



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

CUE	NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO
820392207	CAEBA N° 272
	ESTACIÓN ALTO VERDE
	POLIDEPORTIVO DE ALTO VERDE

CUI	UBICACIÓN
8251877	DEMETRIO GOMEZ S/N, MANZANA 6, ALTO VERDE (S3001)

INDICE DE DOCUMENTACIÓN.

- ÍNDICE.
- INFORME RELEVAMIENTO.
- MEMORIA DESCRIPTIVA DE TAREAS A REALIZAR
- LISTADO DE ÍTEM QUE COMPONEN LA TOTALIDAD DE LOS TRABAJOS.
- ÍNDICE DE PLANIMETRÍA Y/O DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA
- PLANILLA DE COTIZACIÓN CON CÓMPUTO MÉTRICO.
- PLANILLA DE CÓMPUTO Y PRESUPUESTOS (VALOR OFICIAL)
- PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

- INFORME RELEVAMIENTO.

El día 28 de septiembre de 2022 se llevó a cabo la visita al establecimiento deportivo.

En el lugar se realiza el relevamiento de sanitarios, playón deportivo, accesos, depósito de elementos deportivos, e interiores de recintos a fin de observar el estado general del conjunto. Con el objeto de proponer trabajos de mantenimiento general y mejoras, se fotografía el proceso y se toman medidas orientativas para hacer una aproximación cuantitativa de las tareas a realizar.

El recorrido se inicia por el ingreso principal ubicado en el Norte de la parcela. En una primera instancia, se observa que los límites del predio no se encuentran bien definidos, ya que parte del alambrado perimetral se encuentra en estado defectuoso, mientras que otras partes no tienen alambrado producto del hurto del mismo. Dicho acceso da ingreso a un amplio espacio verde. Continuando el recorrido se observa un gran volumen cubierto pero abierto en sus laterales, el cual corresponde a la cancha de básquet. La misma se encuentra delimitada al norte por un volumen correspondiente al bloque sanitario, y hacia el oeste por un volumen donde se encuentran aulas, talleres y espacios de guardado.

El acceso a la cancha de básquet mencionada se produce mediante una amplia vereda de cemento cuyo estado es bueno. La cancha se encuentra en un nivel aproximadamente de -0,50m, por lo cual dicha vereda se presenta como una plataforma en los bordes de la cancha, lo cual obstaculiza la circulación. No se reconocen escaleras o rampas adaptadas para salvar dichos niveles, por lo cual el traspaso de un nivel a otro se produce mediante un gran escalón que evidencia la falta de mantenimiento, así como la falta de accesibilidad a dicho espacio.

Una vez en el nivel -0,50m, se evidencian veredas en mal estado. En parte, las veredas perimetrales a la cancha están conformadas por ladrillos en mal estado. Dicha vereda está presente en el perímetro oeste y parte del perímetro norte, mientras que el resto de la circulación se materializa con un relleno de arena a nivel -0,50m. Dicho relleno es irregular en partes.

Continuando el recorrido hacia el bloque de sanitarios, se observa que su envolvente exterior se encuentra deteriorada, asimismo el estado de las aberturas y rejas. El acceso al bloque sanitario se produce desde el lado sur, en vinculación directa con la vereda perimetral a la cancha de basquet.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

Dicho acceso se materializa mediante escalones que deben salvar el desnivel, dado que los sanitarios se encuentran a nivel +/-0,00m y la vereda a nivel -0,50m.

Un único escalón da acceso al pasillo de distribución a los sanitarios, el cual a su vez se ve obstaculizado por la disposición de una columna en el medio. Los sanitarios se encontraban inhabilitados dadas sus condiciones de irregularidad: los artefactos sanitarios tales como inodoros y mingitorios fueron robados, así como los cielorrasos y griferías.

Continuando el trayecto hacia el bloque de aulas y talleres, se observa un muro de mampostería que no ha sido culminado, lo cual genera que obstaculice el paso directo hacia la cancha. Siguiendo en sentido este, el ingreso hacia el bloque de aulas y talleres se materializa mediante una rampa de hormigón en estado defectuoso, ya que, al igual que en el bloque sanitario, se encuentra elevado sobre el nivel de vereda +0,50m.

En el interior del bloque, circulando hacia el final en sentido norte-sur, se encuentra un área de depósito. La misma presenta ciertas irregularidades. Por un lado, el acceso se produce mediante una puerta en condiciones deficientes. En el interior del recinto, se observa un vano que fue rellenado y no se terminó, dejando la mampostería a la vista y generando irregularidades en el muro. Además, los artefactos sanitarios presentes (bacha y grifería) se encuentran en estado deficiente, al igual que el cielorraso.

Continuando el recorrido en la cancha de básquet, se observa que la última chapa de la cubierta no está, lo cual genera que pase el agua y se filtre al interior de la cancha, evidenciando una falta de mantenimiento y de las instalaciones necesarias. En los bordes perimetrales tanto sur como este, la materialización del cerramiento se efectúa de la misma manera que en el acceso principal, mediante un cerco perimetral inexistente en partes y en otras visiblemente deteriorado.

El límite entre el establecimiento y la vereda se materializa con un muro de mampostería en estado defectuoso, presentando agrietamientos e irregularidades. El muro culmina con un alambrado de seguridad, también en mal estado.

Los muros exteriores de los bloques evidencian la falta de mantenimiento, presentando condiciones de humedad y deterioro del color, así como revoques incompletos. La pintura y tratamiento de los



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

paramentos evidencia sucesivas intervenciones sobre la fachada que no han logrado un resultado uniforme.

- MEMORIA DESCRIPTIVA DE TAREAS A REALIZAR

“PROYECTO DE REFUNCIONALIZACIÓN DE SANITARIOS EXISTENTES, REPARACIÓN DE DEPÓSITO Y ESPACIO PERIMETRAL DEL PLAYÓN DEPORTIVO, ACCESIBILIDAD Y CIERRE PERIMETRAL DEL PREDIO”

En virtud del relevamiento realizado, se propone la refacción y refuncionalización de los sanitarios existentes y reparación de las fachadas de dicho núcleo. Todos los trabajos a realizar tienden a la mejora de dichas superficies y a la puesta en valor del edificio y sus entornos, por lo que los trabajos deberán cumplimentar con todas las “reglas del buen arte” sin obviar tareas u ocultar defectos. En cuanto a su entorno el proyecto establece completamiento del playón, donde actualmente hay arena, mejorar los accesos con rampas que son sólo a los fines de salvar niveles y reparación del depósito de elementos deportivos. Como punto final es condición generar un cierre del predio con postes verticales de hormigón que establecerán permeabilidad visual.

Yendo al núcleo sanitario existente, en cuanto a los muros, estos serán revocados y posteriormente pintados con látex acrílico para exterior según se requiera, y su color será definido posteriormente por la dirección de obra. Se pintarán todos los muros que sean visibles desde las fachadas, y se arreglarán aquellos que posean grietas y fisuras.

En el interior del bloque de sanitario, se demolerán los tabiques existentes y se retirarán artefactos tales como inodoros, mingitorios, lavatorios, mesadas y cielorrasos, así como se demolerá el contrapiso en donde se encuentran embutidas las instalaciones. La terminación del piso será con mosaicos cerámicos de 30x30, los cuales serán utilizados también como revestimiento de muros. Se deberán efectuar nuevamente las instalaciones, tanto cloacal, como sanitaria y eléctrica, siguiendo la planimetría disponible. La ubicación de los nuevos artefactos y la construcción de los nuevos tabiques, junto con la disposición de las aberturas, se realizará también siguiendo lo detallado en planimetría. Cabe destacar que las ventanas existentes serán reemplazadas por nuevas de aluminio tipo Módena, con nuevas rejas de protección, siguiendo las medidas y especificaciones de la planilla de aberturas. En cuanto a las instalaciones, para la nueva instalación sanitaria se requerirá de un tanque de reserva de 1100 lts ubicado en la cubierta del recinto. El mismo estará soportado por dos perfiles IPN, y a su vez el cerramiento de mampostería será continuado para evitar la visibilidad del tanque. En dicha cubierta además se colocará una canaleta de H^oG^o N^o25 para el adecuado escurrimiento de las aguas. Además, para la provisión de agua caliente se dispondrá un



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

termotanque eléctrico de 80L. Respecto a la instalación cloacal, se mantendrá el pozo absorbente existente, el cual deberá ser reacondicionado para su utilización. Asimismo, se dispondrán dos nuevas cámaras de inspección de pvc de 40x40 marca TIGRE, que vinculan la acometida a una de cámara séptica nueva, que estará en reemplazo de la existente.

En lo que respecta a las veredas perimetrales, tanto alrededor del bloque sanitario como en la vereda norte que limita la cancha de básquet, se efectuará un contrapiso con terminación raspinado, logrando recomponer la circulación. Los nuevos contrapisos serán de hormigón con malla, con un espesor de 8 cm. Los mismos tendrán un ancho variable, dependiendo el sector en el que se encuentren. En el norte de la cancha de básquet el contrapiso tiene un ancho de 3,90m que se amplía en partes hasta 5,80m; mientras que en el perímetro del bloque sanitario el ancho del contrapiso es de 2m.

En lo que respecta a las diferencias de niveles existentes, en el sector que pasa de la plataforma a la vereda, se dispondrán escalones que permitan salvar el desnivel, logrando una mejor accesibilidad a las canchas. Una vez en nivel -0,50m, el acceso tanto al bloque sanitario como al bloque de aulas se dispondrá mediante una continuación de la plataforma existente, para lograr un acceso a nivel. Esto se efectuará mediante un relleno de tierra y posterior ejecución del contrapiso. Dicho acceso además estará acompañado en ambos bloques por escalones que permitirán salvar el desnivel existente entre el nivel interior y el nivel de vereda, junto con rampas de hormigón realizadas in situ, que permitirán el acceso de personas con movilidad reducida al núcleo sanitario y al sector de aulas desde el playón deportivo.

En cuanto al muro de mampostería vista que obstaculiza el paso desde el exterior al interior de la cancha de básquet, el mismo será demolido, logrando recomponer la cinta circulatoria en todo su perímetro.

En el interior del bloque de aulas y talleres, se intervendrá en el taller 2. Por un lado, se realizará el desmantelamiento de pileta de cocina y conexión existente, y se reemplazarán por artefactos y cañerías por nuevas. Además, se arreglará el picaporte y cerradura de la puerta de ingreso, asegurando su correcto funcionamiento. En cuanto al cielorraso, el existente será desmantelado y se colocará uno nuevo, donde se embutirán los artefactos de iluminación. Respecto al vano existente, será rellenada la parte faltante con mampostería, para su posterior revoque y terminación con pintura látex interior. Asimismo, se dispondrá una ventana corrediza de aluminio sobre el lado oeste, para lo cual se requerirá la apertura del vano



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

Respecto a la cancha de básquet, la cubierta de chapa presenta áreas deterioradas que deberán ser refaccionadas, principalmente reponiendo el área de chapa faltante. Además, en la cancha deberán reemplazarse los artefactos existentes por nuevos, tanto aros como tableros, y se dispondrán nuevos arcos de handball / futbol 5.

Respecto al cerramiento perimetral, en los sectores sur, este y oeste se reemplazará el cerco perimetral existente por postes de hormigón premoldeado que permiten una mayor permeabilidad interior – exterior. Dicha materialización de la envolvente también se llevará a cabo sobre parte del paramento del sector norte. Para efectuar una correcta disposición de los postes, previamente deberán demolerse cimientos o vigas perimetrales de sostén del antiguo cerco, para de esta manera efectuar los nuevos cimientos según lo detallado en la planimetría.

- LISTADO DE ÍTEMS QUE COMPONEN LA TOTALIDAD DE LOS TRABAJOS.

1	TAREAS Y OBRAS PRELIMINARES
1.1	OBRADOR, OF. TEC., DEPOSITO Y SANITARIOS DE LA CONTRATISTA
1.2	CERCO DE OBRA
1.3	SEGURIDAD/ SERENO DE OBRA
1.4	REPLANTEO
2	DEMOLICION Y DESMANTELAMIENTO
2.1	DEMOLICION DE ESTRUCTURA CERCO PERIMETRAL EXISTENTE
2.2	REMOCION DE POSTES Y TEJIDO EXISTENTE
	BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1
2.3	DEMOLICION DE MAMPOSTERÍA Y RETIRO DE ARTEFACTOS Y CAÑERÍAS EXISTENTES
2.4	DEMOLICIÓN DE CONTRAPISOS
2.5	RETIRO DE CIELORRASOS EXISTENTES
	BLOQUE DE AULAS - SECTOR 2
2.6	DESMANTELAMIENTO DE PILETA DE COCINA Y CONEXIÓN EXISTENTE
2.7	RETIRO DE CIELORRASO EXISTENTE
2.8	APERTURA DE VANO EN PARED PARA COLOCACION DE ABERTURA
3	MAMPOSTERIA
	BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1
3.1	MAMPOSTERIA DE LADRILLOS HUECOS e: 8 cm.
3.2	MAMPOSTERÍA LAD. COMÚN e= 0,30
	BLOQUE DE AULAS - SECTOR 2
3.3	MAMPOSTERIA LAD. HUECOS PARA NIVELAR VANO.
4	CUBIERTA
4.1	CHAPA TRAPEZOIDAL PARA SECTOR CANCHA DE BASQUET
5	REVOQUES
	BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1
5.1	REVOQUE EXTERIOR GRUESO Y FINO
5.2	REVOQUE INTERIOR GRUESO Y FINO
	BLOQUE DE AULAS - SECTOR 2
5.3	REVOQUE EXTERIOR GRUESO Y FINO
5.4	REVOQUE INTERIOR GRUESO Y FINO
6	CONTRAPISOS
	SECTOR 1
6.1	CONTRAPISO Hº PIEDRA ARMADO ESP 0,08 M S/ TERRENO NATURAL
	BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1
6.2	CONTRAPISO Hº PIEDRA ARMADO ESP 0,08 M
7	PISOS
	SECTOR 1
7.1	RELLENO DE TIERRA PARA ALCANZAR NIVEL DE PLATAFORMA
7.2	PISO CEMENTO TERMINACIÓN RASPINADO ESP. 0,04M

	BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1
7.3	CERÁMICOS PARA PISO
8	ZOCALOS
	BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1
8.1	CERÁMICO ESMALTADOS
9	CIELORRASOS
	BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1
9.1	CIELORRASO PLACA ROCA DE YESO RESISTENTE HUMEDAD JUNTA TOMADA
	BLOQUE DE AULAS - SECTOR 2
9.2	CIELORRASO PLACA DE YESO CON JUNTA TOMADA
10	REVESTIMIENTO
	BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1
10.1	CERÁMICOS PARA MUROS
11	CARPINTERÍAS
	BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1
11.1	ABERTURAS S/PLANILLA.
11.2	REJAS S/PLANILLA.
	BLOQUE DE AULAS - SECTOR 2
11.3	ABERTURA TIPO MÓDENA 1,50 M X 1,50 M
12	PINTURA
12.1	LÁTEX ACRÍLICO PARA EXTERIORES
12.2	LÁTEX ACRÍLICO PARA INTERIOR (SANITARIOS Y AULA)
12.3	LÁTEX PARA CIELORRASO
13	INSTALACION ELECTRICA
	BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1
13.1	PLAFON LED 18W
13.2	BOCA DE ELECTRICIDAD
13.3	TOMACORRIENTE
13.4	TABLERO DE ELECTRICIDAD
	BLOQUE DE AULAS - SECTOR 2
13.5	PLAFON LED 18W
14	INSTALACION SANITARIA
14.1	ARTEFACTOS
	BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1
14.1.1	INODOROS CORTO CON VÁLVULA
14.1.2	INODOROS CORTO (ADAPTADO) CON VÁLVULA
14.1.3	MINGITORIOS CON VÁLVULA AUTOMATICA
14.1.4	BACHAS CON SISTEMA PRESSMATIC
14.1.5	DUCHA CON GRIFERIA SIN TRANSFERENCIA
14.1.6	BARRALES REBATIBLES
14.1.7	MESADA DE GRANITO GRIS MARA
	BLOQUE DE AULAS - SECTOR 2
14.1.8	BACHA CON SISTEMA PRESSMATIC



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

14.2	INSTALACIÓN DE AGUA
	BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1
14.2.1	CAÑERÍA PPL PARA INSTALACION DE AGUA
14.2.2	TANQUE DE AGUA 1100 LTS
14.3	INSTALACIÓN CLOACAL
	BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1
14.3.1	CAÑERÍA PVC PARA INSTALACION CLOACAL
14.3.2	PILETA DE PATIO 20X20
14.3.3	CAMARAS DE INSPECCIÓN DE PVC. MARCA TIGRE 40X40
14.3.4	BOCA DE INSPECCIÓN CLOACAL
14.3.5	CÁMARA SÉPTICA P/8 BAÑOS
14.3.6	LIMPIEZA Y REACONDICIONAMIENTO DE POZO ABSORBENTE EXISTENTE
15	VARIOS
15.1	POSTES VERTICALES DE HºPREMOLDEADO (cantidad aprox. 897)
15.2	ZINGUERIA (canaletas, babetas, etc) EN BLOQUE SANITARIO
15.3	RAMPA DE Hº Aº S/PLANIMETRIA
15.4	BARANDA METÁLICA PARA RAMPA
15.5	PERFILES IPN PARA SOSTÉN DE TANQUE DE AGUA
15.6	TERMOTANQUE ELECTRICO DE 80L
15.7	ACONDICIONAMIENTO PUERTA DE AULA
15.8	TABLEROS Y AROS DE BASQUET
15.9	ARCOS DE FUTBOL 5
15.10	ESPEJO BISELADO 3,70 x 0,90 PARA SANITARIOS
16	LIMPIEZA DE OBRA
16.1	LIMPIEZA PERIÓDICA Y FINAL DE LA OBRA



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

- ÍNDICE DE PLANIMETRÍA Y/O DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA

PLANO 1/5 – PRESENTACIÓN DEL SECTOR A INTERVENIR Y DETALLE DEL CERCO PERIMETRAL

PLANO 2/5 – PLANTA GENERAL SECTOR 1

PLANO 3/5 – PLANTA DETALLE DE INSTALACIONES Y CONSTRUCCION DE BLOQUE SANITARIO.

PLANO 4/5 – PLANILLA DE ABERTURAS DE SANITARIOS Y ESPECIFICACION DE NUEVO INTERIOR DE SANITARIOS

PLANO 5/5 – PLANTA GENERAL SECTOR 2



Fondo de Asistencia Educativa

FAE - Ciudad de Santa Fe.

PLANILLA DE COTIZACION

ESCUELA:	CAEBA N° 272 ESTACIÓN ALTO VERDE POLIDEPORTIVO DE ALTO VERDE
CUI:	8251877
CUE:	820392207
DIRECCIÓN:	DEMETRIO GOMEZ S/N, MANZANA 6, ALTO VERDE (S3001)
LOCALIDAD:	SANTA FE
DEPARTAMENTO:	LA CAPITAL
OBRA:	"PROYECTO DE REFUNCIONALIZACIÓN DE SANITARIOS EXISTENTES, REPARACIÓN DE DEPÓSITO Y ESPACIO PERIMETRAL DEL PLAYÓN DEPORTIVO, ACCESIBILIDAD Y CIERRE PERIMETRAL DEL PREDIO"

ITEM	DESIGNACION DE LAS OBRAS	COMPUTOS		MATERIALES	MANO DE OBRA	PRESUPUESTO			PORCENTAJE DE INCIDENCIA
		UNIDAD	CANTIDAD			COSTO UNITARIO	COSTO PARCIAL	COSTO DEL RUBRO	
1	TAREAS Y OBRAS PRELIMINARES								
1.1	OBRADOR, OF. TEC., DEPOSITO Y SANITARIOS DE LA CONTRATISTA	m2	20,00						
1.2	CERCO DE OBRA	m2	40,00						
1.3	SEGURIDAD/SERENO DE OBRA	gl	1,00						
1.4	REPLANTEO	m2	1.474,00						
2	DEMOLICION Y DESMANTELAMIENTO								
2.1	DEMOLICION DE ESTRUCTURA CERCO PERIMETRAL EXISTENTE	gl	1,00						
2.2	REMOCION DE POSTES Y TEJIDO EXISTENTE	gl	1,00						
	<i>BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1</i>								
2.3	DEMOLICION DE MAMPOSTERIA Y RETIRO DE ARTEFACTOS Y CAÑERÍAS EXISTENTES	gl	1,00						
2.4	DEMOLICIÓN DE CONTRAPISOS	m2	69,00						
2.5	RETIRO DE CIELORRASOS EXISTENTES	gl	1,00						
	<i>BLOQUE DE AULAS - SECTOR 2</i>								
2.6	DESMANTELAMIENTO DE PILETA DE COCINA Y CONEXIÓN EXISTENTE	gl	1,00						
2.7	RETIRO DE CIELORRASO EXISTENTE	gl	1,00						
2.8	APERTURA DE VANO EN PARED PARA COLOCACION DE ABERTURA	m2	2,47						
3	MAMPOSTERIA								
	<i>BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1</i>								
3.1	MAMPOSTERIA DE LADRILLOS HUECOS e: 8 cm.	m2	74,80						
3.2	MAMPOSTERÍA LAD. COMÚN e= 0,30	m3	1,87						
	<i>BLOQUE DE AULAS - SECTOR 2</i>								
3.3	MAMPOSTERIA LAD. HUECOS PARA NIVELAR VANO.	m2	11,00						
4	CUBIERTA								
4.1	CHAPA TRAPEZOIDAL PARA SECTOR CANCHA DE BASQUET	m2	152,00						
5	REVOQUES								
	<i>BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1</i>								
5.1	REVOQUE EXTERIOR GRUESO Y FINO	m2	126,00						
5.2	REVOQUE INTERIOR GRUESO Y FINO	m2	253,00						
	<i>BLOQUE DE AULAS - SECTOR 2</i>								
5.3	REVOQUE EXTERIOR GRUESO Y FINO	m2	24,00						
5.4	REVOQUE INTERIOR GRUESO Y FINO	m2	62,00						
6	CONTRAPISOS								
	<i>SECTOR 1</i>								
6.1	CONTRAPISO Hº PIEDRA ARMADO ESP 0,08 M S/ TERRENO NATURAL	m2	313,00						
	<i>BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1</i>								
6.2	CONTRAPISO Hº PIEDRA ARMADO ESP 0,08 M	m2	69,00						
7	PISOS								
	<i>SECTOR 1</i>								
7.1	RELLENO DE TIERRA PARA ALCANZAR NIVEL DE PLATAFORMA	m3	14,00						
7.2	PISO CEMENTO TERMINACIÓN RASPINADO ESP. 0,04M	m2	242,00						
	<i>BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1</i>								
7.3	CERÁMICOS PARA PISO	m2	61,00						
8	ZOCALO								
	<i>BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1</i>								
8.1	CERÁMICO ESMALTADOS	m	88,00						
9	CIELORRASOS								
	<i>BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1</i>								
9.1	CIELORRASO PLACA ROCA DE YESO ANTIHONGO JUNTA TOMADA	m2	69,00						
	<i>BLOQUE DE AULAS - SECTOR 2</i>								
9.2	CIELORRASO PLACA DE YESO CON JUNTA TOMADA.	m2	25,00						
10	REVESTIMIENTOS								
	<i>BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1</i>								
10.1	CERÁMICOS PARA MUROS	m2	49,00						
11	CARPINTERIAS								
	<i>BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1</i>								
11.1	ABERTURAS S/PLANILLA.	gl	1,00						
11.2	REJAS S/PLANILLA.	gl	1,00						
	<i>BLOQUE DE AULAS - SECTOR 2</i>								
11.3	ABERTURA TIPO MÓDENA 1,50 M X 1,50 M	un	1,00						
12	PINTURAS								
12.1	LÁTEX ACRÍLICO PARA EXTERIORES	m2	385,00						
12.2	LÁTEX ACRÍLICO PARA INTERIOR (SANITARIOS Y AULA)	m2	116,00						
12.3	LÁTEX PARA CIELORRASO	m2	95,00						
13	INSTALACION ELECTRICA								
	<i>BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1</i>								
13.1	PLAFON LED 18W	un	12,00						
13.2	BOCA DE ELECTRICIDAD	un	12,00						
13.3	TOMACORRIENTE	un	9,00						
13.4	TABLEROS DE ELECTRICIDAD	un	1,00						
	<i>BLOQUE DE AULAS - SECTOR 2</i>								
13.5	PLAFON LED 18W	un	2,00						
14	INSTALACION SANITARIA								
	<i>BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1</i>								
14.1	ARTEFACTOS								
14.1.1	INODOROS CORTO CON VÁLVULA	un	6,00						
14.1.2	INODOROS CORTO (ADAPTADO) CON VÁLVULA	un	2,00						
14.1.3	MINGITORIOS CON VÁLVULA AUTOMÁTICA	un	3,00						
14.1.4	BACHAS CON SISTEMA PRESSMATIC	un	10,00						
14.1.5	DUCHA CON GRIFERIA SIN TRANSFERENCIA	un	4,00						
14.1.6	BARRALES REBATIBLES	un	2,00						
14.1.7	MESADA DE GRANITO GRIS MARA	un	2,00						
	<i>BLOQUE DE AULAS - SECTOR 2</i>								
14.1.8	BACHAS CON SISTEMA PRESSMATIC	un	1,00						
14.2	INSTALACIÓN DE AGUA								
	<i>BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1</i>								
14.2.1	CAÑERÍA PPL PARA INSTALACION DE AGUA	ml	82,00						
14.2.2	TANQUE DE AGUA 1100 LTS	un	1,00						
14.3	INSTALACIÓN CLOACAL								
	<i>BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1</i>								
14.3.1	CAÑERÍA PVC PARA INSTALACION CLOACAL	ml	67,00						
14.3.2	PILETA DE PATIO 20X20	un	7,00						
14.3.3	CAMARAS DE INSPECCIÓN DE PVC. MARCA TIGRE 40X40	un	2,00						
14.3.4	BOCA DE INSPECCIÓN CLOACAL	un	1,00						
14.3.5	CÁMARA SÉPTICA P/8 BAÑOS	gl	1,00						
14.3.6	LIMPIEZA Y REACONDICIONAMIENTO DE POZO ABSORBENTE EXISTENTE	gl	1,00						
15	VARIOS								
15.1	POSTES VERTICALES DE HºPREMOLDEADO (cantidad aprox. 897)	ml	209,00						
15.2	ZINGUERIA (canaletas, babetas, etc) EN BLOQUE SANITARIO.	ml	42,00						
15.3	RAMPA DE Hº Aº S/PLANIMETRIA	m2	18,00						
15.4	BARANDA METÁLICA PARA RAMPA	un	2,00						
15.5	PERFILES IPN PARA SOSTÉN DE TANQUE DE AGUA	un	1,00						
15.6	TERMOTANQUE ELECTRICO DE 80L	un	1,00						
15.7	ACONDICIONAMIENTO PUERTA DE AULA	gl	1,00						
15.8	TABLEROS Y AROS DE BASQUET.	un	2,00						
15.9	ARCOS DE FUTBOL 5	un	2,00						
15.10	ESPEJO BISELADO 3,70 x 0,90 PARA SANITARIOS	un	2,00						
16	LIMPIEZA DE OBRA								
16.1	LIMPIEZA PERIÓDICA Y FINAL DE LA OBRA	m2	1.474,00						

TOTAL COSTO

COSTO NETO	
GASTOS GENERALES	14%
BENEFICIOS	15%
SUBTOTAL	
IVA	21%
TOTAL PRESUPUESTO	



Fondo de Asistencia Educativa

FAE - Ciudad de Santa Fe.

