portante: en general, se habrán removido previamente los elementos que se apoyen en él, como cerchas, bóvedas, entresijos, carreras, encadenados, zunchos y otros.
- Muros de cerramiento: se removerán, en general, los muros de cerramiento no resistente después de haber removido el entresijo superior o cubierta y antes de derribar las vigas y columnas del nivel en que se trabaja.
- Al interrumpir la jornada no se dejarán muros ciegos sin arriostrar de altura superior a 7 veces su espesor.

2.4 Remoción de vigas

- En general, se habrán removido previamente todos los elementos de la planta superior, incluso muros, pilares y entresijos, quedando libre de cargas.
- Se suspenderá previamente la parte de viga que vaya a levantarse, cortando o desmontando seguidamente sus extremos.

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	---

JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442

- No se dejarán vigas o parte de éstas en voladizo sin apuntalar.

2.5 Remoción de cimentaciones

- La remoción del cimientto se realizará bien con compresor o en su defecto con herramientas manuales.
- Si la remoción se realiza con martillo compresor, se irá retirando el escombros conforme se vaya removiendo el cimientto.
- La remoción del cimientto se realiza solo en el lugar donde se instalará el cerco metálico descrito en los planos de intervención.

MEDICIÓN

La medición de esta partida será por metro lineal (ml.).

02.03.0 Remoción de cimentación de cerco de concreto armado y albañilería existente en ubicaciones de cimentación de cerco provisional de concreto prefabricado

DESCRIPCIÓN

Antes del inicio de la remoción se elaborará un ordenamiento y planificación del servicio, la que contará con las medidas de protección de las zonas adyacentes a la remoción. Todas las estructuras colindantes a la zona de remoción serán debidamente protegidas y apuntaladas cuando la secuencia de la remoción elimine zonas de sustentación de estructuras vecinas.

Se limitará la zona de tránsito del público y las zonas de descarga, señalizando, o si fuese necesario, cerrando los puntos de descarga y carguío de desmonte. Los equipos de carguío y de eliminación circularán en un espacio suficientemente despejado y libre de circulación de vehículos ajenos al trabajo. Se ejercerá un monitoreo frecuente por parte del responsable del servicio, que garantice que se ha tomado las medidas de seguridad indicadas.

- Personal Obrero.

El personal obrero que intervenga en el proceso de remoción deberá ser lo suficientemente capacitado en estas labores.

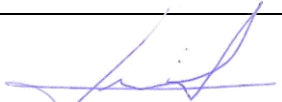
- Herramientas.

Las herramientas de trabajo a utilizarse serán apropiadas para cada tipo de servicio a remover, y en aquellos casos en que se empleen maquinas o sistemas especiales, solamente deberán ser manejados por personal especializado.

- Comportamiento Estructural.

Antes del inicio del servicio, deberá estudiarse como punto inicial del programa, el comportamiento estructural de la edificación a removerse y se recomienda que de acuerdo a este estudio sean marcados con signos visibles el orden de desmantelamiento de elementos.

- Máscaras Protectoras.

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	---

JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442

Los trabajos de demolición conllevan necesariamente el desprendimiento permanente de elementos pulverizados, por lo que el personal deberá actuar debidamente protegido por mascarar en aquellos casos en que el uso de agua no sea factible o suficiente para evitar la inhalación de estos.

- Cascos Protectores.

Todo el personal que trabaje en la remoción, y aquel que ingrese a la zona en trabajo, deberá usar cascos protectores.

- Señalización.

Se deberán señalarlos sitios indicados por el responsable de seguridad de conformidad a las características de señalización de cada caso en particular. Estos sistemas de señalización (carteles, vallas, balizas, cadenas, sirenas, etc.) se mantendrán, modificarán y adecuarán según la evolución de los trabajos y sus riesgos emergentes.

1. PROCEDIMIENTO DE DERRIBO

El procedimiento elegido para el derribo es elemento a elemento, con la remoción de la cubierta, procediendo posteriormente la edificación, de arriba hacia abajo en orden inverso al de ejecución y manteniendo una misma cota de remoción. La remoción se realizará hacia adentro, cuidando de no sobrecargar el entrepiso interior (en el caso de estructuras altas) excesivamente y ejecutando el derribo de los elementos estructurales por partes relativamente pequeñas, no produciendo vertidos bruscos sobre la edificación.

Los elementos resistentes se removerán en el orden inverso al seguido para su construcción. Los trabajos a ejecutar son los siguientes:

- Remoción de muros y tabiques de ladrillo hueco
- Remoción de vigas de concreto armado (con martillo neumático)
- Remoción de columnas de concreto armado degollándolos por las bases de las mismas.
- Remoción de cimientos corridos y zapatas.
- Transporte de escombros en camión de hasta 15 m3.

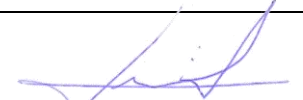
2. FASES DE LA EJECUCIÓN

2.1 Preparación

Se realizará un reconocimiento previo por parte del responsable del servicio, del estado de las instalaciones, estructura, estado de conservación, estado de las edificaciones colindantes o medianeras. Además, se comprobará el estado de resistencia de las diferentes partes de la infraestructura.

Se desconectarán las diferentes instalaciones de la infraestructura, tales como agua, electricidad y teléfono, neutralizándose sus acometidas, anulando los circuitos y redes; pero no afectando los servicios de la Institución Educativa.

Se debe apuntalar los elementos de áreas colindantes a fin de evitar colapsos y deslizamientos como losas, vigas, muros, etc.

