

PLIEGO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBRA

PUESTA EN VALOR DE OFICINAS
AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO
ALA CONTRAFRENTE

SOFSE CENTRAL

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE			
FIRMA			
FECHA			

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	SC-GGA-ET-136 REV 01 Fecha: 11/2022	Página 2 de 119
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)		

INDICE DE CONTENIDOS

Artículo 1°.	Objeto del llamado a licitación	9
Artículo 2°.	Generalidades.....	10
Artículo 3°.	Sistema de Contratación	10
Artículo 4°.	Requisitos de la Oferta Técnica y Exigencias Administrativas.	11
Artículo 5°.	Provisiones a Cargo de LA CONTRATISTA	12
Artículo 6°.	Plazo de Obra.....	12
Artículo 7°.	Normas y Especificaciones a Considerar.	12
Artículo 8°.	Medidas de Seguridad en los lugares de trabajo.....	13
Artículo 9°.	Metodología de trabajo.....	14
Artículo 10°.	Horario de trabajo.....	16
Artículo 11°.	Control de los trabajos	17
Artículo 12°.	Lugar de ejecución de los trabajos.....	18
Artículo 13°.	Conocimiento de la obra	18
Artículo 14°.	Manejo de la obra.....	18
Artículo 15°.	Representante Técnico, Jefe de Obra y Responsable de Seguridad & Higiene.....	22
Artículo 16°.	Limpieza de Obra.....	23
Artículo 17°.	Responsabilidad por elementos del lugar.	23
Artículo 18°.	Tramites, Gestiones Y Permisos.....	24
Artículo 19°.	Documentación final de obra.....	24
Artículo 20°.	Garantía Técnica y Vicios Ocultos	24
Artículo 21°.	Medición y Certificación	25
Artículo 22°.	Redeterminación de precios	26
Artículo 23°.	Alcance general de los trabajos.....	26
23.1	Trabajos Preliminares.....	26
23.1.1	Obrador, Sanitarios Químicos, Vallados.....	26
23.1.2	Proyecto Ejecutivo, Memoria Técnica (Incluye Replanteo).....	27
23.2	Demolición, Desmante, Nivelación Y Excavaciones.....	33
23.2.1	Desmante De Aberturas Y/O Cerramientos.....	35
23.2.2	Desmante De Equipos, Artefactos, Instalaciones Termomecánicas, Eléctricas E Iluminación.....	35

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
		SC-GGA-ET-136
		REV 01
		Fecha: 11/2022
		<i>Página 3 de 119</i>

23.2.3	Desmante De Tabiques.....	37
23.2.4	Demolición De Muros.	37
23.2.5	Demolición De Cielorrasos.....	37
23.3	Albañilería.....	38
23.3.1	Estructura Resistente, Adintelamiento De Muro.....	38
23.3.2	Revoque Fino.....	41
23.3.3	Revoque Grueso.....	41
23.3.4	Revoque Hidrófugo Vertical.....	41
23.3.5	Contrapiso de H ^o P ^o sobre losa de H ^o A ^o	42
23.3.6	Carpeta Niveladora.....	43
23.4	Construcción en Seco.....	44
23.4.1	Provisión Y Armado De Tabique Doble Placa 12,5mm Roca De Yeso Ambas Caras, Incluye Aislación Acústica.....	44
23.4.2	Provisión Y Armado De Cielorraso Placa 12,5 Mm Roca De Yeso Con Garganta Perimetral.....	45
23.4.3	Provisión Y Colocación De Tapa De Inspección 60cmx60cm Para Cielorrasos.....	45
23.5	Solados, Revestimientos y Zocalos.....	46
23.5.1	Provisión Y Colocación, Según Planos Y Pliego De Piso Vinílico Más Base Fenólica De 18 Mm.....	46
23.5.2	Provisión Y Colocación, Según Planos Y Pliego De Zócalos De PVC.....	47
23.6	Cerramientos, Carpinterías y Aberturas.....	47
23.6.1	Provisión Y Colocación Según Planos Y Pliego De Carpintería Metálica Frente Oficinas.....	47
23.6.2	Provisión Y Colocación De Puerta De Vidrio Templado Acceso 90cm (Incluye Accesorios).....	50
23.6.3	Provisión Y Colocación De Ventanas 1,5 X 2m, De Aluminio Con DVH 3+3/4/3+3.....	51
23.7	Instalación Eléctrica.....	52
23.7.1	Proyecto Ejecutivo, Ejecución Y Puesta En Marcha De Instalación Eléctrica.....	52
23.7.2	Desmontaje, Retiro Y Acopio A Sitio A Definir De Todo El Equipamiento Eléctrico Existente.....	53