PLANILLA DE COTIZACION

ESCUELA:	CAEBA Nº 272 ESTACION ALTO VERDE POLIDEPORTIVO DE ALTO VERDE
CUJ:	8251877
CLJE:	820392207
DIRECCIÓN:	DEMETRIO GOMEZ S/N, MANZANA 6, ALTO VERDE (S3001)
LOCALIDAD:	SANTA FE
DEPARTAMENTO:	LA CAPITAL
OBRA:	"PROYECTO DE REFUNCIONALIZACIÓN DE SANITARIOS EXISTENTES, REPARACIÓN DE DEPÓSITO Y ESPACIO PERIMETRAL DEL PLAYÓN DEPORTIVO, ACCESIBILIDAD Y CIERRE PERIMETRAL DEL PREDIO"

ITEM	DESIGNACION DE LAS OBRAS	COMPUTOS		MATERIALES	MANO DE OBRA	PRESUPUESTO			PORCENTAJE DE INCIDENCIA
		UNIDAD	CANTIDAD			COSTO UNITARIO	COSTO PARCIAL	COSTO DEL RUBRO	
1	TAREAS Y OBRAS PRELIMINARES								
1.1	OBRADOR, OF. TEC., DEPÓSITO Y SANITARIOS DE LA CONTRATISTA	m2	20,00						
1.2	CERCO DE OBRA	m2	40,00						
1.3	SEGURIDAD/SERENO DE OBRA	gl	1,00						
1.4	REPLANTEO	m2	1.474,00						
2	DEMOLICION Y DESMANTELAMIENTO								
2.1	DEMOLICION DE ESTRUCTURA CERCO PERIMETRAL EXISTENTE	gl	1,00						
2.2	REMOCION DE POSTES Y TEJIDO EXISTENTE	gl	1,00						
	BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1								
2.3	DEMOLICION DE MAMPOSTERIA Y RETIRO DE ARTEFACTOS Y CAÑERÍAS EXISTENTES	gl	1,00						
2.4	DEMOLICION DE CONTRAPISOS	m2	69,00						
2.5	RETIRO DE CIELORRASOS EXISTENTES	gl	1,00						
	BLOQUE DE AULAS - SECTOR 2								
2.6	DESMANTELAMIENTO DE PILETA DE COCINA Y CONEXIÓN EXISTENTE	gl	1,00						
2.7	RETIRO DE CIELORRASO EXISTENTE	gl	1,00						
2.8	APERTURA DE VANO EN PARED PARA COLOCACION DE ABERTURA	m2	2,47						
3	MAMPOSTERIA								
	BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1								
3.1	MAMPOSTERIA DE LADRILLOS HUECOS e: 8 cm.	m2	74,80						
3.2	MAMPOSTERIA LAD. COMÚN e=0,30	m3	1,87						
	BLOQUE DE AULAS - SECTOR 2								
3.3	MAMPOSTERIA LAD. HUECOS PARA NIVELAR VANO.	m2	11,00						
4	CUBIERTA								
4.1	CHAPA TRAPEZOIDAL PARA SECTOR CANCHA DE BASQUET	m2	152,00						
5	REVOQUES								
	BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1								
5.1	REVOQUE EXTERIOR GRUESO Y FINO	m2	126,00						
5.2	REVOQUE INTERIOR GRUESO Y FINO	m2	253,00						
	BLOQUE DE AULAS - SECTOR 2								
5.3	REVOQUE EXTERIOR GRUESO Y FINO	m2	24,00						
5.4	REVOQUE INTERIOR GRUESO Y FINO	m2	62,00						
6	CONTRAPISOS								
	SECTOR 1								
6.1	CONTRAPISO Hº PIEDRA ARMADO ESP 0,08 M S/ TERRENO NATURAL	m2	313,00						
	BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1								
6.2	CONTRAPISO Hº PIEDRA ARMADO ESP 0,08 M	m2	69,00						
7	PISOS								
	SECTOR 1								
7.1	RELLENO DE TIERRA PARA ALCANZAR NIVEL DE PLATAFORMA	m3	14,00						
7.2	PISO CEMENTO TERMINACIÓN RASPADO ESP. 0,04M	m2	242,00						
	BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1								
7.3	CERÁMICOS PARA PISO	m2	61,00						
8	ZOCALO								
	BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1								
8.1	CERÁMICO ESMALTADOS	m	88,00						
9	CIELORRASOS								
	BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1								
9.1	CIELORRASO PLACA ROCA DE YESO ANTIHONGO JUNTA TOMADA	m2	69,00						
	BLOQUE DE AULAS - SECTOR 2								
9.2	CIELORRASO PLACA DE YESO CON JUNTA TOMADA.	m2	25,00						
10	REVESTIMIENTOS								
	BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1								
10.1	CERÁMICOS PARA MUROS	m2	49,00						
11	CARPINTERIAS								
	BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1								
11.1	ABERTURAS S/PLANILLA.	gl	1,00						
11.2	REJAS S/PLANILLA.	gl	1,00						
	BLOQUE DE AULAS - SECTOR 2								
11.3	ABERTURA TIPO MÓDENA 1,50 M X 1,50 M	un	1,00						
12	PINTURAS								
12.1	LÁTEX ACRÍLICO PARA EXTERIORES	m2	385,00						
12.2	LÁTEX ACRÍLICO PARA INTERIOR (SANITARIOS Y AULA)	m2	116,00						
12.3	LÁTEX PARA CIELORRASO	m2	95,00						
13	INSTALACION ELECTRICA								
	BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1								
13.1	PLAFON LED 18W	un	12,00						
13.2	BOCA DE ELECTRICIDAD	un	12,00						
13.3	TOMACORRIENTE	un	9,00						
13.4	TABLERO DE ELECTRICIDAD	un	1,00						
	BLOQUE DE AULAS - SECTOR 2								
13.5	PLAFON LED 18W	un	2,00						
14	INSTALACION SANITARIA								
14.1	ARTEFACTOS								
	BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1								
14.1.1	INODOROS CORTO CON VÁLVULA	un	6,00						
14.1.2	INODOROS CORTO (ADAPTADO) CON VÁLVULA	un	2,00						
14.1.3	MINGITORIOS CON VÁLVULA AUTOMÁTICA	un	3,00						
14.1.4	BACHAS CON SISTEMA PRESSMATIC	un	10,00						
14.1.5	DUCHA CON GRIFERIA SIN TRANSFERENCIA	un	4,00						
14.1.6	BARRALES REBATIBLES	un	2,00						
14.1.7	MESADA DE GRANITO GRIS MARA	un	2,00						
	BLOQUE DE AULAS - SECTOR 2								
14.1.8	BACHAS CON SISTEMA PRESSMATIC	un	1,00						
14.2	INSTALACION DE AGUA								
	BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1								
14.2.1	CAÑERIA PPL PARA INSTALACION DE AGUA	ml	82,00						
14.2.2	TANQUE DE AGUA 1100 LTS	un	1,00						
14.3	INSTALACION CLOACAL								
	BLOQUE SANITARIO - SECTOR 1								
14.3.1	CAÑERIA PVC PARA INSTALACION CLOACAL	ml	67,00						
14.3.2	PILETA DE PATIO 20X20	un	7,00						
14.3.3	CAMARAS DE INSPECCION DE PVC. MARCA TIGRE 40X40	un	2,00						
14.3.4	BOCA DE INSPECCION CLOACAL	un	1,00						
14.3.5	CÁMARA SÉPTICA P/8 BAÑOS	gl	1,00						
14.3.6	LIMPIEZA Y REACONDICIONAMIENTO DE POZO ABSORBENTE EXISTENTE	gl	1,00						
15	VARIOS								
15.1	POSTES VERTICALES DE HPREMOLDEADO (cantidad aprox. 897)	ml	209,00						
15.2	ZINGUERIA (canaletas, babetas, etc) EN BLOQUE SANITARIO.	ml	42,00						
15.3	RAMPA DE HP AP S/PLANIMETRIA	m2	18,00						
15.4	BARANDA METALICA PARA RAMPA	un	2,00						
15.5	PERFILES IPN PARA SOSTEN DE TANQUE DE AGUA	un	1,00						
15.6	TERMOTANQUE ELECTRICO DE 80L	un	1,00						
15.7	ACONDICIONAMIENTO PUERTA DE AULA	gl	1,00						
15.8	TABLEROS Y AROS DE BASQUET.	un	2,00						
15.9	ARCOS DE FUTBOL S	un	2,00						
15.10	ESPEJO BISELADO 3,70 x 0,90 PARA SANITARIOS	un	2,00						
16	LIMPIEZA DE OBRA								
16.1	LIMPIEZA PERIÓDICA Y FINAL DE LA OBRA	m2	1.474,00						

TOTAL COSTO

COSTO NETO	
GASTOS GENERALES	
BENEFICIOS	
SUBTOTAL	
IVA	
TOTAL PRESUPUESTO	\$ 51.748.905,91

Los costos unitarios de la presente planilla fueron tomados de base NOVIEMBRE de 2022



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

“PROYECTO DE REFUNCIONALIZACIÓN DE SANITARIOS EXISTENTES, REPARACIÓN DE DEPÓSITO Y ESPACIO PERIMETRAL DEL PLAYÓN DEPORTIVO, ACCESIBILIDAD Y CIERRE PERIMETRAL DEL PREDIO”

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES (PETP)

INDICE

INDICE.....	13
TAREAS Y OBRAS PRELIMINARES	13
DEMOLICION Y DESMANTELAMIENTO.....	16
MAMPOSTERÍA.....	19
CUBIERTA.....	22
REVOQUES.....	23
CONTRAPISOS.....	24
PISOS.....	29
ZÓCALO.....	31
CIELORRASOS.....	32
REVESTIMIENTOS	33
CARPINTERIAS	35
PINTURAS	37
INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	42
INSTALACIÓN SANITARIA	45
VARIOS.....	51
LIMPIEZA.....	52

RUBRO 1. TAREAS Y OBRAS PRELIMINARES

Se deberán ejecutar todas las tareas y las provisiones indicadas en los Pliegos de Condiciones Generales y Complementarias.

Generalidades:

Deberán realizarse todos los trabajos y tareas preliminares que sean necesarios para la ejecución de la obra, según las condiciones del terreno y/o se infiera de la documentación.

Las especificaciones de los rubros e ítems del presupuesto, tendrán plena validez para la ejecución de los trabajos, pasando a completar el presente Pliego.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

Conexiones Provisorias:

La Contratista deberá proveer agua para construcción, con calidad de acuerdo a normas, llevando la correspondiente alimentación a cada sector de obra.

Para la alimentación de fuerza motriz, se adoptará el criterio de instalar un tablero de obra con las protecciones necesarias reglamentarias. Este deberá estar a una altura mínima de 1,40 m. sobre nivel de terreno natural, protegido con tablero con puerta y llave.

Todas las redes provisorias instaladas deberán ser revisadas permanentemente.

Asimismo, la Contratista tendrá a su cargo todos los costos, los derechos, las tasas y/o sellados, aranceles y aportes profesionales, que implique la tramitación y posterior aprobación de los trámites antes citados y/u otro referido a los servicios necesarios para la ejecución de la obra.

Documentación técnica:

Se entrega como parte constitutiva del presente Pliego, planos de conjunto y de detalle donde se incluyen formas, medidas y niveles.

Obrador, oficina técnica, depósito:

Se ejecutará el obrador de dimensiones adecuadas, para acopio de materiales, considerando para su ubicación los accesos para vehículos de carga y descarga; cumpliendo todas las disposiciones contenidas en el Reglamento de edificación de la localidad correspondiente teniendo en cuenta el Cronograma de Plan de Trabajo.

El Obrador mínimo deberá contar con un depósito para materiales, herramientas y equipos, como así también los espacios destinados al uso del personal de obra que sea necesario.

Se deberán instalar los sanitarios provisorios para el personal de obra, guardando las condiciones de salubridad según lo indican las normas y/o reglamentaciones vigentes sobre el tema.

Cerco de Obra:

Como medida preventiva, se sellarán con un vallado provisorio todas las zonas de acceso o uso común que pudieran representar peligro para las personas ajenas a la obra, durante la ejecución de los trabajos.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

Será la inspección de obra quien determinará cuáles serán estas áreas y prohibirá el acceso a dichas zonas, quedando a libre criterio la implementación de dichas medidas preventivas.

Se deberá tener en cuenta la colocación de la señalización necesaria a los efectos de alertar los riesgos de accidentes, tanto para el personal de obra como para los transeúntes. Se deberán tener accesos vehiculares y peatonales diferenciados a los fines de reducir el riesgo de accidentes.

Seguridad / serena:

Para evitar inconvenientes propios de hurtos, se preverá dicha situación con la contratación de una empresa de seguridad o sereno.

Replanteo:

El hecho de presentarse a la Licitación implica el conocimiento del terreno y las condiciones en que se encuentra.

La Contratista deberá llevar a cabo el replanteo parcial o total de la Obra en forma conjunta con la Inspección, labrándose a su término el correspondiente Acta de Replanteo.

La Contratista deberá solicitar la boleta de línea y nivel de cordón a Catastro Municipal o organismo comunal correspondiente, antes de proceder a mojonar y/o nivelar. A partir de estos datos determinará de acuerdo a planos los ejes medianeros y la línea de edificación (LE), debiendo requerir la previa determinación de la misma. Posteriormente se demarcarán los ejes de replanteo. Las demarcaciones deberán estar hechas con elementos que garanticen su materialización durante la ejecución de la obra.

En cualquier caso, los trabajos adicionales que importen la demolición total o parcial de elementos de la estructura de Hº Aº, tabiques divisorios, movimiento de elementos de la estructura metálica y/o de carpinterías, etc. que fueran necesarios como resultado de errores de replanteo, serán por cuenta de la Contratista, la que no podrá alegar como excusa la circunstancia de que la Inspección de obra haya estado presente al momento de ejecutarse los trabajos objeto de rectificación, ni estos justificarán demoras en los plazos contractuales parciales o totales de obra.

Antes de iniciar la obra, la Contratista descombrará, destroncará y fumigará malezas, cuevas y hormigueros que existan en el terreno. Si hubiera pozos negros, sé desagotarán previamente y se desinfectarán a medida que se vayan cegando con tierra apisonada y capas alternadas de cal viva.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

RUBRO 2. DEMOLICION Y DESMANTELAMIENTO:

Generalidades

Este ítem comprende la provisión de mano de obra, herramientas y materiales necesarios para realizar las demoliciones que se indican en planimetría adjunta. Además de las expresamente mencionadas en la documentación, deberán ejecutarse todas las demoliciones que - aunque no estén indicadas - sean necesarias por razones constructivas u otras. Esta circunstancia no le da derecho al Contratista para el reclamo de pagos adicionales quedando expresamente indicado que en este rubro se encuentran comprendidas todas las demoliciones de acuerdo al objeto final de los trabajos.

Equipo y herramientas

La Contratista deberá prever todos los equipos necesarios para la ejecución de las tareas y todos los tipos de herramientas adecuados para cada una de las tareas de demolición. Por lo tanto, será imprescindible la verificación de los trabajos a realizar, ya que el comitente no reconocerá adicional alguno sobre los equipos, herramientas, transportes, contenedores, etc. que deban usarse en la obra.