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	---

JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442

2.2 Remoción de cimentaciones

- La remoción del cimientto se realizará bien con compresor o en su defecto con herramientas manuales.
- Si la remoción se realiza con martillo compresor, se irá retirando el escombros conforme se vaya removiendo el cimientto.
- La remoción del cimientto se realiza solo en el lugar donde se instalará el cerco metálico descrito en los planos de intervención.

MEDICIÓN

La medición de esta partida será por metro lineal (ml.).

MEDICIÓN

La medición de esta partida será por metro lineal (ml.).

02.04.0 Acarreo y eliminación producto de las remociones

DESCRIPCIÓN

La partida comprende el acarreo y eliminación del material excedente determinado después de haber efectuado las partidas de remociones, excavaciones, cortes, nivelación y rellenos, así como la eliminación de desperdicios como son residuos de mezclas, ladrillos, basura u otros residuos producidos durante la ejecución del servicio.

El trabajo consiste en el carguío manual de los materiales excedentes desde su ubicación, hasta los exteriores de la zona de trabajo. El área de acarreo del material se coordinará con el monitor o representante de la institución educativa y deberá preferentemente ser dentro de la institución educativa sin causar daños en césped, áreas verdes, losas y no deberá ocasionar innecesariamente interrupciones al tránsito peatonal o vehicular; se debe procurar, de ser el caso, empleo de recubrimientos y luego de eliminado el material excedente se deberá limpiar en su totalidad el área que fue usada como acarreo.

Deberá contratarse un camión volquete y maquinaria que asegure la disposición final del material de desmonte o residuos, a un botadero autorizado.

No se permitirá la acumulación del material en el terreno por más de 48 horas.

MEDICIÓN

La medición de esta partida será en global (glb.).

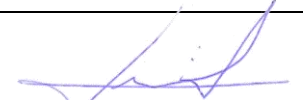
02.05.0 Limpieza de terreno manual para losa de piso

DESCRIPCIÓN

La partida se refiere a la limpieza del terreno en el área comprendida en los límites del Proyecto.

MEDICIÓN

La medición de esta partida será en metro cuadrado (m2).

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	---

JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442

02.06.0 Trazo, nivelación y replanteo en losa de piso para puerta metálica provisional

DESCRIPCIÓN

Comprende el replanteo de los planos en el terreno nivelado fijando los ejes de referencia y las estacas de nivelación. Se deberá contar con personal calificado para las labores del trazo y realizar los trabajos topográficos necesarios, así como contar con un Nivel topográfico y Estación Total, además tendrá que replantear medidas, ángulos y cotas en determinadas etapas del proceso constructivo.

Se marcará los niveles, cotas de referencia, ejes y a continuación se marcará las líneas de la losa de piso en armonía con los esquemas correspondientes, estos niveles deberán ser aprobados por el monitor, antes que se inicie con las excavaciones. El mantenimiento de plantillas de cotas, Bench Marks (BM), estacas auxiliares, fijación de los ejes, líneas de referencia y niveles establecidos, etc. Por medio de puntos indicados en elementos inamovibles, será cuidadosamente observado a fin de asegurar que las indicaciones de los esquemas sean llevadas al terreno.

MEDICIÓN

La medición de esta partida será en metro cuadrado (m²).

02.07.0 Excavación manual de material suelto para losa de piso

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la excavación a efectuar en todas las zonas que según lo indicado en los planos deberán albergar la estructura de las vías peatonales.

Es necesario que el responsable a cargo del servicio prevea para la ejecución de la obra un adecuado sistema de regado, a fin de evitar al máximo que se produzca polvo.

MEDICIÓN

La medición de esta partida será en metro cúbico (m³).

02.08.0 Eliminación de material excedente proveniente de la excavación

DESCRIPCIÓN

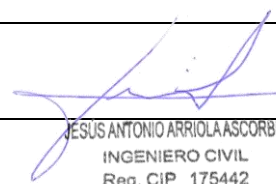
Comprende la eliminación de todo el material generado como producto de las excavaciones y/o corte superficial del terreno dentro de los límites del proyecto. Esta partida comprende el trabajo de carguío por medio de cargadores frontales sobre llantas y de transporte propiamente dicho por medio de volquetes. En lo posible se evitará la polvareda excesiva, aplicando un conveniente sistema de regadío o cobertura.

MEDICIÓN

La medición de esta partida será en metro cúbico (m³).

02.09.0 Conformación de sub base granular afirmado compactado al 95% del ensayo de P.M. para losa de piso, e=0.20 m.

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	--


JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la conformación de una capa de material clasificado afirmado, de acuerdo con estas características técnicas y en conformidad con los alineamientos, rasantes y secciones transversales indicado en los esquemas. El afirmado debe cumplir con las Especificaciones Técnicas Generales para Construcción (EG-2013) Afirmado tipo A-1 o A-2 y quedar compactada al 95% del ensayo P.M.

MEDICIÓN

La medición de esta partida será en metro cuadrado (m²).

02.10.0 Conformación de base granular afirmado compactado al 95% del ensayo de P.M. para losa de piso, e=0.20 m.

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la conformación de una capa de material clasificado afirmado, de acuerdo con estas características técnicas y en conformidad con los alineamientos, rasantes y secciones transversales indicado en los esquemas. El afirmado debe cumplir con las Especificaciones Técnicas Generales para Construcción (EG-2013) Afirmado tipo A-1 o A-2 y quedar compactada al 95% del ensayo P.M.

MEDICIÓN

La medición de esta partida será en metro cuadrado (m²).

02.11.0 Losa de piso f'c 210 Kg/cm², cemento tipo HS, h=10cm., incluye encofrado, curado, corte de juntas de construcción y sellado de juntas.