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	SC-GGA-ET-136
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	REV 01
		Fecha: 11/2022
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)		<i>Página 4 de 119</i>

- 23.7.3 Suministro, Instalación Y Puesta En Marcha De TABLERO SECCIONAL, Incluso Accesorios De Montaje, Totalmente Montado Probado Y Funcionando, Conforme A Su Fin.53
- 23.7.4 Suministro, Instalación Y Puesta En Marcha, De BOCA De TV, Compuesto Por Caja, Tapa, Conector Pin Fino 75 Ohm, Incluso Parte Proporcional De Canalizacion, Cableado De RG 6, Amplificadores, Derivadores, Accesorios De Montaje, Totalmente Montado Probado Y Funcionando, Conforme A Su Fin.56
- 23.7.5 Suministro, Instalación Y Puesta En Marcha De BOCA De HDMI De 15 Metros, Compuesto Por Caja, Tapa, Conector , Incluso Parte Proporcional De Canalizacion, Cableado Accesorios De Montaje, Totalmente Montado Probado Y Funcionando, Conforme A Su Fin.....56
- Comprende el suministro, instalación y puesta en marcha de BOCAs de HDMI de 15 metros, compuesto por caja, tapa, conector , Incluso parte proporcional de canalizacion, cableado accesorios de montaje, totalmente montado probado y funcionando, conforme a su fin.56
- 23.7.6 Suministro, Instalación Y Puesta En Marcha, De Bocas De TOMA CORRIENTE, Compuesto Por Canalizacion, Cableado, Y Toma , Incluso Parte Proporcional De Canalizacion, Cableado De 3x2.5mm², Accesorios De Montaje, Totalmente Montado Probado Y Funcionando Conforme A Su Fin.56
- Comprende el suministro, instalación y puesta en marcha, de bocas de TOMA CORRIENTE, compuesto por canalizacion, cableado, y toma , Incluso parte proporcional de canalizacion, cableado de 3x2.5mm², accesorios de montaje, totalmente montado probado y funcionando conforme a su fin.56
- 23.7.7 Suministro, Instalación Y Puesta En Marcha, Según Planos Y Pliegos, De BOCA DE ILUMINACIÓN, Compuesto Por Caja, 1 Tomacorriente Iram Hembra, 1 Tomacorriente Iram Macho (A Luminaria), Incluso Parte Proporcional De Canalizacion, Cableado De 3x2,5mm² + 2x1,5 De Testigo De Tension, Accesorios De Montaje, Totalmente Montado Probado Y Funcionando, Conforme A Su Fin.56
- Comprende el suministro, instalación y puesta en marcha, según Planos y Pliegos, de BOCA DE ILUMINACIÓN, compuesto por caja, 1 tomacorriente iram hembra, 1 tomacorriente iram macho (a luminaria), Incluso parte proporcional de canalizacion, cableado de 3x2,5mm² + 2x1,5 de testigo de tension, accesorios de montaje, totalmente montado probado y funcionando, conforme a su fin.....57

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	SC-GGA-ET-136
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	REV 01 Fecha: 11/2022
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
		<i>Página 5 de 119</i>