Precauciones

Queda bajo directa y exclusiva responsabilidad de la Contratista la adopción de todos los recaudos tendientes a asegurar la prevención de accidentes que como consecuencia del trabajo pudieran acaecer al personal de la obra, transeúntes y vecinos.

Quedan incluidas entre las obligaciones de la Contratista el cuidado de todos los elementos, cajas, medidores, cañerías, cables, etc. correspondientes a los servicios públicos de agua corriente, teléfonos, energía eléctrica, gas, etc.

Se procederá a tomar todas las precauciones necesarias para la correcta realización de los trabajos, estando a cargo del contratista los apuntalamientos, refuerzos, vallas y defensas que se consideren imprescindibles. No se admitirán derrumbes y golpes durante las tareas de desmontaje, demoliciones y traslados.

Se tomarán las previsiones necesarias que, a juicio de la inspección de obra, aseguren la estabilidad de los elementos estructurales que existan en las inmediaciones.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

Cualquier rotura o daño que se produjera, tanto pertenecientes al terreno de la obra o sus linderos, será reparado de inmediato quedando a cargo de la contratista.

Se deberá tener especial cuidado en la remoción de aquellos elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos, puertas, ventanas, marcos de éstas, rejas, mesadas y todo elemento que, a criterio de la Inspección, deba ser recuperado o devuelto a la Municipalidad para su reutilización.

Seguros

La Contratista antes de dar comienzo a los trabajos de demolición deberá tomar seguros conforme a las Disposiciones Generales de Contratación que cubran los riesgos terceros y contra accidentes de su personal, el de la inspección de obra y el de la inspección. Dichos seguros deben contar con la aprobación de la inspección debiendo ser exhibidos toda vez que sean solicitados por la inspección o el comitente.

Requerimientos especiales

La Contratista deberá determinar las posiciones existentes de todas las instalaciones o servicios enterrados pertenecientes al edificio de la obra o sus alrededores antes de iniciar las tareas de demolición.

En caso de que la inspección así lo determine, y la situación lo amerite, se dará intervención a las compañías de servicios públicos a fin de que retiren o dispongan de nueva ubicación de las instalaciones afectadas por las obras.

Limpieza

Para la limpieza y el retiro de los escombros, se pondrá especial cuidado en el estacionamiento de camiones a efecto de no entorpecer el tránsito ni los accesos a las viviendas linderas. Los materiales cargados sobre camiones deberán cubrirse completamente con lonas o folios plásticos a fin de impedir la caída de escombros y el desparramo de polvo en el transporte.

La totalidad del escombros y/o materiales removidos resultantes de las tareas contempladas en la obra, deberán ser removidas, cargadas, transportadas y depositadas por la contratista en lugar a informar por la Inspección dentro del ejido urbano, adaptándose a los horarios de carga y descarga en contenedores vigentes para la zona de obra, y a las reglamentaciones de la Municipalidad de Santa Fe para el rubro.

La carga del material de demolición se realizará a máquina o en forma manual en función de su volumen, pero en ambas situaciones se preverá el acopio o la ubicación de contenedores de tal manera de no afectar el funcionamiento de la obra.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

Estas extracciones deberán ser en forma permanente no permitiéndose el acopio salvo en caso de reutilización autorizada por la inspección, prevaleciendo siempre la limpieza de la obra.

Llaves para arreglo

Contempla la ejecución de llaves amuradas en sectores determinados por situación de agrietamiento de las paredes. Se ejecutará con hierro Ø8 con sus extremos doblados, amurados con mezcla de cemento y arena, recubierto con revoque exterior completo: impermeable, grueso y fino.

Demolición cimientos de cerco y remoción de postes y tejido existente

En primera instancia se retirará el tejido existente y se almacenará donde disponga la dirección de obra. En segundo lugar, se removerán los postes, evitando su rotura para una posible reutilización. Para esto se deberá excavar hasta llegar a los cimientos y demolerlos para sacar los postes limpios.

Demolición de mampostería y desmantelamiento de instalaciones y artefactos.

La demolición de muros se hará por hiladas completas, debiendo asegurarse con anticipación, que los mismos estén bien sujetos mediante puntales para evitar que se desplomen bruscamente. El muro a demoler se dividirá en dos y se procederá a demoler desde el centro hacia cada uno de los lados.

La contratista deberá hacerse cargo de la limpieza del área afectada en la vía pública, producto del polvo que generen los trabajos, debiendo realizar dicha tarea tantas veces como sea necesario, durante todo el plazo de ejecución de la obra hasta la Recepción Provisoria de la misma.

Se deberá prever el cerramiento de los vanos para evitar el ingreso de personal no autorizado con material que indique la inspección (chapas metálicas, etc).

Respecto a las instalaciones y artefactos a desmantelar, todos los artefactos existentes se deberán retirar teniendo la precaución de no romperlos, permitiendo su futura reutilización. En lo que respecta a cañerías, cajas y griferías embutidas en pared, se deberán retirar tratando de dañar lo menos posible los muros.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

Demolición de pisos y contrapisos

Se deberán tomar todos los recaudos necesarios y se deberá contar con las herramientas para la demolición de la superficie en partes para el posterior retiro de los contenedores. De ser necesario se deberá excavar o rellenar el terreno natural, para llegar a los espesores requeridos de contrapiso.

Se procederá a la remoción de la totalidad del piso cerámico existente en el local de baños. Previo al inicio de las tareas, se procederá a recuperar mosaicos (piezas enteras, sin cachaduras y en buen estado) para su posible reutilización y colocación bajo muros demolidos, según indicación y aprobación por parte de la inspección. Se demolerá el contrapiso correspondiente en aquellos sectores donde se realicen los nuevos tendidos cloacales, en local sanitario, según se detalla en planimetría.

Retiro de cielorraso existente

Se ejecutará la remoción completa de cielorrasos existentes en sector de sanitarios y taller, según se indica en planimetría. Se deberá tener especial cuidado en aquellos elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos, y en todo elemento que, a criterio de la Inspección, deba ser devuelto a la Municipalidad para su reutilización.

Se deberán tomar todas las precauciones necesarias para el desmantelamiento del mismo y el posterior retiro de las cajas y cañerías eléctricas ubicadas por sobre el mismo.

Apertura en vano en pared para la colocación de abertura

Antes de realizar la apertura del vano, se deberá adintelar el sector en donde se ubicará la abertura.

RUBRO 3: MAMPOSTERÍA

Muros

Se consideran dentro de este rubro todos los trabajos de mantenimiento, refacción, completamiento y/o mejoras a aplicar sobre los muros existentes, tendientes a la puesta en valor de los mismos, teniendo en cuenta las leyes del buen arte.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

Se ejecutará mampostería de ladrillos huecos de 8 cm de espesor para realizar los tabiques del sector de baños, así como el completamiento de vano perteneciente al sector de talleres, indicado en planimetría adjunta. Se utilizarán ladrillos cerámicos huecos de primera calidad, perfectamente cocidos, asentados en una mezcla de cemento de albañilería y arena fina dosificados según indicaciones del fabricante. No se permitirá el uso de fracciones amorfas de ladrillos. Comprende también todos los refuerzos en hiladas necesarios (con hierros nervados y juntas de cemento y arena en proporción 1:3).

Se ejecutará mampostería de ladrillos comunes de 30cm de espesor para el sector de los baños, indicado en la planimetría adjunta. Se utilizarán ladrillos comunes de primera calidad, perfectamente cocidos, asentados en una mezcla de cemento de albañilería y arena fina dosificados según indicaciones del fabricante. No se permitirá el uso de "cuarterones" o fracciones amorfas de ladrillos. Comprende también todos los refuerzos en hiladas necesarios (con hierros nervados y juntas de cemento y arena).

Generalidades:

Los trabajos de mampostería a realizar para la construcción de la obra, comprenden la ejecución de tabiques interiores en sector de sanitarios, así como la ejecución de un cierre perimetral en la cubierta que evite la visualización del tanque. Además, el completamiento de muro que deberá realizarse en el área de talleres.

Todas estas tareas están incluidas en los precios unitarios de las mamposterías y por lo tanto deberán considerarse incluidos sin cargo adicional alguno.

Equipo y herramientas

Salvo que se especifique lo contrario, la Contratista o subcontratista proveerá todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra, supervisión, andamios, balancines, silletas, transporte, planos de taller y de detalles necesarios para todos los trabajos que se describen en la presente sección, completos y conformes a su fin, incluyendo aquellos elementos o accesorios que, sin estar expresamente indicados en planos, sean necesarios para la correcta terminación de los mismos.

Precauciones

La albañilería se colocará a plomo, alineada, con hiladas a nivel, precisamente espaciadas y con cada hilada a mata junta de la próxima inferior.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

De la misma manera se procederá con la cantidad de ladrillos en horizontal y para asegurar la perfecta coincidencia en vertical de las llagas se calandrará todo el paño a realizar con un intervalo máximo de 4 ladrillos.

En tiempo lluvioso se trabajará bajo cubierta.

En tiempo seco las hiladas superiores de las paredes en construcción se humedecerán antes de reanudar los trabajos.

No se utilizará mortero que haya endurecido por acción química (hidratación).

Los mampuestos se mojarán antes de su colocación.

Todo mortero será utilizado y colocado en posición final dentro de dos horas de mezclado cuando la temperatura ambiente sea superior a veintisiete grados centígrados (27*c), y dentro de tres horas cuando la temperatura ambiente sea inferior a veintisiete grados centígrados (27*c). Mortero que no se utilice dentro de estos límites será descartado.

Las juntas verticales serán alternadas en dos hiladas sucesivas, consiguiendo una perfecta y uniforme trabazón en el muro. Los muros que se crucen y empalmen, serán trabados en todas las hiladas. Cuando el muro deba empalmarse a otros existentes, se practicará sobre éstos los huecos necesarios para conseguir una adecuada trabazón entre ellos.

Coordinación con otros gremios

Coordinar los trabajos con todos o algunos de los siguientes: demoliciones, desagües pluviales y cloacales (cámaras y decantadores), instalación de recepción y despacho de combustibles (ventilaciones), instalación eléctrica en general, capas aisladoras, impermeabilización de cubiertas (carpetas), miscelánea de hierro (anclajes).

Materiales

Se respetará en un todo la calidad de los materiales correspondientes.

Cemento de albañilería

El cemento de albañilería se recibirá en obra envasado en envase original de fábrica y responderá a la norma IRAM 1685.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

Cal aérea

Se usarán cales aéreas hidratadas en polvo, envasadas, que deberán ajustarse a las normas IRAM 1626

Arena

Toda la arena que se utilice cumplirá con los requerimientos de norma IRAM 1633.

Agua

Toda el agua será limpia y libre de sustancias perjudiciales para morteros. En general el agua potable es apta para el amasado de morteros.

Entrega y almacenamiento

Todos los materiales serán entregados en la obra y almacenado hasta su uso.

Todo el cemento y la cal se entregarán en obra en bolsas enteras y en buena condición y en peso completo. Bolsas dañadas o de peso fraccional serán rechazadas. Inmediatamente a su recibo será almacenado en su lugar estanco y correctamente ventilado. Hierro de armadura se almacenará libre del suelo y de manera que no se deforme. Ladrillos y bloques se apilarán prolijamente donde se indique.

Limpieza

Una vez completada la obra, toda la albañilería se limpiará de manera de remover todas las manchas y salpicaduras.

La Contratista será responsable de cualquier material que sea dañado por su negligencia.

RUBRO 4: CUBIERTA

Chapa trapezoidal para sector de cancha de basquet:

Los trabajos incluidos en este rubro se ejecutarán de modo tal que permitan obtener obras completas, prolijamente terminadas y correctamente resueltas funcionalmente, y comprende las obras de reparación y completamiento que se debe hacer sobre la cubierta existente. Las cubiertas incluirán todos los elementos necesarios para su completa terminación como ser: babetas, zócalos, zinguería, etc., que especificados o no, sean necesarios para la correcta terminación de la cubierta. Los trabajos ejecutados deberán asegurar la estanqueidad y correcto funcionamiento de las cubiertas, habiendo tomado todas las precauciones



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

necesarias en los perímetros y encuentros con cargas y muros. Correrán por cuenta del Contratista todos los arreglos que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la obra por filtraciones, goteras o cualquier otro daño a construcciones y/o equipos. Se deberán tomar prevenciones respecto de los factores climáticos durante su ejecución, en especial en lo referente a lluvias, rocío, heladas, granizo, etc. Este ítem incluye la provisión de materiales, insumos, equipos y mano de obra necesarios para ejecutar la totalidad de los trabajos.

RUBRO 5. REVOQUES

Generalidades:

Previo mojado de la mampostería, se ejecutarán las fajas maestras a plomo a una distancia máxima de 1,80 entre sí, las mismas darán línea para la colocación de cajas y cañería de la instalación eléctrica.

Las cajas y cañería de luz se tapanán o asentarán en mortero cementicio, la instalación del agua, cuando se reveen canaletas corridas en la mampostería para su ejecución, se podrá realizar posterior a revoques.

Revoque exterior grueso y fino:

El revoque grueso se enrasará con regla metálica o madera en dos sentidos, fratasándola con llana de madera. El peinado será fino y horizontal de un 1 mm de profundidad.

En todos los casos, el revoque grueso deberá terminar 5 cm antes de llegar al nivel de piso terminado, dejando a la vista la capa aisladora horizontal superior, a efectos de evitar el puente hidráulico entre contrapiso y pared.

El revoque fino, tanto interior como exterior, se ejecutará humedeciendo adecuadamente la base, y se aplicará en un espesor máximo de 2,5 mm sobre superficies firmes. Se podrá usar mezcla preelaborada, previo a su aplicación se revisará línea y plomo del revoque grueso.

Revoque interior grueso y fino:

En todos los muros de mampostería indicados en planimetría, en su cara interior, se realizarán revoque grueso fratasado con mortero de dosaje 1/4:1:4 (cemento portland, cal, arena gruesa). Este revoque resultará perfectamente liso, sin alabeo ni distorsiones para recibir a posteriori como terminación



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

superficial un revoque fino. La superficie resultante será perfectamente alineada, con aristas vivas y rectilíneas, sin oquedades ni imperfecciones. Se deberá contemplar en este ítem la reconstitución de todo revoque deteriorado, dejando la superficie en perfecta escuadra en todo su perímetro.