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la colocación de encofrado y vaciado de losa de concreto f'c 210 Kg/cm² con cemento tipo HS de un peralte de 10 cm y en los bordes, uñas de ancho 20 cm. y profundidad de 25 cm. con acabado semipulido. La losa de piso deberá tener una pendiente mínima de 0.5%.


Pasadas 18 horas después del vaciado se iniciará el curado del concreto mediante inundación durante 7 días.

Asimismo, se realizará con cortadora de concreto las juntas de construcción, de ancho de 3 mm. y profundidad de h/3, antes de finalizar el servicio se deberán limpiar las juntas, colocar cordón de respaldo y aplicación de sello elastomérico.

MEDICIÓN

La medición de esta partida será en metro cuadrado (m²).

02.12.0 Suministro e instalación de cerco provisional de concreto prefabricado tipo placas h=3.30 m. constituido con parantes ubicados cada 2.00 a 2.39 m., h=4.00 m. (3.30 m. expuesto y 1.00 m. enterrado), concreto f'c 210 Kg/cm², cemento tipo HS, relación A/C <0.55, acero longitudinal de 8 mm. y transversal de 4.5 mm., la cimentación de los parantes 0.50 x 0.50 x 1.00 m. (Largo x Ancho x Profundidad), concreto f'c 210 Kg/cm², cemento tipo HS, relación A/C < 0.45, con recubrimiento de doble manto plástico de 2.8 a 3 mm. de espesor, sardinel de concreto simple f'c 210 Kg/cm², h=0.50 m. (0.30 m. expuesto y 0.20 m. enterrado con manto plástico de 2.8 a

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	---

JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442

3 mm. de espesor), sobre base afirmada al 95% P.M. de espesor de 0.20 m., las placas que conforman el cerco serán de h=0.50 m. x 0.04 m. de espesor, concreto f'c 210 Kg/cm², cemento tipo HS, relación A/C < 0.55, acero de refuerzo de 4.5 mm.

DESCRIPCIÓN

Esta partida considera el suministro e instalación del cerco provisional prefabricado de concreto tipo placas que se instalará en reemplazo del muro perimetral de albañilería y concreto armado en alto riesgo de colapso.

CALIDAD

El proveedor del cerco prefabricado es el responsable de entregar la memoria de cálculo estructural justificativa correspondiente.

Previo al inicio de los trabajos deberá presentarse el diseño de mezcla, validado por un laboratorio de materiales certificado, los ensayos de materiales de los agregados y el agua, así como los certificados de calibración de la balanza de la dosificadora emitidos por INACAL.

La resistencia de concreto indicada corresponde a la resistencia a los 28 días, la misma que deberá validarse con los ensayos a compresión aplicados a las muestras de concreto correspondientes al lote de prefabricados producidos para este servicio.


Los elementos prefabricados deberán estar libres de fisuras y/o grietas y/o cangrejeras, sin elementos de acero expuestos de sección regular (tolerancia dimensional de 2 mm.).

MATERIALES

El cemento deberá ser tipo HS con agua y agregados que cumplan con la NTP correspondiente a cada tipo de agregado.

ELEMENTOS

- Los parantes de concreto f'c 210 Kg/cm² con cemento tipo HS, relación Agua / Cemento menor a 0.55, tienen altura h=4.00 m. de sección 16 x 16 cm. con dos cavidades de 45 mm. para que encajen las placas de muro. El acero de refuerzo de los parantes será: acero longitudinal de 8 mm. y transversal de 4.5 mm.
- Las placas que conforman el cerco son de concreto f'c 210 Kg/cm² con cemento tipo HS, relación Agua / Cemento menor a 0.55, tienen altura h=0.50 m. y espesor de 40 mm. para que encajen las placas de muro. El acero de refuerzo de los parantes será: acero longitudinal y transversal de 4.5 mm.
- Cimentaciones de 0.50 x 0.50 x 1.00 m. (Largo x Ancho x Profundidad) concreto f'c 210 Kg/cm² con cemento tipo HS, en la ubicación de cada parante de concreto. Asimismo, la cimentación lleva doble capa de plástico de 2.8 a 3.00 mm. de espesor para aislar del contacto con el terreno natural.
- Sardinell de concreto armado f'c 210 Kg/cm², con cemento tipo HS, con acero de refuerzo de 3/8" @ 0.20 m. longitudinal y transversal, cuyas dimensiones son de 16 cm. de ancho x 50 cm. de alto (30 cm. expuestos y 20 cm. enterrados), lleva protección de plástico de 2.8 a 3.00 mm. de espesor e aplicación de impermeabilizante.