23.7.8	Suministro, Instalación Y Puesta En Marcha, De Pulsador Para FORZADO DE ILUMINACIÓN, Compuesto Por Caja, Pulsador, Incluso Parte Proporcional De Canalizacion, Cableado De Comunicacion, Accesorios De Montaje, Totalmente Montado Probado Y Funcionando, Conforme A Su Fin.....	57
	Comprende el suministro, instalación y puesta en marcha, de Pulsador para FORZADO DE ILUMINACIÓN, compuesto por caja, Pulsador, Incluso parte proporcional de canalizacion, cableado de comunicacion, accesorios de montaje, totalmente montado probado y funcionando, conforme a su fin.	57
23.7.9	Readecuación De Circuitos Eléctricos	57
23.8	Iluminación.....	60
23.8.1	Suministro Y Instalación De Artefacto Aplique De EMBUTIR Artelum Line Eco 1,40m Largo O Calidad Similar.	62
23.8.2	Suministro Y Instalación De Artefacto Aplique De EMBUTIR Artelum Line Ecom 1,40m Largo O Calidad Similar Con Equipo De Emergencia.	63
23.8.3	Suministro Y Instalación De Artefacto Aplique De COLGAR Artelum Line Eco 1,40m Largo O Calidad Similar.	63
23.8.4	Suministro Y Instalación De Artefacto Aplique De COLGAR Artelum Line Ecom 1,40m Largo O Calidad Similar Con Equipo De Emergencia.	64
23.8.5	Suministro Y Instalación De Artefacto Aplique De COLGAR Leif O Calidad Similar.	64
23.8.6	Suministro Y Instalación De Colgante Tubular LED O Calidad Similar.	65
23.8.7	Suministro Y Instalación Mini Spot Embutir Redondo Blanco Led 3w Calido Movil Bach R O Calidad Similar.	65
23.8.8	Suministro Y Instalación Manguera LED Flexible 220v Neon O Calidad Similar.....	66
23.8.9	Suministro Y Instalación Artefacto Salida De Emergencia.....	66
23.8.10	Suministro Respuesto Artefacto Embutir Panel Led 60x60 48w.....	67
23.8.11	Suministro Respuesto De Artefacto Aplique De Colgar Artelum Line Eco 1,40m Largo O Calidad Similar.	68
23.8.12	Suministro Respuesto De Artefacto Aplique De Colgar Leif O Calidad Similar.....	68
23.8.13	Suministro Respuesto De Colgante Tubular LED O Calidad Similar.	68

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	SC-GGA-ET-136
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	REV 01
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	Fecha: 11/2022
		<i>Página 6 de 119</i>