En locales húmedos- muros de baños- se ejecutará revoque impermeable y revoque grueso, previo a la colocación del revestimiento cerámico, desde nivel de piso terminado en el desarrollo indicado en plano. El revoque impermeable se ejecutará con una mezcla de una parte de cemento y 3 partes de arena fina, amasado con agua e hidrófugo en la proporción de 1 kg por cada 10 litros de agua. Sobre éste y una vez que el impermeable lo admita se ejecutará un revoque grueso con una mezcla de una parte de cal y tres partes de arena mediana, pudiendo reemplazarse la parte de cal, por cemento de albañilería (Hercal, Plasticor, etc.).

RUBRO 6. CONTRAPISOS

Transporte del Hormigón a Obra

En lo referente al transporte a obra del hormigón elaborado, o del hormigón producido en obra mediante la utilización de hormigoneras, es de aplicación lo especificado en el Capítulo 10 y Anexo del Reglamento CIRSOC 201.

Temperatura de hormigonado: El hormigón no se preparará ni se colocará cuando la temperatura del ambiente a la sombra o lejos del calor artificial sea más baja de (5 °C) cinco grados centígrados en descenso; la temperatura del hormigón en su momento de colocación estará entre 10 °C y 25 °C. Los agregados deberán estar libre de hielo y la Contratista podrá proceder al calentamiento de los agregados (máximo 60 °C) o del agua, para lo cual presentará previamente el proceso constructivo a la Dirección de Obra para su aceptación.

Para defensa del hormigón ejecutado contra la acción de las bajas temperaturas, cuando se espera que la misma baje de 0 °C, se tendrá lista una cantidad suficiente de elementos aprobados por la Dirección para extenderlos sobre el hormigón. El espesor de la expresada capa será lo suficiente para evitar la congelación del hormigón ante de su completo endurecimiento. El tiempo que tal protección deberá mantenerse es de (5) cinco días.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

La Contratista será responsable de la calidad y resistencia del hormigón colocado en tiempo frío y toda parte que se dañe por la acción de la baja temperatura se removerá totalmente y reemplazará a sus expensas.

Cuando la temperatura ambiente a la sombra sea superior a 30 °C, se deberá tomar la temperatura cada media hora del hormigón fresco recién elaborado y si la temperatura de éste se encuentra por encima de 32 °C se suspenderá el hormigonado.

Colocación de los Encofrados:

Deberán ser rectos y libres de torceduras en cualquier sentido y sus dimensiones deberán ser tales que responda estrictamente al perfil de los planos.

La alineación de los encofrados deberá ser tal que permanezcan firmes y colocados en su lugar por medio de elementos rigidizantes, tal que no sufran movimientos o asiento durante las operaciones de construcción y terminado. Antes de su empleo la Contratista someterá los moldes a la aprobación de la Dirección. Los moldes serán cuidadosamente engrasados y limpiados antes de iniciarse el hormigonado.

La cantidad de encofrados que deberá disponer la Contratista será tal, que permita dejarlos en su sitio por lo menos catorce horas después de la colocación del hormigón, o más tiempo en caso de tiempo frío a juicio de la Dirección.

La Contratista no podrá dar comienzo con las tareas de hormigonado, si previamente la Dirección de Obra no constata la presencia de una cuadrilla mínima por frente de obra, formada por tres oficiales y siete ayudantes.

El personal destinado a la realización de estas tareas deberá ser a criterio de la Dirección de Obra, lo suficientemente capacitado, pudiendo en caso de considerar que el personal no cumplimenta con estas condiciones de capacidad, solicitar el incremento del personal antes mencionado.

El personal deberá contar con el equipo suficiente para la realización de las tareas de hormigonado (palas de mano, vibradores de inmersión, carretillas, andamios, etc.), además la contratista los proveerá de la indumentaria necesaria (botas de goma y demás implementos) para la realización de un adecuado y seguro desempeño en obra. En caso de realizarse tareas de hormigonado en épocas estivales, la Contratista deberá prever la disponibilidad de agua destinada al consumo del personal.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

Iniciadas las tareas de hormigonado de un frente de obra, la contratista no podrá retirar personal de dicho frente a fin de destacarlo a la realización de otro tipo de tareas.

En caso que la dirección de obra constatare durante la ejecución de tareas de hormigonado, que la contratista no cuenta con la cuadrilla mínima especificada, procederá a suspender la colocación de los pastones posteriores, autorizando la reiniciación de los trabajos una vez reincorporado el personal mínimo requerido.

En caso de que no se cuente con dicho personal, y superado el tiempo máximo de espera entre colocación de pastones sucesivos, se procederá a la devolución del pastón en caso de tratarse de hormigón elaborado; o al desecho del mismo en caso de ser elaborado en obra.

La reiteración de este tipo de faltas, hará pasible a la contratista a la aplicación de las multas.

Colocación de hormigón: Inmediatamente después de mezclado el hormigón será depositado sobre el encofrado.

Armaduras:

Para el armado del hormigón se emplearán barras de acero conformadas, de dureza natural (ADN 420/500); las que cumplirán con las exigencias de la Norma IRAM-IAS U 500-117. La Dirección de Obra podrá solicitar, si lo juzga necesario, la realización de los ensayos de control de calidad que se especifican en las Normas correspondientes.

Autorización para hormigonar:

Todos los trabajos de hormigón armado deberán ser aprobados por la Dirección de Obra y la Contratista deberá ajustarse a las órdenes dadas en todo lo referente a la ejecución, uso y calidad de los materiales.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

Antes de proceder al hormigonado deberá solicitarse por escrito con 48 horas de anticipación la aprobación del replanteo y ubicación de todos los elementos que queden incluidos en el hormigón, en especial todos los correspondientes a la instalación eléctrica. Con relación a esto último se aclara que queda prohibido cortar las armaduras para el pasaje de cañerías, ubicación de cajas, etc. En el caso que fuese absolutamente imposible evitar el corte de alguna armadura, podrá efectuarse previo consentimiento del Inspector de Obra y realizando los debidos refuerzos.

Contrapiso de Hº Armado de piedra esp:8cm, terminación carpeta hidrófuga esp:2cm:

Sobre la base de suelo preparada, se ejecutará un contrapiso de Hormigón de piedra partida elaborada H17, de 0.08 m de espesor, con malla sima de 15x15x6 en su interior.

La terminación superior ser realizará con una carpeta hidrófuga de 2cm de espesor a la cual se le deberán realizar las pendientes requeridas por el proyecto.

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la Contratista de los materiales y mano a de obra necesaria para la ejecución, conforme a la planimetría y especificaciones del pliego.

Antes de realizar sobre terreno natural se verificará la correcta nivelación y compactación del terreno, el que además estará libre de raíces basura, hormigueros, etc. que pudieren haber quedado. Previo a la ejecución del contrapiso, se apisonará y nivelará la tierra debidamente humedecida. Cabe aclarar que si se encontraran lugares que requieran trabajos especiales, la Dirección de Obra dará las instrucciones necesarias para su realización.

El hormigón a emplear en contrapisos será calidad H17 como mínimo, siendo su espesor mínimo de 8 cm y tendrá un dosaje reforzado: 1:2:3 (cto. Portland, arena fina, piedra 1:3). Se empleará agua limpia, potable, exenta de ácidos bases, aceites y materia orgánica. Los agregados estarán exentos de estas mismas impurezas y de toda otra materia que provoque alteraciones en la fundación. Los materiales deberán cumplir con las normas que establecen los organismos pertinentes, por lo demás los dosajes y agregados serán los adecuados para lograr los fines necesarios de dureza y resistencia requeridos, siendo responsabilidad de la Contratista bajo aprobación de la de Obra.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

En el área perimetral al bloque sanitario y la vereda norte del playón de basquet, tal como se ilustra en planimetría, se ejecutará contrapiso de Hormigón Terminación alisado, conforme a la planimetría y especificaciones del pliego.

Toda la superficie a la que se aplicará este piso, debe ser uniforme y homogénea en toda su extensión y estar bien nivelada. Se preverán los cruces de cañerías o conductos de las instalaciones que van enterradas. Se realizará la nivelación con instrumentos específicos, se colocará debidamente un film de polietileno de 200 micrones como barrera de vapor, y una vez colocados todos los elementos necesarios para la nivelación y determinado el espesor del piso en 8cm, se procederá a la colocación de la malla de hierro electrosoldada de 15x15 Ø 4.2 con sus respectivos separadores, ubicada a una altura igual a la mitad del espesor total del contrapiso (4 cm).

El volcado de hormigón elaborado se realizará con mixer a pie de paño. Se utilizará un hormigón de calidad H17 o superior. A medida que se vaya llenando y nivelando la superficie con reglas, se procederá al vibrado del hormigón con un elemento de vaina o regla vibradora, y, en algunos casos si fuere necesario deberán utilizarse niveles y reglas de medición más apropiados para el tipo de nivelación solicitada. Luego del fraguado del hormigón y cuando éste se encuentre en un estado “fresco” el cual permite que se lo pise pero sin dañarlo, se comienza con el proceso de terminación. La superficie será alisada con allanadoras mecánicas en sucesivas pasadas hasta lograr una textura lisa y brillante.

Juntas de dilatación: dentro de las 48 horas, se procederá al aserrado de juntas disco diamantado, que serán de 3cm de profundidad y 0.5 cm de ancho. Se dispondrán juntas especificadas por la Inspección de Obra. En los 15 días subsiguientes se llevará a cabo el llenado de las mismas con sellador Plasto-elástico a base de bitumen-caucho tipo Sika Igas-Mastic ó similar.

Se procurará realizar el hormigonado en etapa avanzada de obra, de modo evitar que el mismo sea alterado por el uso de la obra en su proceso de curado; de lo contrario, deberá preverse el uso de curadores específicos para acelerar el proceso y mejorar su condición superficial.

La terminación del mismo, luego de haber terminado el correcto proceso de secado, se realizará con dos manos de sellador siliconado del tipo Sikafloor®-ColorSeal ó similar, para mejorar su acabado y aspecto finales.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

RUBRO 7. PISOS

Generalidades:

Los pisos en general serán colocados sobre contrapiso libre de material suelto, perfectamente barrido y mojado. Cuando éste posea juntas de dilatación, se respetarán en el piso, coincidentes en toda su longitud, por ello cuando se indique junta de dilatación, ésta deberá ser ubicada teniendo en cuenta las dimensiones de los paños en ambos sentidos a los fines de evitar cortes.

Todos los pisos al exterior, llevarán indefectiblemente juntas de dilatación cada 9 m², ejecutadas en el contrapiso y en el revestimiento. Las juntas se materializarán mediante espacios de 1cm ocupados con material inalterable comprimible.

Las piezas deberán estar saturadas de agua y la superficie mojada, se asentará con mezcla reforzada con espesor mínimo de 15 mm y máximo de 30 mm. Para la aprobación de piezas se presentarán muestras a la Dirección. Deberán tener espesor uniforme, aristas vivas en todo su perímetro, sin torcimientos, alabeos o cachas, sin manchas en la masa y de textura uniforme.

Los pisos deberán colocarse respetando el diseño y variedad de colores según el plano correspondiente.

La Dirección de Obra seleccionará el material a colocar eligiendo el tipo de grano, piedra, textura y color de varias muestras presentadas por la Contratista.

Junta de dilatación:

Todos los pisos de veredas, patios, terrazas y galerías llevarán juntas de dilatación cada 25 m², en todo el espesor del contrapiso y el solado en forma coincidente. Se ejecutarán transversales a las líneas de edificación o muros del edificio, y además en forma perimetral a cada paño.

Las juntas se materializarán mediante la presencia de un corte longitudinal continuo. Una vez colocado el piso, se limpiará la junta de dilatación de modo que no quede en ella ni polvo ni residuo alguno. Se ejecutará un manto de arena fina de 3 a 4 cm, se llenará con fondo de junta flexible (poliestireno expandido de baja densidad) hasta 5 o 7 mm por debajo del nivel superior del solado. Luego se aplicará un sellador poliuretánico tipo Sikaflex 221 o similar que sea resistente al pulido.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

Las juntas de dilatación en pisos se ejecutarán de acuerdo con las indicaciones de los planos respectivos, salvo indicación en contrario de la Dirección de Obra.

La Contratista deberá contemplar los trabajos, materiales, equipos, herramientas, etc., necesarios para desarrollar la junta de dilatación dentro del precio unitario del ítem pisos, solías y umbrales.

Relleno de tierra para alcanzar nivel de plataforma:

Previa ejecución de contrapiso, se deberán nivelar todos los sectores indicados en planimetría para que queden a la altura de la plataforma. Para esto, se recurrirá a rellenar los sectores con tierra. Lo mismo se realizará en donde se deban ejecutar rampas peatonales.

Piso cerámico 30x30:

En el sector de sanitarios, se proveerán y colocarán cerámicos satinados de 30cmx30cm, color a definir por la inspección de obra, cuya colocación se realizará de acuerdo a planimetría adjunta.

Se utilizará pegamento especial tipo Klaukol o superior calidad. El pegamento será distribuido uniformemente con llana dentada evitando que queden vacíos o huecos luego de la colocación. Se prestará especial atención a la ejecución de cortes utilizando los elementos adecuados. Los cerámicos se dispondrán en junta recta a tope debiéndose empastinar y repasar con pastina del mismo color de las piezas, cuidando de lograr una perfecta penetración y retirando el material sobrante con estopa seca o estopa humedecida. La mezcla adhesiva deberá llegar a la obra con sus envases originales de fábrica, almacenándola según instrucción de la misma.

Hecha la aplicación del adhesivo se ejecutará el revestimiento colocando las piezas en posición y presionando hasta lograr el contacto adecuado de estas con la mezcla adhesiva, pudiendo comprobarse si se lo logra levantando la pieza colocada, debiendo quedar mezcla adhesiva tanto en toda la superficie del cerámico como en el piso en el que se lo coloca.

El corte de las piezas será irreprochable, especialmente en ángulos de encuentro. El Contratista deberá incluir en los precios toda incidencia referida a la selección de las diferentes piezas del solado como así también las terminaciones sin lugar a reclamo de adicional alguno. Tal el caso de cortes a máquina o todo tipo de trabajo y/o materiales y elementos necesarios para el ajuste de las colocaciones.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

Los pisos presentarán superficies dispuestas según la pendiente que corresponda y alineaciones y niveles de acuerdo a lo que indiquen los planos correspondientes y la Inspección de Obra. En caso de no utilizar el piso especificado y optar por un equivalente o en el caso de que el espesor sea diferente, el contratista deberá tener en cuenta el nivel de carpeta necesario para lograr el N.P.T. requerido.