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	---

JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Se realiza la excavación de 0.50 x 0.50 x 1.08 m. (Largo x Ancho x Profundidad) para la cimentación de los parantes de concreto, debiéndose realizarse la compactación mecánica de la subrasante. Previo al vaciado deberá realizarse la limpieza de los materiales sueltos, humedecimiento del terreno, así como instalación de dos capas de plástico de 2.8 a 3.00 mm. de espesor. Se deberá realizar el vaciado de un solado de 8 cm de concreto simple con resistencia $f'c$ 210 Kg/cm².
- Para la instalación de los parantes, este se realizará con la instalación de balizas de madera fijadas al terreno natural y en los sentidos longitudinales y transversales, para asegurar las distancias entre ejes y que los parantes no se instalen con ángulo de rotación que luego lo permita la correcta instalación de las placas. Una vez asegurados los parantes se procede a realizar el vaciado del concreto $f'c$ 210 Kg/cm², con cemento tipo HS, el vaciado deberá realizarse en capas de 30 cm., y en cada capa se aplicará vibración para reducción de contenido de aire de la mezcla. Culminando el vaciado de la cimentación se deberá verificar y ajustar el aplome de los parantes, la distancia entre ejes y alineamiento de los mismos, verificando no estén rotados. A la superficie de concreto expuesto deberá aplicarse curador químico.
- A continuación, se realizan los trabajos de excavación para el sardinel de concreto armado $f'c$ 210 Kg/cm², con cemento tipo HS, con acero de refuerzo de 3/8" @ 0.20 m. longitudinal y transversal, cuyas dimensiones son de 16 cm. de ancho x 50 cm. de alto (30 cm. expuestos y 20 cm. enterrados), vaciado sobre una base afirmada de 20 cm. de ancho por 20 cm. de espesor compactada al 95% del ensayo de Proctor Modificado. Previo al vaciado del concreto deberá instalarse dentro del encofrado, plástico de 2.8 a 3.00 mm. de espesor que deberá cubrir toda la parte enterrada. El vaciado del concreto deberá realizarse en capas de 30 cm., procediendo a compactar el concreto con golpes de martillo de goma sobre el encofrado. Luego de 18 horas se puede desencofrar el concreto, debiendo aplicar curador químico y pintura impermeabilizante.
- Sobre el sardinel se proceden a instalar las placas prefabricadas del cerco provisional, verificando que las placas a instalarse no presenten fisuras y/o grietas y/o cangrejas y tengan dimensiones regulares.
- Se procede a realizar el relleno con material propio de las excavaciones, en capas de 15 cm.

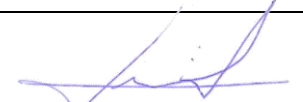
PROTOCOLOS

Previo a la ejecución de cada paso del proceso constructivo, deberá cumplirse con el protocolo de calidad correspondiente que asegure los especificado líneas arriba, así como entre otros: la limpieza del elemento a vaciarse, el control dimensional, alineamientos, dosificación del diseño de mezcla, verificación de recubrimientos y aceros de refuerzo.

Posterior a los vaciados de igual forma se debe verificar las dimensiones y alineamientos que durante el proceso de vaciado pueden afectarse por el golpe del concreto, manipulación por el personal obrero, por efecto de vibraciones u otros.

MEDIDA

La medición de esta partida será por metros lineales (ml).

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	---

JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442

02.13.0 Columnas de concreto f'c 210 Kg/cm² con acero de refuerzo fy=4,200 Kg/cm², incluye cimentación, tarrajeo y pintura esmalte.

DESCRIPCIÓN

Corresponde a la ejecución de columnas proyectadas en cambios de dirección del cerco perimétrico, las que nacen desde una zapata armada desde el cimiento con el anclaje de los aceros verticales de refuerzo de 1/2" 30 cm. Con aditivo epóxico, la distribución de estribos será 1@0.05m., 4@0.10m., R@0.20m. con estribos de acero de 1/4".

El vaciado de las columnas será con concreto f'c 210 Kg/cm².

Posterior al vaciado se procede al retiro del tarrajeo de las columnas existentes adyacentes a la columna recién vaciada, para posteriormente a proceder con el tarrajeo de la columna recién vaciada y la existente con mezcla de cemento y arena, proporción 1:4.

Luego de secado el tarrajeo de las columnas, se procede a lijar la superficie para nivelarla, sobre la que se aplicará una mano de base y una segunda mano de acabado con pintura esmalte para exteriores.

MEDICIÓN

La medición de esta partida será en unidad (und).

02.14.0 Suministro e instalación de puerta metálica provisional h=3.85 m de ingreso con tubos verticales de 3"x3" e=3mm, tubos horizontales de 3"x3" e=3mm, plancha acanalada de 0.8 mm y peralte 20 mm., con base anticorrosiva acabado pintura esmalte color negro, incluye pernos, bisagras torneadas de Fe, chapa y accesorios.


DESCRIPCIÓN:

Esta partida considera el suministro e instalación de puerta provisional metálica que se instalará en reemplazo de la puerta desmontada por causa de la remoción de cerco perimétrico removido para mitigación de riesgo. Se tendrán postes de 3"x3" e=3 mm, que se anclarán sobre las columnas del cerco perimétrico. Por la parte superior una viga de 4"x4" arriostrará las columnas metálicas.

Tendrán vigas metálicas horizontales de 3"x3" e=3 mm que estarán soldadas a los postes metálicos antes mencionados. Al interior de los tubos horizontales y verticales de 3"x3" se tendrá la puerta conformado por tubos de 2"x2" e=3mm. que al interior tiene plancha acanalada de aluzinc de 0.8 mm. y peralte 20 mm. conforme a los planos de intervención.

La puerta cuenta con picaporte superior (a la viga metálica de 4"x4"x3mm.) e inferior (a losa de piso).

Las estructuras y piezas incluidas en el suministro (no incluye plancha de aluzinc, puesto que estas piezas vienen pre-pintadas de fabricación), deberán limpiarse en taller y protegerse con una capa de imprimador anticorrosivo, aplicado antes de despacharlas a la zona de trabajo. Allí se le aplicará la segunda capa de anticorrosivo y dos manos de pintura de acabado tipo esmalte. Las piezas que deben quedar incrustadas y/o dentro del concreto solamente se someterán a limpieza; no se les aplicará pintura.