23.8.14	Suministro Respuesto Mini Spot Embutir Redondo Blanco Led 3w Calido Movil Bach R O Calidad Similar.	68
23.8.15	Suministro Respuesto Manguera LED Flexible 220v Neon O Calidad Similar.	69
23.8.16	Suministro Respuesto Artefacto Salida De Emergencia.	69
23.9	Networking	69
23.9.1	Provisión e Instalación De Cableado Estructurado - Cableado Horizontal PDT.....	76
23.9.2	Provisión e instalación de Cableado Estructurado - Cableado Horizontal PDR.	77
23.9.3	Provisión E Instalación De Cableado Estructurado - Cableado Vertical O Backbone	78
23.9.4	Bandejas Portacables Según Planos. Incluye Accesorios.	79
23.9.5	Provisión E Instalación De Rack 120u (Incluye Accesorios Según Pliego)	79
23.10	Instalación Termomecánica	80
23.10.1	Reubicación, Mantenimiento Y Puesta En Marcha De Equipos De Aire Acondicionado Existentes, Incluyendo Parte Proporcional De Cableado De Fuerza, Cableado De Comando, Cañerías Cobre, Uniones, Soldaduras, Aislacion, Válvulas. Derivadores, Cañeria De Drenaje Por Termofusion, Incluso Accesorios De Montaje, Totalmente Montado Probado Y Funcionando, Conforme A Su Fin.	80
23.10.2	Suministro Instalación Y Puesta En Marcha, De Unidad Interior Y Exterior Equipo PISO TECHO 8 Toneladas De Refrigeracion , Compuesto Por Equipos, Parte Proporcional De Cableado De Fuerza, Cableado De Comando, Cañerías Cobre, Uniones, Soldaduras, Aislacion, Válvulas. Derivadores, Cañeria De Drenaje Por Termofusion, Incluso Accesorios De Montaje, Totalmente Montado Probado Y Funcionando, Conforme A Su Fin.	81
23.10.3	Suministro Instalación Y Puesta En Marcha, De Unidad Interior Y Exterior Equipo Split 3000 Fg , Compuesto Por Equipos, Parte Proporcional De Cableado De Fuerza, Cableado De Comando, Cañerías Cobre, Uniones, Soldaduras, Aislacion, Válvulas. Derivadores, Cañeria De Drenaje Por Termofusion, Incluso Accesorios De Montaje, Totalmente Montado Probado Y Funcionando, Conforme A Su Fin.	81
23.11	Equipamento	82
23.11.1	Suministro Y Instalación De Microonda.	82

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	SC-GGA-ET-136
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	REV 01
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	Fecha: 11/2022
		<i>Página 7 de 119</i>

23.11.2	Suministro Y Instalación De Heladera.	82
23.12	Pintura	82
23.12.1	Provisión Y Realización De Látex Satinado Lavable Color Blanco Para Interior Sobre Tabiques Nuevos Y Existentes.	82
23.12.2	Provisión Y Realización Sintético Negro Para Bovedilla.	83
23.12.3	Provisión Y Realización De Esmalte Sintético Para Carpintería Metálica.....	84
23.12.4	Provisión Y Realización De Latex Blanco Para Cielorraso	84
23.12.5	Restauo Ventanas Históricas (cara interior)	85
23.12.6	Pintura Intumescente para Estructura Resistente.	86
23.13	Mobiliario.....	87
23.13.1	Suministro Y Instalación De Islas 4 Puestos Con Divisores Según Pliego.....	87
23.13.2	Suministro Y Instalación De Islas 2 Puestos Con Divisores Según Pliego.....	90
23.13.3	Suministro Y Instalación De Mueble De Recepción Institucional 2m Largo.....	92
23.13.4	Suministro Y Instalación De Escritorio Gerencial En L.....	93
23.13.5	Suministro Y Instalación De Mesa De Reunión Diametro 1 Metro	94
23.13.6	Suministro Y Instalación De Terminal Islas	96
23.13.7	Suministro Y Instalación De Ajustes De Muebles.....	96
23.13.8	Suministro Y Instalación De Mesa De Reunión Medidas 2m X 1m.	97
98		
98		
23.13.9	Suministro Y Instalación De Mueble Guardado Bajo Medidas 90cmx45cmx85cm.....	98
23.13.10	Suministro Y Instalación De Mueble Separadores Con Plantas Medidas 2,5mx0,45mx2m.	99
23.13.11	Suministro Y Instalación De Separador Malla Metálica Con Plantas	100
23.13.12	Suministro Y Instalación De Banquetas Tolix Alta O Calidad Similar.	102
23.13.13	Suministro Y Instalación De Barra Coffee Medidas 2,5mx0,5 mx1,15m.	103

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
		SC-GGA-ET-136
		REV 01
		Fecha: 11/2022
		<i>Página 8 de 119</i>