Nota: El Contratista deberá dejar en obra luego de finalizada la colocación de los pisos una reserva de cada uno de los tipos de piezas utilizadas equivalente al 5 % de la superficie colocada en cada caso.

Donde se deban colocar piletas de patio, desagües, etc., con rejillas o tapas, que no coincidan con el tamaño de los cerámicos, se las ubicará en coincidencia con dos juntas, y el espacio restante se cubrirá con piezas cortadas a máquina. Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual.

Todas las piezas de solados, deberán llegar a obra y ser colocadas en perfectas condiciones, en piezas enteras, sin defectos o escolladuras y conservarse en esas condiciones hasta la entrega de la obra. Cuando las piezas una vez colocadas, suenen a hueco, se retirarán y colocaran nuevamente.

RUBRO 8. ZÓCALOS

Se proveerán y colocarán zócalos cerámicos, de dimensiones y características de acuerdo a lo especificado en los planos. Se adosarán a los muros por medio de pegamento especial tipo Klaukol o superior calidad. Los encuentros entre piezas y sus ensambladuras se ejecutarán en todos los casos a inglete y serán perfectos no admitiéndose bajo ningún concepto desuniones, desalineados o desniveles debiendo quedar absolutamente a tope y debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigios de aserrado. Las terminaciones serán bien rectilíneas y sin escalladuras. Las superficies expuestas deberán ser perfectamente planas y alineadas, bien cepilladas, sin fisuras, cavidades, nudos, etc. Toda pieza que presente alguna de las deficiencias señaladas será automáticamente rechazada por el Contratista en forma previa a su colocación. Para las torceduras o desuniones, no habrá tolerancia. No se aceptarán piezas cuyo espesor sea inferior en más de 1 (un) mm al descripto.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

RUBRO 9. CIELORRASOS

Cielorraso placa roca de yeso resistente a la humedad junta tomada:

En el local sanitario, se ejecutará cielorraso suspendido con terminación de junta tomada, conformado por placas de roca de yeso resistentes a la humedad, marca Durlock o superior.

La instalación de los cielorrasos suspendidos se deberá realizar incluyendo todos sus componentes y respetando estrictamente las indicaciones del fabricante. El sistema está compuesto por una estructura metálica a la cual se atornilla una capa de placas de roca de yeso. La estructura metálica está compuesta por soleras y montantes de chapa de acero zincado por inmersión en caliente. Las soleras se fijarán a muros mediante tarugos y tornillos. Dicha estructura se completará disponiendo montantes, utilizando los perfiles solera como guías. Las uniones entre perfiles se realizarán mediante tornillos autorroscantes de acero. Por sobre estos montantes se colocarán vigas maestras. Dicha estructura se suspenderá del techo mediante velas rígidas, suspendidas de la cubierta mediante un encuentro en T, conformado por un tramo de perfil solera que se fijará con dos tarugos de expansión de nylon y tornillos de acero.

A la estructura de montantes, se fijará la placa de roca de yeso, mediante tornillos autorroscantes de acero. Se atornillarán de manera transversal a los perfiles montantes.

Las juntas entre placas deberán estar conformadas por dos bordes del mismo tipo y deberán quedar trabadas. Las juntas de bordes rectos verticales deberán coincidir con la línea de eje de los perfiles montante.

Las uniones entre placas serán tomadas con cinta de papel microperforada y masilla aplicada en cuatro pasos, respetando el tiempo de secado entre cada capa de masilla. Se masillará toda la superficie (incluida las placas) hasta lograr una superficie absolutamente plana, sin alabeos ni distorsiones, debiendo quedar una terminación similar a los cielorrasos de yesos tradicional. Se deberá tener en cuenta las perforaciones para la colocación de los artefactos lumínicos que irán unidas al cielorraso.

Se proveerá acondicionamiento térmico y acústico sobre el cielorraso. Se colocará lana de vidrio (ignífuga y no tóxica) de 50 mm de espesor con barrera de vapor de 28 kg/m³ de densidad, para lograr valores de transmitancia térmica de 0,70 W/m²°K, lo cual además proveerá óptimas propiedades de aislación acústica.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

Cielorraso placa roca de yeso junta tomada:

En el taller a refaccionar, se ejecutará cielorraso suspendido con terminación de junta tomada, conformado por placas de roca de yeso, marca Durlock o superior. La instalación del mismo se realizará siguiendo el mismo criterio que en el ítem de “cielorraso placa roca de yeso resistente a la humedad junta tomada”.

RUBRO 10. REVESTIMIENTOS

Cerámico para muros:

En el sector de sanitarios, se proveerán y colocarán cerámicos satinados de 30cmx30cm, color a definir por la inspección de obra, cuya colocación se realizará de acuerdo a planimetría adjunta.

Se utilizará pegamento especial tipo Klaukol o superior calidad. El pegamento será distribuido uniformemente con llana dentada evitando que queden vacíos o huecos luego de la colocación. Se prestará especial atención a la ejecución de cortes utilizando los elementos adecuados.

Los cerámicos se dispondrán en junta recta a tope debiéndose empastinar y repasar con pastina del mismo color de las piezas, cuidando de lograr una perfecta penetración y retirando el material sobrante con estopa seca o estopa humedecida.

La mezcla adhesiva deberá llegar a la obra con sus envases originales de fábrica, almacenándola según instrucción de la misma.

Hecha la aplicación del adhesivo se ejecutará el revestimiento colocando las piezas en posición y presionando hasta lograr el contacto adecuado de estas con la mezcla adhesiva, pudiendo comprobarse si se lo logra levantando la pieza colocada, debiendo quedar mezcla adhesiva tanto en toda la superficie del cerámico como sobre la que se lo coloca.

Las superficies revestidas deberán ser planas y uniformes, cuidándose la verticalidad y horizontalidad de las juntas, tanto en los encuentros de los ángulos como en las mochetas. Cuando las piezas una vez colocadas, suenen a hueco, se retirarán y colocarán nuevamente.

A fin de determinar los niveles de las hiladas se ejecutará una primera columna de arriba abajo, tomando como punto de partida los cabezales de marcos, muebles de cocina, antepechos de ventanas, etc. según corresponda; teniendo en cuenta la coincidencia de juntas o ejes de cerámicos con los ejes de piletas,



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

canillas, duchas y accesorios en general. El resto de las hiladas se podrán trabajar de abajo hacia arriba, de tal modo que los cortes horizontales necesarios se produzcan en las hiladas en contacto con el zócalo y en el remate se coloquen cerámicos completos.

El encuentro con bocas de luz, tomas, marcos, canillas, etc. se obtendrán por rebajes o calados, no admitiéndose cortes para completar una pieza.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

RUBRO 11. CARPINTERIAS

Generalidades:

La totalidad de los elementos de carpintería se ejecutará de acuerdo con los planos de detalle y especificaciones de detalles, planillas, las presentes especificaciones y las órdenes de servicio que al respecto se impartan.

El Contratista no quedará eximido, por errores existentes en la documentación, dado que deberá entregar la carpintería con una perfecta terminación y proveerá todos los refuerzos y herrajes necesarios, especificados o no, a efectos de lograr la rigidez, indeformabilidad y perfecto movimiento de todas las piezas.

El Contratista podrá ofrecer variantes, siempre y cuando sean originadas por problemas técnicos de imposibilidad en lograr lo proyectado; debiendo en este caso presentar los detalles y adjuntar una lista de los perfiles que propone utilizar en sustitución de los establecidos y el peso de los mismos por metro lineal; realizando la carpintería en un todo de acuerdo a los lineamientos generales proyectados.

En todos los casos, antes de iniciarse la fabricación de la carpintería, deberá tomarse medidas en obra, las que se volcarán a los planos de taller.

Cualquier anomalía advertida en obra, será motivo de rechazo del elemento, aunque éste hubiera sido anteriormente aceptado.

Los herrajes se encastrarán con prolijidad en las partes correspondientes, no permitiéndose la colocación de las cerraduras embutidas en las ensambladuras.

HERRAJES, CERRADURAS Y PICAPORTES

Se ajustarán a lo especificado en planos y planillas, sino se especifica otra cosa, serán todas de metal platil. Todos los herrajes, cerraduras, picaportes se ajustarán a la carpintería mediante tornillos de bronce, con la cabeza vista bañada del mismo color del herraje.

El herraje de color tendrá un tamaño adecuado y se fijará con una separación proporcional y adecuada a la superficie y peso de la hoja en que vaya colocado.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

El Contratista presentará antes de iniciar los trabajos, una muestra completa de los herrajes, picaportes y cerraduras a utilizar. No se podrá iniciar ningún trabajo hasta no haber obtenido la aprobación de la Inspección.

Todos los herrajes que se coloquen, se ajustarán perfectamente a las cajas que se abran para su colocación, procurándose al abrir éstas no debilitar las maderas ni cortar las molduras o decoración de las obras.

El Contratista está obligado a sustituir todos los herrajes que no funcionen con facilidad y perfección absoluta y a colocar bien el que estuviere mal colocado, antes que se le reciba definitivamente la obra de carpintería de taller.

ESCUADRÍA

Las escuadrías y espesores que se indican en los planos adjuntos son los mínimos exigidos, pero si la Contratista considera necesario aumentarlos, para obtener una correcta terminación del trabajo, deberá preverlos en el precio e incluirlos en los planos de detalles correspondientes.

Queda claro por lo tanto, que la Contratista no queda eximido de las obligaciones que fija éste pliego, por el sólo hecho de ceñirse estrictamente a los detalles indicados en los planos.

PLANOS DE TALLER

Está a cargo y por cuenta del Contratista la confección de los planos completos de detalles, con los cálculos y aclaraciones necesarias basándose en ésta documentación y en las instrucciones que le suministrará la Inspección de Obra.

La presentación de los planos para su aprobación por la Inspección de Obra, deberá hacerse como mínimo con quince días de anticipación a la fecha en que deberán utilizarse en taller.

La Contratista no podrá comenzar ni encarar la iniciación de ningún trabajo sin la previa ratificación de los planos de licitación o sin que fuera firmado el plano de obra por la Inspección de Obra.

Cualquier variante, que la Inspección de Obra crea conveniente o necesario introducir a los planos generales o de detalle antes de iniciarse los trabajos respectivos y que sólo importe una adaptación de los planos de licitación, no dará derecho al Contratista a reclamar modificación de los precios contractuales.

VERIFICACIÓN DE MEDIDAS Y NIVELES



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

El Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y terminación de sus trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar, para subsanar los inconvenientes que se presenten.

COLOCACIÓN EN OBRA

La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra, los que deberán ser verificados por la Contratista antes de la ejecución de las carpinterías.

Las operaciones serán dirigidas por un capataz, de competencia bien comprobada por la Inspección de Obra, en ésta clase de trabajos.

Será obligación también del Contratista pedir cada vez que corresponda, la verificación por la Inspección de Obra con respecto a la colocación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje.

Correrá por cuenta del Contratista el costo de las unidades que se inutilizan si no se toman las precauciones mencionadas.

Aberturas de aluminio s/ planilla:

Los materiales a emplear serán de primera calidad, con las características que para cada uno de ellos se designan en los planos, de acuerdo a las Generalidades anteriormente establecidas en el presente Pliego o que la Inspección imparta a su criterio.

Todos los perfiles y elementos de aleación serán de aluminio color a definir por la inspección de obra, según sea la especificación de la planilla de carpinterías, los perfiles a utilizar serán Línea Módena de ALUAR o de calidad y características superadoras.

Para la totalidad de los casos, los premarcos serán de aluminio adecuado a la línea de perfilería a colocar amurado con grampas en laterales y dintel en caso de mampostería de ladrillos comunes, o mediante tornillos en bloques premoldeados.

Herrajes: Serán de acero inoxidable, bronce platil o hierro, con cerradura o trabas de seguridad, según se especifique en planillas.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

Vidrios: Se colocará vidrio laminado en todas las aberturas de aluminio indicadas en planimetría (ventanas y puertas). Estará formado por 2 capas de vidrio con un espesor mínimo de 3mm cada una, con una capa intermedia de polivinil de butiral de 0,4mm de espesor. Se utilizarán masillas de primera calidad que aseguren su permanente elasticidad.

Limpieza y ajuste: El Contratista efectuará el ajuste final de la abertura al terminar la obra entregando la misma en perfecto estado de funcionamiento.

Especificaciones de cada tipo de abertura: La descripción de cada tipo de abertura se encontrará en las planillas y/o planos de detalles adjuntos a la documentación de licitación. La Contratista deberá prever, en caso de ser necesario, refuerzos interiores de parantes y travesaños, no admitiéndose reclamos de pagos adicionales a este respecto.

Rejas metálicas s/ planilla:

Refiere a la reja de seguridad que protege a las ventanas del bloque de sanitarios. El sistema está conformado por un marco de estructura de perfil ángulo 1" x 1/8, con travesaños de caño estructural 20 x 20 x 1,2 cada 13 cm. Respecto a la pintura, se darán dos manos de antióxido + 3 manos de esmalte sintético gris perla o similar.

Deberán estar separadas mínimo 2 cm del perímetro amurado a la mampostería del revoque terminado. Cada reja llevara 2 grampas laterales de cada lado y 3 grampas superiores.

PINTURAS

Generalidades:

Este ítem comprende la provisión de elementos, máquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar los trabajos de pintura en paramentos exteriores e interiores y cielorrasos. Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a reglas del buen arte, debiendo todas las obras ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura, barniz, etc.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarla y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

La Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia; a tal efecto en el caso de estructura exterior procederá a cubrir la zona que se encuentra en proceso de pintura con un manto completo de tela plástica impermeable hasta la total terminación de secado del proceso. Esta cobertura se podrá ejecutar en forma parcial y de acuerdo a las zonas en que opte por desarrollar el trabajo. No permitirá que se cierren las puertas y ventanas antes que la pintura haya secado completamente.

La Contratista deberá notificar la Dirección de Obra cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, protector, barniz, etc.

Las diferentes manos se distinguirán dándoles distinto tono del mismo color, (salvo en las pinturas que precisen un proceso continuo).

En lo posible se acabará de dar cada mano en toda la obra antes de aplicar la siguiente. La última mano de pintura, etc., se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, etc.

Si por deficiencia en el material, mano de obra o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Dirección de Obra, la Contratista tomará las previsiones del caso, dará las manos necesarias, además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que este constituya trabajo adicional.

La Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de no manchar otras estructuras tales como vidrios, pisos, revestimientos, cielorrasos, papelerías, artefactos eléctricos o sanitarios, estructuras, etc., pues en el caso que esto ocurra, será por su cuenta la limpieza o reposición de los mismos a solo juicio de la Dirección de Obra.

Tintas: En todos los casos la Contratista presentará a la Dirección de Obra catálogo y muestras de colores de cada una de las pinturas especificadas, para que esta decida el tono a emplear.

Cuando la especificación en pliego de un tipo de pintura difiera con la del catálogo y con la de la marca adoptada, la Contratista notificará a la Dirección de Obra para que ésta resuelva el procedimiento a seguir.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

En el caso que los colores de catálogos no satisfagan a la Dirección de Obra, la Contratista deberá presentar las muestras de color que se le indique, ya sean para definir el color de locales o de paños, pudiéndose optar por dar diferentes colores a diferentes paños dentro de un mismo local.

Materiales: Los materiales a emplear serán de la mejor calidad y de marca aceptada por la Dirección, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía. La Dirección de Obra podrá hacer efectuar al Contratista y a costa de éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Los ensayos de calidad y espesores para determinar el cumplimiento de las especificaciones, se efectuarán en laboratorio oficial a elección de la Dirección de Obra y su costo se hará a cargo la Contratista, como así también el repintado total de la pieza que demande la extracción de la probeta.

Se deja especialmente aclarado que, en caso de comprobarse incumplimiento de las normas contractuales, debidas a causas de formulación o fabricación del material, el único responsable será la Contratista, no pudiendo trasladar la responsabilidad al fabricante, dado que deberán tomar el propio Contratista los recaudos necesarios para asegurarse que el producto que usa, responda en un todo a las cláusulas contractuales. En estos casos y a su exclusivo cargo deberá proceder de inmediato al repintado de las estructuras que presenten tales defectos.

Muestras: Previa a la ejecución de la primera mano de pintura de toda y cada una de las estructuras que se contratan, se deberán presentar las muestras de color y tono que la Dirección de Obra solicite. Al efecto se establece que la Contratista debe requerir a la Dirección de Obra las tonalidades y colores por nota y de acuerdo a catálogo o muestras que le indique la Dirección, ir ejecutando las necesarias para satisfacer color, valor y tono que se exigieran. Luego en trozos de chapa de 50x50 ejecutará el tratamiento total especificado en cada estructura en todas sus fases, que someterá a aprobación de la Dirección de Obra y que quedarán selladas y firmadas en poder de la misma.

En este momento procederá a formular la pintura que deberá ser hecha en fábrica original; solo se permitirá el uso de entonadores en obra en casos excepcionales, dado que se exigirá formulación y fabricación en planta de marca reconocida. De no responder la pintura a la muestra aprobada, se harán repintar las estructuras a solo juicio de la Dirección de Obra.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

La Contratista deberá respetar en su totalidad, los procedimientos indicados por los fabricantes para cada tipo y marca de pintura, en cuanto a la preparación de las superficies, elementos a utilizar, pintado, tipos de diluyentes, etc.

Las superficies de hierro a pintarse, deberán estar libres de escorias mediante arenado y cepillado, luego se efectuará un desengrasado y desoxidado con solventes adecuados, y tratamientos para lograr puente de adherencia.

Previo a la pintura, se les dará dos manos de esmalte convertidor de óxido o equivalente al cromato de zinc (NORMA IRAM Nº 1119) a satisfacción de la Dirección.

Cuando las vigas metálicas queden a la vista, la terminación de la pintura se realizará, con tantas manos de esmalte sintético poliuretánico como sean necesarias, para lograr una correcta terminación. El color será definido por la Dirección de Obra.

TAREAS PREVIAS:

Los trabajos de pintura deben realizarse siguiendo el siguiente orden metodológico:

1- Debe efectuarse un emparejado de la superficie de manera tal de eliminar toda ondulación, oquedad, etc. en la superficie del plano a pintar, para ello el contratista debe arbitrar los medios necesarios y suficientes que permitan restituir el revoque fino utilizando para ello mallas plásticas, metal desplegado, etc. quedando expresamente prohibido efectuar el relleno mediante adhesivos de yeso.

2- En el caso de fisuras y/o agrietamientos el contratista deberá ejecutar a su exclusivo cargo y costo la reparación de las mismas mediante la ejecución de llaves, anclajes, etc., u otro dispositivo que garantice ese fin. Tales trabajos deberán estar contemplados implícitamente en el rubro Pintura.

3- Previo a la colocación de la primera mano de pintura se debe efectuar un rasquetado y lijado intensivo de la superficie a pintar de manera tal de eliminar todo tipo de hongos, descascaramiento, flojedades, etc. Dejando la superficie libre de polvo u otras sustancias que imposibiliten la correcta adhesión de la pintura.

Los paramentos serán previamente lavados con una solución de ácido clorhídrico y agua 1:10 y después se enjuagarán con agua limpia en forma abundante.

Donde se constate o sospeche la presencia de hongos, será lavado con una solución de detergente y agua, lavando después prolijamente con agua pura.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

4- Una vez que se han secado bien los paramentos, están en condiciones de recibir la pintura.

Látex para exteriores

En paramentos exteriores revocados, después de haber preparado las superficies, se les dará una mano de imprimación incolora y luego dos manos ((o las necesarias hasta alcanzar una terminación uniforme) de pintura látex acrílico impermeable para exteriores color según planos y/o Dirección de Obra, detalles y/o cuadro de combinación de colores.

Látex para interiores

En paramentos interiores revocados, después de haber preparado las superficies, se les dará una mano de imprimación incolora y luego dos manos de pintura látex acrílico impermeable para interiores color según planos y/o Dirección de Obra, detalles y/o cuadro de combinación de colores.

Látex para cielorrasos

Se pintarán los cielorrasos de placas de roca yeso, previo lijado, limpieza y preparación de las superficies. Las uniones de las placas serán tratadas con cinta de papel, enduido y lijado. Todas las superficies deberán quedar parejas, sin rehundidos ni sobresaltos, deberá quedar libre de polvillo o partículas sueltas al aplicar las pinturas.

Se procederá a dar una mano de fijador hasta cubrir toda la superficie. Luego de dejar pasar por lo menos 8 hs., se aplicarán a rodillo, pincel o máquina, dos manos de pintura al látex antihongos debiendo repasar los sectores que a juicio de la Inspección no hayan quedado bien cubiertos. La superficie deberá quedar bien pareja, sin ralladuras, corrimientos, etc. El color será determinado por inspección de obra.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Alcance de los trabajos:

- a) Tramitación, conexión, medidor, tableros.
- b) Bajada y medidor.
- c) Provisión e Instalación de bocas, llaves de luz y toma corriente;



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

d) Provisión, tendido de cables, colocación de artefactos completa.

e) Provisión, colocación y conexión de todos los conductores, elementos de conexión, interruptores, interceptores, tomacorrientes, tablero, artefactos de iluminación en general, todos los accesorios que se indican en planos, y los que resulten necesarios para la correcta terminación y perfecto funcionamiento de las mismas.

f) Toda la mano de obra que demanden las instalaciones, gastos de transportes, ensayos, pruebas, carga, descarga y manipuleo de todos los aparatos, equipo y materiales integrantes de las instalaciones.

g) Puesta en funcionamiento general de la instalación.

Se deberá verificar el esquema eléctrico que se adjunta al presente pliego. Los planos proporcionados indican en forma esquemática la ubicación de acometida, medidor, tablero, cañerías embutidas, bocas de conexión para centros, brazos, tomacorrientes, llaves y demás elementos inherentes a la instalación, como así también los tipos de artefactos y/o equipos a instalar. Si por cualquier circunstancia fuera necesario variar lo indicado en planos, la Contratista estará obligada a requerir a la Dirección / Inspección de Obra, la autorización correspondiente.

Todas las instalaciones se ejecutarán de acuerdo a: a) Reglamentos y Normas. b) Planos de proyecto. c) Las condiciones establecidas por este pliego. d) Las directivas que imparta la Dirección / Inspección de Obra.

Inspecciones:

La Contratista solicitará con anticipación, las inspecciones que seguidamente se detallan:

a) Una vez fijadas las cañerías, cajas, y aperturas en general.

b) Instalación de todos los conductores, elementos de tableros y demás dispositivos indicados en planos antes de efectuar su conexión a cuadros, artefactos y accesorios. Realizadas las conexiones y antes del encintado de las mismas y previo a la colocación de tapas de llaves, tomas, etc.

c) Una vez terminada la instalación, la Contratista efectuará la prueba de aislación en presencia de la Inspección de Obra, dicha prueba deberá repetirse en las recepciones provisoria y definitiva.

Cañerías y Cajas:



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

Los caños a instalar en cielorrasos, mamposterías serán de PVC reforzado manguera no corrugado tipo Sika. Las cajas a instalar en cielorrasos y mamposterías serán de chapa tipo semipesadas. La contratista deberá realizar la provisión y montaje de los elementos.

Llaves y Tomacorrientes:

Las llaves de luz serán a tecla, tipo Plasnavi, se instalarán completas de acuerdo con las indicaciones en los planos. Los tomacorrientes serán de la misma marca que las llaves y con capacidad mínima de 10 A con polo a tierra. Ambos elementos cumplirán con las normas IRAM establecidas al efecto. Los modelos tendrán que ser aprobados por la Inspección antes su colocación.

Sistema de Puesta a Tierra:

La totalidad de la cañería, soportes, gabinetes y toda la estructura conductora deberá ser conectada al sistema de puesta a tierra del edificio. Los trabajos de instalaciones eléctricas deberán ser ejecutados de manera que satisfagan las Reglamentaciones Municipales vigentes, las exigencias de la E.P.E. S.A. y las Normas y reglamentaciones de aplicación.

IRAM 2281-1 / IRAM 2281- 3.

Provisión y Colocación de Materiales y Artefactos de Iluminación:

- TABLERO GENERAL - Dimensiones 40cmx30cmx15cm c/ tapa abisagrada y cerradura con seccionadora fusible de 125A- NH00- 63A. El tablero llevará, llave de corte para cada circuito, disyuntor, térmica y su respectiva jabalina.
- Plafón de adosar en cielorraso Ø 320 mm, acabado blanco, LED, tipo ACQUA LUCE, Linea Circ. Cantidad: 14.
- LE- Sistema Autónomo Permanente para adaptación de artefacto a luz de emergencia tipo MK1P para luminaria Led de 50 a 60V - 40W. Cantidad: 1.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

INSTALACIÓN SANITARIA

Generalidades

La Contratista efectuará la totalidad de los trabajos correspondientes a estas instalaciones conforme a: a) Planos de Proyecto elaborados por pliego. b) Especificaciones Técnicas Generales c) Especificaciones Técnicas Particulares para instalaciones sanitarias d) Normas reglamentarias vigentes de O.S.N. e) Municipalidad de Santa Fe de la Vera Cruz.

La Empresa adjudicataria está obligada a introducir en las instalaciones toda obra complementaria que no está indicada en los planos por errores o eventuales omisiones que pudieran existir en la documentación, sea reglamentaria y/o necesaria para su correcto funcionamiento y cumplimiento de sus fines, sobre las cuales no se reconocerá adicional alguno considerándose que la adjudicataria ha detectado las omisiones y/o errores y los ha contemplado en su oferta. La totalidad de los materiales (cañerías, artefactos, accesorios, broncerías, etc.) a utilizar en estas instalaciones serán del tipo “APROBADO POR O.S.N.” Dichos materiales contarán con la correspondiente aprobación “GRABADA”.

Los Planos de Instalaciones de ésta Licitación, deben considerarse como la expresión ilustrativa general de las mismas. No obstante, lo enunciado precedentemente en todos los casos deberán respetarse los desarrollos de las cañerías, materiales indicados, artefactos, como asimismo la ubicación de las bocas de desagües, cámaras, pozos absorbentes y sistemas, etc., salvo autorización de la Inspección.

Las instalaciones serán sometidas a las inspecciones y/o pruebas que se enuncian a continuación:

- a) De colocación: La Empresa proveerá a la Inspección de los elementos adecuados para posibilitar el control de las pendientes dadas a cañerías cloacales. Se incluyen en esta inspección el fondo de zanjas y base de cámaras.
- b) Prueba de paso de Tapón: Se practicará a la totalidad de cañerías para desagües cloacales en su desarrollo.
- c) Prueba hidráulica: Para las cañerías cloacales se utilizarán los elementos mecánicos de práctica reglamentarios los que deberán ser provistos por la Empresa Contratista en cantidad suficiente conforme a las instalaciones a probar. Las cañerías de agua corriente fría se someten a una prueba de presión de 2 kg./cm², con utilización de equipos especiales muñidos de manómetro, los que serán provistos por la Empresa



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

Contratista. La totalidad de las cañerías sometidas a esta prueba deberán estar descubiertas, razón por la cual la Empresa practicará su propia prueba previo al recubrimiento de las mismas y posteriormente la recubrirá, en todos los casos en presencia de la Inspección de Obra. Estas pruebas no lo eximen de la responsabilidad por el buen funcionamiento posterior de la instalación. Las cañerías horizontales, destinadas a trabajar por simple gravitación, serán probadas por tramos independientes, a una presión hidráulica de 2 (dos) metros de altura como mínimo. Serán sometidos a primera y segunda prueba hidráulica, efectuando la primera prueba antes de cubrir las cañerías y la segunda una vez construidos los contrapisos y cubiertas las zanjas, según corresponda. Todas las pruebas y ensayos que se practiquen, no eximirán al Contratista de la prueba final de funcionamiento de todos los artefactos, debiendo facilitar a la Inspección de Obra todos los elementos y personal que se requiera. En caso de que las pruebas hidráulicas ejecutadas del sistema de desagüe en conjunto no dieran los resultados esperados o que la inspección de obra determine la obstrucción de la cañería interna, se procederá a su intervención, desobstrucción y/o reparación mediante la Cámara de Inspección u otros medios de acceso al sistema existente debiendo, una vez efectuadas tales tareas, escurrir debidamente.

d) De artefactos colocados: Se realizarán con artefactos colocados con todos sus accesorios.

e) De funcionamiento: Se practicará una vez terminadas en su totalidad las instalaciones y obras civiles (revoque, piso, revestimiento, etc.) y se dará a las mismas carácter de Inspección General Final. A los efectos de esta Inspección la Empresa Contratista deberá adoptar las provisiones necesarias para dotar de agua en cantidad suficiente y razonable potabilidad a los tanques cisternas, etc. Los artefactos accesorios, broncería, etc., deberán estar perfectamente limpios y libres de todo elemento extraño, tanques de reserva desagotados y limpios previo a su llenado.

f) Todas las inspecciones deberán ser practicadas en presencia de la Inspección de Obra, sin perjuicio de las que la Empresa Contratista realice previamente y de todas aquellas que le sean requeridas por los organismos Nacionales, Provinciales, Municipales y/o privados que le sean exigibles por los mismos y todas aquellas que se practiquen de contralor en cualquier momento y sin previo aviso.