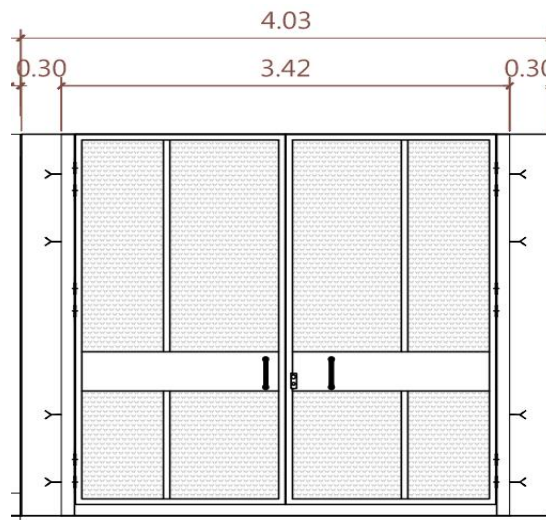
UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	---

JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 175442

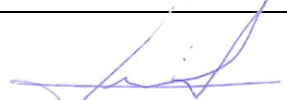
Para la aplicación de la segunda capa de anticorrosivo, la superficie de la primera capa deberá estar totalmente libre de polvo, grasa, o cualquier materia extraña que pueda afectar la adherencia. Lo mismo deberá cumplirse con respecto a la superficie de la segunda capa antes de aplicar la pintura de acabado. La aplicación de la pintura se hará con pistola, de acuerdo con las instrucciones del fabricante de esta. Previa autorización del Monitor. Solo se permitirá el uso de disolventes recomendados por el fabricante de la pintura.

MEDIDA

La medición de esta partida será por unidades (und.).



Esquema de puerta provisional metálica para ingreso secundario en Av. 6 de Febrero. Columnas existentes que se deberán reparar y tarrajear.

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	---

JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442

02.15.0 Mantenimiento de puertas metálicas de acceso secundario, incluye desmontaje y montaje, trabajos de arenado, soldadura y relleno de agujeros, masillado y pintado con base anticorrosiva acabado pintura esmalte color negro, incluye pernos, bisagras torneadas de Fe, chapa y accesorios que sean necesarios reemplazar. incluye resanes y tarrajeo de columnas de concreto existentes.

DESCRIPCIÓN:

Esta partida considera el mantenimiento de las puertas metálicas de acceso secundario a la Institución Educativa ubicadas en la Av. Áncash. Incluyendo los resanes y tarrajeo de columnas de concreto existentes de las que se soportan las puertas.

Las puertas serán desmontadas para poder ejecutar en taller el arenado total de las piezas metálicas, soldadura y relleno de agujeros o partes en mal estado, rectificaciones de superficies golpeadas o abolladas, etc.

Previo al proceso de pintura deberá asegurarse todos los elementos, colocar tapas, refuerzos donde corresponda, antes de proceder a masillar y lijar superficies.

A las puertas deberá aplicárseles imprimador anticorrosivo, antes de despacharlas a la zona de trabajo. Allí se le aplicará la segunda capa de anticorrosivo y dos manos de pintura de acabado tipo esmalte. Las piezas que deben quedar incrustadas y/o dentro del concreto solamente se someterán a limpieza; no se les aplicará pintura.

Para la aplicación de la segunda capa de anticorrosivo, la superficie de la primera capa deberá estar totalmente libre de polvo, grasa, o cualquier materia extraña que pueda afectar la adherencia. Lo mismo deberá cumplirse con respecto a la superficie de la segunda capa antes de aplicar la pintura de acabado. La aplicación de la pintura se hará con pistola, de acuerdo con las instrucciones del fabricante de esta. Previa autorización del Monitor. Solo se permitirá el uso de disolventes recomendados por el fabricante de la pintura.

Previo al montaje final de las puertas deberá ya haberse realizado el resane y tarrajeo de las columnas de concreto existentes de las que se soportan.

MEDIDA

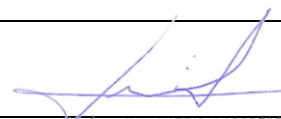
La medición de esta partida será por unidades (und.).

02.16.0 Suministro e instalación de puerta metálica provisional peatonal h=2.50 m de ingreso con tubos verticales y horizontales de 2"x2" e=3mm, ángulos de 2"x2" e=3 mm, plancha acanalada de 0.8 mm y peralte 20 mm., con base anticorrosiva acabado pintura esmalte color negro, incluye pernos, 4 bisagras torneadas de Fe, chapa y accesorios.

DESCRIPCIÓN:

Esta partida considera el suministro e instalación de puerta provisional metálica que se instalará en reemplazo de la puerta desmontada por causa de la remoción de cerco perimétrico para mitigación de riesgo. Se tendrán postes y vigas de 2"x2" e=3 mm, que se anclarán las bases de concreto de las columnas de concreto del cerco provisional de concreto.

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	--


JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442

Tendrán marcos de ángulos de 2"x2" e=3 mm que estarán soldadas a los postes y vigas metálicos antes mencionados. Al interior se instalará plancha acanalada de aluzinc de 0.8 mm. y peralte 20 mm. conforme a los planos de intervención.

Las estructuras y piezas incluidas en el suministro (no incluye plancha de aluzinc, puesto que estas piezas vienen pre-pintadas de fabricación), deberán limpiarse en taller y protegerse con una capa de imprimador anticorrosivo, aplicado antes de despacharlas a la zona de trabajo. Allí se le aplicará la segunda capa de anticorrosivo y dos manos de pintura de acabado tipo esmalte. Las piezas que deben quedar incrustadas y/o dentro del concreto solamente se someterán a limpieza; no se les aplicará pintura.