23.13.14	Suministro Y Instalación De Sillas Operativas.....	103
23.13.15	Suministro Y Instalación De Sillas Sala Reunión.....	104
23.13.16	Suministro Y Instalación De Sillas Gerenciales	105
23.13.17	Suministro Y Instalación De Paneles Mviles Divisores De Oficina	106
23.13.18	Suministro Y Instalación De Bajo Mesada Con Alacena Completo.....	106
23.14	Sistema De Detección Y Extinción De Incendios.....	106
23.14.1	Replanteo, Ante Proyecto, Memorias De Calculo, Ingenieria De Detalle, Presentación De Muestras, Incluye Reubicacion Y Puesta En Marcha Según Proyecto Ejecutivo.	107
23.14.2	Provisión E Instalación De Colector De Incendio Principal Y Ramales Secundarios, Incluye Accesorios De Montaje, Prueba Hidraulicas Y Puesta En Marcha.....	108
23.14.3	Provisión E Instalación Y Puesta En Marcha De Placa De Lazo – Notifier 3030.....	109
23.14.4	Provisión E Instalación Y Puesta En Marcha De Estación De Alarma ECA.	109
23.14.5	Provisión E Instalación Y Puesta En Marcha De Detectores De Humo.....	109
23.14.6	Provisión E Instalación Y Puesta En Marcha De Avisadores Manuales.	110
23.14.7	Provisión E Instalación Y Puesta En Marcha De Sirenas Con Strobo.....	110
23.14.8	Provisión E Instalación Y Puesta En Marcha De Rociadores Automáticos.	110
23.14.9	Provisión E Instalación Y Puesta En Marcha De Sistema De Hidrante.....	111
23.14.10	Provisión E Instalación De Matafuegos De Polvo Químicos Triclase De 5 Kg. De Capacidad.	112
23.14.11	Provisión E Instalación De Matafuegos De CO2 De 3,5 Kg. De Capacidad.....	112
23.14.12	Carteleria según normas	112
23.15	Vinilos y ploteos.....	112
23.15.1	Provisión E Instalación De Vinilos.....	112
23.16	Asesoramiento Estructural	113
23.16.1	Asesoramiento Estructural	113

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
		SC-GGA-ET-136
		REV 01
		Fecha: 11/2022
		Página 9 de 119

23.17 Limpieza de obra	114
23.17.1 Limpieza Periodica De Obra, Incluye Provisión Y Carga De Volquetes.....	114
23.17.2 Limpieza Final De Obra, Incluye Provisión Y Carga De Volquetes.....	114
Artículo 24°. Planilla de Cotización	114
Artículo 25°. Listado de Anexos	119
Anexo I Planilla Modelo Análisis de Precios.....	119
Anexo II Normas Op. N° 7 de Higiene y Seguridad	119
Anexo III Normas Op. N° 16 de Higiene y Seguridad	119
Anexo IV Manual de Redeterminación de precios	119
Anexo V Formulas Redeterminacion de precios	119
Anexo VI Diseño de Cartel Obra.....	119
Anexo VII Planos.....	119

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

Artículo 1°. Objeto del llamado a licitación

El presente Pliego tiene por objeto establecer las Especificaciones Técnicas para efectuar los trabajos de: Obra **Puesta En Valor De Oficinas - Av. Ramos Mejia 1358 4to Piso - Ala Contrafrente**, Estación Retiro, Línea Mitre, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

El propósito de esta obra es la ejecución del Proyecto Ejecutivo en base a las presentes Especificaciones que conforman la Ingeniería básica del proyecto, la materialización de

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	SC-GGA-ET-136
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	REV 01
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	Fecha: 11/2022
		<i>Página 10 de 119</i>

las tareas descriptas en el punto “ALCANCE” de la presente especificación y la confección de los planos correspondientes.

La obra que se detalla a continuación es necesaria para mejorar las condiciones de seguridad y confort del personal operativo del ferrocarril .

Artículo 2°. Generalidades.