La instalación comprende:

- Desagües cloacales (desde la salida de los artefactos hasta pozo absorbente).



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

- Provisión de agua fría (desde conexión a red hasta los artefactos proyectados, incluyendo el tanque de reserva).
- Provisión de agua caliente (desde termotanque eléctrico, hasta griferías).
- Colocación de la totalidad de artefactos y accesorios sanitarios consignados.

Todas las instalaciones se ejecutarán de acuerdo a: a) Reglamentos y Normas. b) Planos de proyecto. c) Las condiciones establecidas por este pliego. d) Las directivas que imparta la Dirección / Inspección de Obra.

Instalación de agua

La Contratista deberá instalar un circuito de Agua Fría, la cual se realizará en cañería de Polipropileno tipo “H3” por termofusión o de calidad superior reconocida en el Mercado.

La misma estará en un todo de acuerdo a los planos adjuntos, ésta recorrerá la distancia comprendida desde la conexión a red hasta el último artefacto, pasando por el tanque cisterna.

La Contratista instalará llaves de paso, y/o llaves esféricas reforzadas de bronce cromado con campana y volante cruz cromo. Los diámetros de las cañerías, están indicados en planos los cuales la Contratista deberá verificar siendo aprobadas posteriormente por la Inspección. Queda incluido el zanjeo y canalización necesarios para alojar la cañería y la reparación del piso del área intervenida. Las llaves de paso serán instaladas en lugar determinado dentro de los sanitarios, cocina y lavadero proyectados y de tal manera de cortar el servicio de cada local en forma independiente del resto de la instalación. Las canillas destinadas a limpieza o servicio serán de bronce cromado con pico cromado para manguera y roseta. Se aclara que las secciones definitivas de cada uno de los elementos constitutivos de esta Instalación serán determinadas por el cálculo definitivo a realizar por la Empresa, mediante su presentación en el Proyecto Ejecutivo definitivo.

Se montará 1 (un) tanque de reserva para agua sanitaria en la cubierta del bloque sanitario, su ubicación está indicada en planimetría. Dicho tanque deberá ser tricapa o superior, tipo Rotoplas o similar. La capacidad será de 1100 litros y deberá contar con colector, llave esclusa, válvula de limpieza, válvula flotante (eléctrica) y caño de ventilación diámetro 0.040. Deberá disponer de 4 bajadas independientes, tres para suministrar al tendido principal de la instalación de agua fría, y otra para abastecer al termotanque eléctrico, de acuerdo a lo indicado en planimetría adjunta.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

La Contratista deberá instalar un circuito de Agua Caliente, la cual se realizará en cañería de Polipropileno tipo “H3” por termofusión o de calidad superior reconocida en el Mercado. Sobre el ingreso al sanitario de hombres, indicado en la planimetría, se dispondrá e instalará un termotanque eléctrico de 80 LTS de alta recuperación.

La Empresa realizará el proyecto definitivo del sistema de abastecimiento, impulsión, circulación, de la Instalación necesaria para el correcto funcionamiento de todo el sistema. El mismo deberá ser presentado ante la Inspección de Obra, antes de dar comienzo a los trabajos.

Artefactos, griferías y accesorios

La contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de artefactos, griferías, accesorios en general, y todo otro elemento que sea necesario para que la obra cumpla con su fin. Deberán ser de primera calidad, cumplir con lo especificado por Normas IRAM y aprobados por la Inspección, la cual podrá rechazar todo material o artefacto que no estuviera en condiciones de perfecta construcción y/o cuyos defectos perjudicarán el buen funcionamiento de los mismos.

El retiro y reemplazo del material rechazado será por cuenta del Contratista.

En locales sanitarios:

- 6 (seis) Inodoros a pedestal corto “Meridian de “ROCA” o equivalente superior. Constará de conexión cromada de 38 mm de diámetro para entrada de agua. Se fijarán al piso con tornillos de bronce. Válvula automática temporizada para inodoro (FV 0368.01) con tapa tecla antivandálica línea (FV 0349) o equivalente superior. Cromo. Asiento de urea con tapa tipo “DACOR” o equivalente superior, de color a determinar. Un (1) porta rollo y una (1) percha, por inodoro.
- 2 (dos) Inodoros especiales para discapacitados línea “Espacio” de “FERRUM” o equivalente superior de porcelana sanitaria, de funcionamiento sifónico, color blanco Constará de conexión cromada de 38 mm de diámetro para entrada de agua. Se fijarán al piso con tornillos de bronce. Válvula automática temporizada para inodoro (FV 0368.01) con tapa tecla antivandálica línea (FV 0349) o equivalente superior. Un (1) portarrollo, una (1) percha simple, un (1) barral fijo y un (un) barral rebatible con portarrollos y accionador según reglamentación.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

- 3 (tres) mingitorios marca FERRUM o equivalente superior. Constará de conexión cromada de 38 mm de diámetro para entrada de agua. Se fijarán al muro con tornillos de bronce. Válvula automática temporizada para mingitorio (FV 0368.01) con tapa tecla antivandálica línea (FV 0349) o equivalente superior. Cromo.
- 10 (diez) bachas de acero inoxidable diam 300mm tipo Johnson O300L o similar. Ubicación según planimetría.
- 10 (diez) canillas automáticas inclinadas para lavatorio, tipo FV "Pressmatic".
- 4 (cuatro) duchas, las cuales tendrán grifería sin transferencia.
- 2 (dos) Mesadas de granito gris mara, con frente de 20 cm de altura y estructura soporte de hierro ángulo 38.1 x 38.1 x 3.2 mm empotrado. Medidas según planimetría.

En cocina de taller:

- 1 (Una) bacha de acero inoxidable, medidas 75 x 40 cm aprox. Ubicación según planimetría.
- 1 (Una) grifería monocomando para mesada de cocina con pico móvil y rociados manual extraíble tipo FV modelo Temple o similar.

Varios:

En diferentes lugares indicados en planimetría se colocarán canillas de servicio.

Los artefactos que a juicio de la Inspección de Obra no hayan sido perfectamente instalados, serán removidos y vueltos a colocar.

Todas las instalaciones se ejecutarán de acuerdo a: a) Reglamentos y Normas. b) Planos de proyecto. c) Las condiciones establecidas por este pliego. d) Las directivas que imparta la Dirección / Inspección de Obra.

Instalación cloacal

La totalidad de las instalaciones cloacales se realizarán en Polipropileno Sanitario con O'ring tipo "Awaduct" o "Silentium".

Las cañerías y piezas accesorias y/o complementarias a utilizar serán de Polipropileno Sanitario tipo "Awaduct", "Silentium" o calidad superior con las secciones correspondientes indicadas en plano y responderán a las características que indican sus fabricantes para su uso y correcta instalación.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

Nota: En ningún caso y bajo ningún concepto se admitirán desvíos en cañerías sin la utilización de las piezas accesorias y/o complementarias correspondientes, como así tampoco se admitirá el moldeado de enchufes ni calentamiento del material.

Respecto al pozo absorbente, se procederá a su limpieza y desobstrucción para poder reutilizarlo, según se indica en planimetría anexa.

Se instalará una cámara séptica nueva. Será un tanque de polietileno alta tecnología. Capacidad 600 lts. Tipo Rotoplas modelo BDR 600. Se realizarán a nuevo las dos cámaras de inspección, demoliendo las existente y colocando las nuevas de PVC de 40 cm x 40 cm marca TIGRE o superior, reconectando los caños y realizando los correspondientes cojinetes. Serán tapadas por dos rejillas materializadas con ángulo y metal desplegado.

Se proveerán y colocarán piletas de patio de 0,20 x 0,20 m y boca de inspección con marco y tapa de acero cromada.

Todos los materiales que estén implicados en esta instalación, codos, tubos, curvas, piletas de patio, boca de acceso, empalmes, etc. serán colocados específicamente con las normas que exige el fabricante.

El tendido de la instalación cloacal incluye la colocación de artefactos. Las conexiones de los mismos se harán con los materiales descriptos para cada uno de ellos y en la cantidad y calidad de acuerdo a lo que recomiende el fabricante.

La cantidad de ventilaciones será tal que garantice el buen funcionamiento del sistema. Serán de secciones y materiales que para cada caso se indican en los planos correspondientes. Las cañerías de Ventilación, para todos los casos en que se encuentren expuestas, serán del mismo material de la descarga (PPM "Awaduct" o "Silentum"). Las juntas se realizarán convenientemente de acuerdo al material usado, brindando máximas garantías de seguridad.

Este ítem contempla todos los trabajos de movimiento de suelo, excavación, demolición y compactación que sean necesarios para realizar la correcta ejecución y asentamiento de la instalación según pendiente reglamentaria y cotas de proyecto.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

VARIOS

Postes verticales de Hº Premoldeado:

En una primera instancia se replanteará el desarrollo y los niveles del cerramiento. De ser necesario se profundizará la excavación de los cimientos para llegar al nivel indicado en el detalle. Luego se dispondrán los postes teniendo especial atención en la separación entre cada uno e inmovilizándolos para el posterior llenado de las zapatas de hormigón pobre. Los postes serán de hormigón premoldeado, del tipo “rectos” (0.11mx0.11mx2,90m) y en la punta también serán rectos (sin terminación piramidal). Estos postes se ubicarán uno al lado del otro en hilera recta, dejando una luz entre sí de 0.13m. La disposición de los mismos, así como el diseño y medida de la zapata, se realizará siguiendo la planimetría y los detalles correspondientes y atentos a modificaciones planteadas por la dirección de obra.

Zingueria (canaletas, babetas, etc) en bloque sanitario:

Se realizará la instalación pluvial correspondiente en el bloque sanitario, con la colocación de canaletas, cenefas y bajadas de desagüe pluvial para asegurar la correcta evacuación de las aguas.

Rampa de HºAº s/ planimetría:

Previo relleno con tierra, se realizarán las rampas de HºAº siguiendo los mismos criterios adoptados para la ejecución de contrapisos. Las rampas se dispondrán y materializarán siguiendo la planimetría disponible.

Baranda metálica para rampa:

La baranda metálica para rampa de discapacitados será realizada con caño estructural diámetro 3"x2mm, y estarán vinculadas al piso mediante una placa de transferencia de 5mm abulonada. El diseño y disposición de las mismas se realizará siguiendo las medidas y especificaciones presentes en los planos.

Perfiles IPN para sostén de tanque de agua:

Para sostén del tanque de agua por encima de la cubierta del sector de sanitarios, se dispondrán dos perfiles IPN 180 unidos a los muros perimetrales, asegurando su adecuada rigidez para soportar el tanque.

Dicho ítem comprende la provisión de materiales, elementos, equipos, insumos y mano de obra necesaria para la ejecución del soporte estructural para el tanque de reserva.

Termotanque eléctrico de 80L:



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

Para la provisión de agua caliente del sector de sanitarios, se prevé la instalación de un termotanque eléctrico de 80L de alta recuperación, marca Longvie modelo TEP80AR o similar, con encendido automático y válvula de seguridad. Su ubicación y disposición será siguiendo la planimetría disponible.

Acondicionamiento puerta de aula:

Para lograr la reutilización de la puerta de acceso al taller que debe ser reformado, se propone el arreglo de cerradura y picaporte. La elección del herraje será por cuenta de la contratista, quien deberá presentar frente a la Inspección de obra el modelo elegido para su posterior aprobación.

Tableros y aros de básquet:

Se reemplazarán los tableros y aros de básquet existentes por nuevos. La elección de los mismos será por cuenta de la contratista, quien deberá presentar frente a la Inspección de obra el modelo elegido para su posterior aprobación.

Arcos de fútbol 5:

Se dispondrán arcos de fútbol 5 en los extremos de la cancha de básquet. La elección de los mismos será por cuenta de la contratista, quien deberá presentar frente a la Inspección de obra el modelo elegido para su posterior aprobación.

Espejo biselado 3,70 x 0,90 para sanitarios:

El espejo será provisto por la Contratista, sin alabeos ni distorsiones. Se colocará en local sanitario sobre revestimiento cerámico y por encima del lavatorio. Su dimensión será de 370 cm x 90 cm de alto, fijado en su totalidad con pegamentos especiales existentes en el mercado.

LIMPIEZA

Limpieza periódica y final de la obra:

Se establece que, al iniciar los trabajos, el Contratista deberá efectuar la limpieza y preparación de las áreas afectadas a las obras, retirando la totalidad de los residuos, de cualquier naturaleza, fuera del predio. El contratista deberá afectar el personal diariamente a la limpieza de obra, debiendo mantenerla limpia y libre de residuos de cualquier índole.



Fondo de Asistencia Educativa
FAE Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

Para evitar interferencias en el normal desarrollo de los trabajos, el contratista retirará periódicamente los residuos de obra provenientes de los trabajos desarrollados.

Para la descarga y acopio de los materiales que se utilizarán para la obra especificada, se tendrán en cuenta los accesos para los vehículos de carga y descarga, cumpliendo todas las disposiciones contenidas en el reglamento de Edificación Urbana correspondiente a la ciudad de Santa Fe.

La inspección definirá un lugar para el acopio de los materiales, herramientas y equipos, de modo tal, que no obstruyan lugares y ambientes de uso colectivo, impidiendo el normal desempeño de las actividades.

Queda expresamente prohibido quemar materiales de ningún tipo dentro de los límites de la obra.

La obra, deberá permanecer limpia y ordenada en todas sus etapas. Al final de cada jornada se organizarán y acomodarán los elementos usados y semanalmente se realizará una limpieza profunda general, procediendo a efectuar el reacopio de materiales, organización del obrador, revisión de equipos, mantenimiento y revisión de encofrados, andamios, vallas, etc.

Se deberá evitar la obstrucción de desagües, colocando en los mismos, mallas metálicas o plásticas de protección.

La limpieza final de obra se realizará a la terminación de los trabajos, quedando el último certificado retenido hasta que la Dirección apruebe la obra.