Para la aplicación de la segunda capa de anticorrosivo, la superficie de la primera capa deberá estar totalmente libre de polvo, grasa, o cualquier materia extraña que pueda afectar la adherencia. Lo mismo deberá cumplirse con respecto a la superficie de la segunda capa antes de aplicar la pintura de acabado. La aplicación de la pintura se hará con pistola, de acuerdo con las instrucciones del fabricante de esta. Previa autorización del Monitor. Solo se permitirá el uso de disolventes recomendados por el fabricante de la pintura.

MEDIDA

La medición de esta partida será por unidades (und.).

02.17.0 Reparación de gradas que dan acceso a puerta provisional peatonal h=2.50 m.

DESCRIPCIÓN

Esta partida corresponde a los trabajos a realizarse para la reparación de las gradas delante de puerta provisional peatonal ubicada en el cerco en zona interna.

Primero se deberá retirar concreto de las gradas existentes hasta por 5 cm por debajo del nivel terminado, se retirará cualquier material suelto, se anclarán varillas de acero, en forma de "L", de 1/4" @ 0.15 m. para que soporten el nuevo concreto, se encofrará los pasos, se aplica el aditivo epóxico en las caras de concreto y se procede al vaciado de la mezcla de concreto f'c 210 Kg/cm².

MEDICIÓN

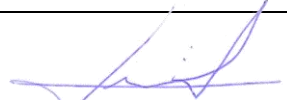
La medición de esta partida será en unidad (glb).

02.18.0 Desmontaje y montaje de cobertura apoyada en cerco perimétrico zona interna.

DESCRIPCIÓN

Esta partida corresponde a los trabajos de desmontaje de las estructuras y planchas que conforman la cobertura que se apoya en el cerco perimétrico en zona interna que se removerá para ser reemplaza por cero provisional con elementos de concreto prefabricado.

Esta partida incluye la colocación de puntales de madera o acero que soporten las estructuras que se apoyaban en el cerco y así reinstalar la cobertura.

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	---

JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442

MEDICIÓN

La medición de esta partida será en unidad (glb).

03 ESPACIOS EXTERIORES

03.01.00 Limpieza de terreno manual

DESCRIPCIÓN

La partida se refiere a la limpieza del terreno en el área comprendida en los límites del Proyecto.

MEDICIÓN

La medición de esta partida será en metro cuadrado (m2).

03.02.00 Trazo, nivelación y replanteo en piso adoquinado

DESCRIPCIÓN

Comprende el replanteo de los planos en el terreno nivelado fijando los ejes de referencia y las estacas de nivelación. Se deberá contar con personal calificado para las labores del trazo y realizar los trabajos topográficos necesarios, así como contar con un Nivel topográfico y Estación Total, además tendrá que replantear medidas, ángulos y cotas en determinadas etapas del proceso constructivo.

Se marcará los niveles, cotas de referencia, ejes y a continuación se marcará las líneas del ancho de las vías peatonales en armonía con los esquemas correspondientes, estos niveles deberán ser aprobados por el monitor, antes que se inicie con las excavaciones. El mantenimiento de plantillas de cotas, Bench Marks (BM), estacas auxiliares, fijación de los ejes, líneas de referencia y niveles establecidos, etc. Por medio de puntos indicados en elementos inamovibles, será cuidadosamente observado a fin de asegurar que las indicaciones de los esquemas sean llevadas al terreno.

MEDICIÓN

La medición de esta partida será en metro cuadrado (m2).

03.03.00 Excavación manual de material suelto para piso de adoquín

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la excavación a efectuar en todas las zonas que según lo indicado en los planos deberán albergar la estructura de las vías peatonales.

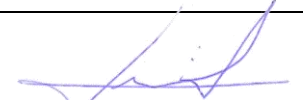
Es necesario que el responsable a cargo del servicio prevea para la ejecución de la obra un adecuado sistema de regado, a fin de evitar al máximo que se produzca polvo.

MEDICIÓN

La medición de esta partida será en metro cúbico (m3).

03.04.00 Eliminación de material excedente proveniente de la excavación

DESCRIPCIÓN

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	---

JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442

Comprende la eliminación de todo el material generado como producto de las excavaciones y/o corte superficial del terreno dentro de los límites del proyecto. Esta partida comprende el trabajo de carguío por medio de cargadores frontales sobre llantas y de transporte propiamente dicho por medio de volquetes. En lo posible se evitará la polvareda excesiva, aplicando un conveniente sistema de regadío o cobertura.

MEDICIÓN

La medición de esta partida será en metro cúbico (m³).

03.05.00 Conformación de sub base granular afirmado compactado al 95% del ensayo de P.M. para adoquín e=0.20 m.

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la conformación de una capa de material clasificado afirmado, de acuerdo con estas características técnicas y en conformidad con los alineamientos, rasantes y secciones transversales indicado en los esquemas. El afirmado debe cumplir con las Especificaciones Técnicas Generales para Construcción (EG-2013) Afirmado tipo A-1 o A-2 y quedar compactada al 95% del ensayo P.M.

MEDICIÓN

La medición de esta partida será en metro cuadrado (m²).

03.06.00 Conformación de base granular afirmado compactado al 95% del ensayo de P.M. para adoquín e=0.20 m.

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la conformación de una capa de material clasificado afirmado, de acuerdo con estas características técnicas y en conformidad con los alineamientos, rasantes y secciones transversales indicado en los esquemas. El afirmado debe cumplir con las Especificaciones Técnicas Generales para Construcción (EG-2013) Afirmado tipo A-1 o A-2 y quedar compactada al 95% del ensayo P.M.

MEDICIÓN

La medición de esta partida será en metro cuadrado (m²).