La Obra incluirá todos los recursos (materiales, mano de obra y equipos) y todo elemento que resulte necesario para la ejecución de los trabajos, objeto del presente pliego. El SITIO definido en Av. Ramos Mejia 1358 4to Piso - Ala Contrafrente, Estación Retiro, Línea Mitre, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

En aquellas intervenciones parciales que requieran realizar trabajos en oficinas que se encuentran operativas, LA CONTRATISTA deberá considerar todos los trabajos en horario nocturno y fines de semana, comunicando y coordinando junto a la Inspección de Obra previamente el alcance de las tareas. Se deberán tomar todas las precauciones para dejar totalmente operativas las oficinas luego de haber realizado total o parcialmente los trabajos, esto incluye la limpieza fina del sector en cuestión.

Cabe mencionar que el edificio se encuentra operativo, funcionando las oficinas en su totalidad, razón por la cual LA CONTRATISTA deberá tomar todos los recaudos pertinentes.

Los trabajos a realizar por LA CONTRATISTA, deberán ser relevados por el OFERENTE en la visita previa que se describe en el Artículo 13°, una vez adjudicada, LA CONTRATISTA procederá a identificarlos y nomencarlos, no pudiendo LA CONTRATISTA, aducir desconocimiento de existencia o complejidad, de ninguna índole.

No se aceptará bajo ningún contexto, que el OFERENTE manifieste desconocimiento del SITIO, su estado y características particulares, por lo que se considerará que su OFERTA incluye todos los trabajos necesarios de acuerdo con las reglas del arte, aunque éstos no se mencionen en la documentación del presente Pliego.

Todos los trabajos requeridos deberán ser realizados conformes a su fin, para lo cual deberán considerarse incluidos todos los elementos y medios necesarios para el correcto funcionamiento.

Artículo 3°. Sistema de Contratación

Los trabajos Los trabajos serán contratados por el sistema “Ajuste Alzado” bajo la modalidad “Llave en Mano” por lo cual una vez adjudicados los trabajos no se reconocerá ningún tipo de adicional. El oferente tomará todos los recaudos técnicos a

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 11 de 119</i>

fin de identificar todas las posibles interferencias en el desarrollo de la obra. Realizará una inspección "in situ" y todos los estudios necesarios que le permitan tener una interpretación cabal de todas las tareas necesarias para la ejecución de los trabajos, previo a la presentación de su oferta.

En tal sentido, la división en ítems de la Planilla de Cotización, con sus precios parciales, se efectuará con el exclusivo objeto de ordenar la certificación y pago de los trabajos a medida que se vayan realizando.

Artículo 4°. Requisitos de la Oferta Técnica y Exigencias Administrativas.

. La oferta técnica contará indefectiblemente para su análisis con los siguientes elementos:

- Memoria descriptiva de los trabajos cotizados. Deberá contar con al menos:
 - Descripción de marcas y modelos ofertados para cada rubro.
 - Descripción de la metodología de trabajo propuesto que satisfaga los requisitos de plazos y calidades descritos en el presente.
 - Plazos de provisiones por parte de La Contratista (por ejemplo, los equipos de aire acondicionado, equipamiento eléctrico, etc.).
- Planilla de Cotización completada según el modelo adjunto, con indicación de los precios unitarios y totales. En todos los casos, los precios deberán expresarse discriminando el Impuesto al Valor Agregado.
- Análisis de Precios completos, según planilla modelo adjunta en el **Anexo I**.
- Plan de Ejecución de las obras coherente con los plazos comprometidos en el Cronograma de Obra (Gantt).

Toda documentación emitida por LA CONTRATISTA con carácter de Ingeniería deberá estar firmada por su Representante Técnico y por un Profesional con incumbencias en el área que corresponda, ya sea eléctrica, civil, etc. y con matrícula habilitante, caso contrario la documentación carecerá de validez.

El Oferente deberá cumplir como mínimo con los siguientes requisitos administrativos, cuyo detalle deberá formar parte de su propuesta:

- Historial de obras de similar naturaleza, complejidad y volumen a la descrita en el presente pliego, ejecutadas y en ejecución, en los últimos diez (10) años, donde conste nombre de la obra, comitente, características técnicas mencionando principales tareas, plazo de ejecución, lugar de ejecución, fecha de comienzo y de recepción provisoria y/o definitiva.
- En todos los casos el Comitente se reserva el derecho de realizar las constataciones que considere necesarias.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	SC-GGA-ET-136
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	REV 01
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	Fecha: 11/2022
		<i>Página 12 de 119</i>

Asimismo, el Oferente deberá adjuntar en su Oferta, la siguiente información referente a:

- Representante Técnico: Antecedentes, matrícula profesional y Comprobante de Pago.
- Jefe/s de Obra: Antecedentes.
- Responsable de Seguridad e Higiene: Antecedentes, matrícula profesional y Comprobante de Pago.
- Especialista en Edificios de Valor Patrimonial

Artículo 5°. Provisiones a Cargo de LA CONTRATISTA

LA CONTRATISTA deberá proveer todos los materiales y mano de obra necesarios para la completa ejecución de los trabajos, los cuales serán de primera calidad y respetarán las normativas vigentes.

Artículo 6°. Plazo de Obra.

El plazo previsto para la ejecución de los trabajos será de **365 DIAS CORRIDOS**, a contar desde la fecha de firma del “Acta de Inicio de los Trabajos”

El Acta de Inicio se firmara dentro de los DIEZ (10) días corridos de la notificación de la Orden de Compra.

Antes del inicio de los trabajos el/los adjudicatarios deberán cumplimentar la entrega de toda la documentación que SOFSE haya requerido en las Especificaciones Técnicas Particulares y demás documentación que forma parte de la presente contratación (en la forma allí solicitada).

Los trabajos de obra no podrán iniciarse sin la aprobación por parte de la Inspección de Obra de toda documentación de ingeniería y proyecto completa y detallada, el plazo máximo para la entrega de la misma es de 30 días desde la firma del Acta de Inicio de Obra.

Artículo 7°. Normas y Especificaciones a Considerar.

Los reglamentos y la normas que a continuación se detallan, regirán para la ejecución de los requerimientos que componen la presente contratación. Se remite a la interpretación de los mismos para aclaración de dudas y/o insuficiencias de las especificaciones técnicas que pudieran originarse en la aplicación de la documentación técnica, de proyectos o las normas de ejecución propiamente dichas. En caso de divergencias entre las normas a aplicar, SOFSE será quien determine cuál será el criterio a aplicar.

Serán de aplicación:

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 13 de 119</i>

- Reglamento para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas del Ente Nacional de Regulación Eléctrica (ENRE).
- Reglamento para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de la Asociación Electrónica Argentina -AEA – última edición aprobada en vigencia.
- Disposiciones vigentes de la empresa prestataria del servicio eléctrico para instalaciones electromecánicas.
- Asociación Electrotécnica Argentina. Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles.
- Especificaciones Técnicas INTI.
- Instituto Argentino de Normalización de Materiales (IRAM).
- NM 00313:2007: Seguridad para la construcción e instalación – Requisitos particulares para la accesibilidad de personas, incluyendo las personas con discapacidad.
- Normas y reglamentos exigidos por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.
- NFPA (National Fire Protection Association)
- Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo 19587 y Decretos 351/79 y 911/96.
- Estructuras metálicas: Reglamento Argentino de Construcciones de Acero –R.A.2.2. (reemplaza a C.I.R.S.O.C. 301 y 302).
- Características de los materiales Normas IRAM y Especificaciones Técnicas del I.N.T.I. • Ca
- CODIGO DE LA EDIFICACION – IRAM 3681-1-NM-207:99-LEY962.

Artículo 8°. Medidas de Seguridad en los lugares de trabajo.