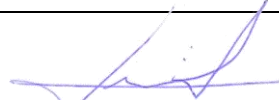
03.07.00 Conformación de arena gruesa para adoquín e=0.05 m.

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la conformación de una capa de material de acuerdo con estas especificaciones técnicas y en conformidad con los alineamientos, rasantes y secciones transversales indicado en los esquemas. La arena gruesa debe cumplir con el R.N.E. y quedar compactada al 98% del ensayo P.M.

MEDICIÓN

La medición de esta partida será en metro cuadrado (m²).

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	---

JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442

03.08.00 Revestimiento de piso con adoquines de concreto 0.10x0.20x0.06 m. color rojo

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la colocación compactación y confinamiento de adoquines de concreto color rojo, de acuerdo con los alineamientos y secciones indicadas en los documentos del proyecto. Los adoquines de espesor de 6 cm se colocarán en el área peatonal que se encuentra ubicada tal como se detalla en los esquemas que se adjuntan al expediente.

Los adoquines deberán ser fabricados con cemento tipo HS, de resistencia $f'c$ 420 Kg/cm².

MEDICIÓN

La medición de esta partida será en metro cuadrado (m²).

03.09.00 Sellado de juntas de adoquín con arena

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la colocación de una capa de arena, compactación y limpieza de los adoquines de concreto, de acuerdo con los alineamientos y secciones indicados en los documentos del proyecto. La arena debe ser graduada de manera que ingrese normalmente y cubra todas las juntas existentes entre los bloques de adoquín de concreto, con los sardineles y otras estructuras que confinan al adoquín.

MEDICIÓN

La medición de esta partida será en metro cuadrado (m²).

03.10.00 Suministro e instalación de sardineles de concreto $f'c$ 210 Kg/cm², cemento tipo HS, relación Agua/Cemento < 0.50 para piso de adoquines, incluye 2 varillas longitudinales de fe 3/8" y transversales @0.20 m. Asimismo, se colocará doble capa de plástico de 2.80 a 3.00 mm. de espesor e impermeabilizante.

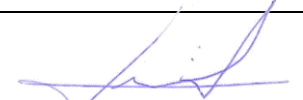
DESCRIPCIÓN

Esta sección comprende el suministro y colocación de las formas de madera necesarias para permitir el vaciado del concreto $f'c$ 210 Kg/cm², relación Agua / Cemento < 0.50, y el retiro en el lapso establecido para esta partida, que comprende encofrado y desencofrado de sardineles peraltados, los mismos que llevan una armadura de refuerzo de acero 3/8" @0.20 m. fy 4,200 Kg/cm²

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Los encofrados serán contruidos de manera tal que permitan obtener superficies expuestas de concreto, con textura uniforme, libre de aletas, salientes u otras irregularidades y defectos que se consideren impropios para este tipo de trabajo. El responsable a cargo del servicio por parte del contratista, proporcionará planos de detalle de todos los encofrados al monitor, para su aprobación con la debida anticipación antes de efectuar los vaciados.

Los encofrados deberán ser adecuadamente fuertes, rígidos y durables, para soportar todos los esfuerzos que se impongan y permitir todas las operaciones de vaciado y compactación del concreto sin sufrir ninguna deformación, flexión o daños que pudiera afectar la calidad del trabajo del concreto. Los

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	---

JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442

encofrados deberán poseer un adecuado sistema de arriostre para mantener su posición y forma durante el vaciado y endurecimiento del concreto.

Todas las superficies interiores de los encofrados serán completamente humedecidas o aplicárseles desmoldante antes de la colocación del concreto. Se utilizará madera de buena calidad, el encofrado será construido de manera para asegurar que la superficie de concreto cumpla las tolerancias de las Especificaciones ACI-347 "Práctica recomendada para encofrados de concreto".

La utilización de pequeños paneles de encofrados que resulten en trabajos de "parchados", no será permitida. Los encofrados deberán ser retirados lo más pronto posible, de manera de proceder a las operaciones de curado, debiéndose asegurar que haya transcurrido un tiempo tal que evite la producción de daños en el concreto.

El tiempo de desencofrado será fijado en función de la resistencia requerida, del comportamiento estructural de la obra y de la autorización del residente, quién asumirá la plena responsabilidad sobre estos trabajos. Cualquier daño causado al concreto en el desencofrado, será reparado a satisfacción del monitor.

A los sardineles una vez desencofrados, se le aplicará aditivo impermeabilizante para cimentaciones.

Cabe mencionar que con la instalación del encofrado y previo a la instalación del acero de refuerzo, deberá instalarse doble capa de plástico de espesor 2.80 a 3.00 mm. para proteger al concreto del suelo.

MEDICIÓN

La medición de esta partida será en metro lineal (ml).

03.11.00 Resane de columnas en parte posterior de SS.HH.

DESCRIPCIÓN

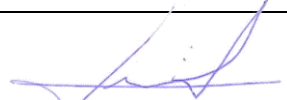
Esta sección corresponde a los trabajos a realizar sobre las columnas de los SS.HH.

El trabajo iniciará con el picado, de abajo hacia arriba, del tarrajeo y recubrimiento hasta llegar al acero de refuerzo, la extensión del picado será hasta encontrar acero no corroído u oxidado.

Se retirará las partículas sueltas y limpiará la zona intervenida. Se retirará acero corroído y reemplazará con nuevas varillas de acero con su traslape correspondiente conforme la norma E.060, mientras que, al acero de refuerzo con presencia de óxido, se le aplicará un aditivo removedor de óxido.

Una vez limpias las superficies de óxido, y reemplazadas las piezas corroídas, se procederá a hacer un vaciado con concreto de reparación. Asimismo, se dejará un sobreancho de 5 cm. protección adicional al recubrimiento y hasta una altura de $h=1.20$ m. del N.P.T.

Previo a los trabajos de pintura se aplicará dos manos de impermeabilizante.

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	---

JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442

El acabado final será dos manos de pintura esmalte, el color a coordinar con el monitor y el o la directora de la Institución Educativa.

MEDICIÓN

La medición de esta partida será en unidad (und.).

03.12.00 Pintura esmalte 2 manos en muros, columnas y vigas SS.HH.

DESCRIPCIÓN

Este rubro comprende todos los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos de pintura en la obra (paredes, cielo raso, vigas, etc.)

La pintura es el producto formado por uno o varios pigmentos con o sin carga y otros aditivos dispersos homogéneamente, con un vehículo que se convierte en una película sólida; después de su aplicación en capas delgadas y que cumple una función de objetivos múltiples.

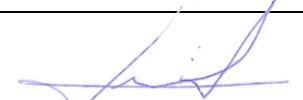
Es un medio de protección contra los agentes destructivos del clima y el tiempo; un medio de higiene que permite lograr superficies lisas y luminosas, de propiedades asépticas.

Se aplicará en los ambientes indicados en los planos respectivos, 02 manos de imprimación y 02 manos de pintura como mínimo.

CONSIDERACIONES

Requisito para pinturas.

- La pintura en exteriores será de tipo esmalte, con pigmentos resistentes al UV, para que sus colores se mantengan inalterables por más tiempo.
- Las pinturas no deben presentar asentamiento excesivo en su recipiente abierto, y deberá ser fácilmente redispersada con una paleta hasta alcanzar un estado suave y homogéneo. No deberá mostrar grumosidad, de coloración, conglutimiento ni separación del color y deberá estar exenta de terrenos y natas.
- La pintura al ser aplicada, deberá extenderse fácilmente con la brocha, poseer cualidades de enrasamiento y no mostrar tendencias al escurrimiento o correrse al ser aplicada en las superficies verticales y lisas.
- La pintura no deberá formar nata, en el envase tapado, en los periodos de interrupción de la faena del pintado.
- La pintura deberá secar dejando un acabado liso y uniforme, exento de asperezas, granos angulosos, partes disparejas y otras imperfecciones de la superficie.

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	---

JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442

- Debe ser lavable con agua y jabón.
- No debe contener metales pesados.
- El contratista propondrá las marcas de pintura a emplearse, pero debe respetarse la similitud con la carta de colores propuesta. La selección será hecha oportunamente y se deberá presentar muestras al pie del sitio que va a pintarse y a la luz del propio ambiente en una superficie de 0.50m. x 0.50m., tantas veces como sea necesario hasta lograr conformidad.

MATERIALES

- Lija
- Imprimante
- Esmalte

EQUIPOS

- Herramientas Manuales
- Andamio metálico para exteriores

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

- En muros:

Antes de comenzar la pintura, será necesario efectuar resanes y lijado de todas las superficies, las cuales llevarán una base de imprimantes de calidad, debiendo ser éste de marca conocida. Se aplicarán dos manos de pintura. Sobre la primera mano de muros se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva. No se aceptarán, sino otra mano de pintura del paño completo.

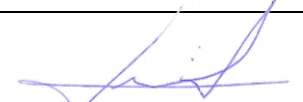
Todas las superficies a ser pintadas deben estar secas y se deberá dejar el tiempo suficiente entre las manos o capas sucesivas de pintura, a fin de permitir que ésta seque convenientemente. Ningún pintado exterior deberá efectuarse durante horas de lluvia, por menuda que ésta fuera. Las superficies que no puedan ser terminadas satisfactoriamente con el número de manos de pintura especificadas, deberán llevar manos adicionales según requieran para producir un resultado satisfactorio.

- Imprimante:

Es una pasta a base de látex a ser utilizada como imprimante. Deberá ser un producto consistente al que se le pueda agregar agua para darle una viscosidad adecuada, para aplicarla fácilmente. En caso necesario, el Contratista podrá proponer y utilizar otro tipo de imprimante. Al secarse deberá dejar una capa dura, lisa y resistente a la humedad, permitiendo la reparación de cualquier grieta, rajadura, porosidad y asperezas. Será aplicada con brocha.

- Pintura en Exteriores

En todas las superficies exteriores por pintar, se aplicará 02 manos de imprimante y dos manos de esmalte con alta resistencia a la intemperie.

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	---

JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442

- Protección de Otros Trabajos:

Los trabajos terminados como tarrajeos, pisos, zócalos, contrazócalos, vidrios, etc., deberán ser debidamente protegidos durante el proceso de pintado.

MEDICIÓN

La medición de esta partida será en metros cuadrados (m²).

03.13.00 Retiro y reposición caja de registro 12"x14"

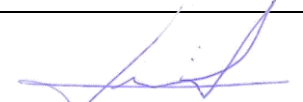
DESCRIPCIÓN

Esta partida consiste en los trabajos de reemplazo de cajas de registro, la nueva caja a instalarse deberá llevar media caña sanitaria y tarrajeo impermeabilizante.

Se deberá sellar las salidas de desagüe y verificar con prueba de estanqueidad por 24 h.

MEDICIÓN

La medición de esta partida será en unidad (und.).

UNIDAD GERENCIAL DE MANTENIMIENTO	MEMORIA DE DESCRIPTIVA	
--------------------------------------	------------------------	---

JESUS ANTONIO ARRIOLA ASCORBE
INGENIERO CIVIL
Reg. CiP 175442