En todo momento, se tendrá perfectamente delimitada las áreas a través de cercos, vallados, protecciones de trabajo y las señalizaciones necesarias, cumpliendo las normas de seguridad hacia el personal y el público, de tal manera que logre impedir el ingreso de toda persona ajena a la misma y garantizar la operatividad. Será rechazado todo cerco que no guarde las normas de seguridad para el trabajo, o que presente montajes desprolijos o defectuosos, y todo otro vicio incompatible al sólo juicio de la Inspección de SOFSE.

Se tomarán las medidas necesarias para prevenir accidentes del personal, obreros o toda otra persona relacionada a los trabajos de mantenimiento y/o terceros durante la ejecución.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 14 de 119</i>

Se contará con personal responsable de Higiene y Seguridad debidamente matriculado cuya visita deberá ser plasmada en una planilla la cual estará a disposición de SOFSE, tanto para la Inspección, como para personal de Higiene y Seguridad SOFSE.

Se dispondrá de todos los elementos de protección personal (cascos, botines de seguridad, bandoleras, guantes, etc.) y de señalamiento reglamentario, banderines, farolas, sistemas de comunicación, etc.

Se respetará en todo el ámbito de la obra el RITO (Reglamento Interno Técnico Operativo de F.A.) como así también las Normas Operativas N° 7 (**Ver Anexo II “Normas Op.- Normas de Higiene y Seguridad”**) y N° 16 de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de SOFSE (**Ver Anexo III**).

LA CONTRATISTA tiene la obligación de presentar, antes de dar comienzos a los trabajos, el siguiente listado de documentación referida a la seguridad, firmada por profesional competente:

- Programa de seguridad según Res. 51/97. Aprobado por ART.
- Aviso de Inicio de los trabajos
- Constancia de capacitación en temas generales de los trabajos a ejecutar.
- Constancia de entrega de elementos de protección personal y ropa de trabajo.
- Toda documentación exigida por la Subgerencia de Administración de Contratos de SOFSE que se remitirá al adjudicatario de la OBRA.

LA CONTRATISTA deberá contratar un seguro que cubra los riesgos del trabajo de acuerdo con la Ley N° 24.557 de Riesgos del Trabajo, sus reformas y decretos reglamentarios, cubriendo incluso la opción prevista en dicha ley que permite al dependiente accionar por vía civil.

LA CONTRATISTA deberá presentar al Licitante, antes de la iniciación de La obra , un certificado de cobertura original emitido por la ART donde figure la nómina del personal cubierto que realizará las tareas objeto de la contratación.

La póliza adquirida por LA CONTRATISTA no podrá ser anulada, modificada o enmendada sin previa notificación fehaciente a SOFSE., con una antelación no menor a 15 (quince) días.

La documentación se enviará oportunamente en forma DIGITAL a la subgerencia de Administración de Contratos con una anticipación de 72hs antes del comienzo de los trabajos.

Artículo 9°. Metodología de trabajo.

En todo momento, se tendrá perfectamente delimitada las áreas de trabajo observando las normas de seguridad hacia el personal y el público usuario del edificio de oficinas que contiene estas obras.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 15 de 119</i>

LA CONTRATISTA, en concordancia con el plan de trabajos, deberá planificar las distintas etapas previstas para las tareas con el fin de evitar riesgos a los ocupantes, tiempos muertos en la operatividad de las oficinas, etc.

9.1 Depósito de Materiales, Herramientas y Equipos

Con el fin de afirmar la seguridad en la circulación y facilitar la vigilancia de los depósitos de materiales, herramientas, etc., en las proximidades de las vías se cumplirá con las prescripciones siguientes:

Las vías, los andenes y adyacencias deben quedar transitables; los depósitos provisorios de materiales a lo largo de la vía, si no pueden suprimirse, deben librar los gálibos y ser dispuestos de tal manera que librando el mismo no puedan ocasionar daños al personal o a los usuarios, o provocar inconvenientes en la señalización.

Podrá utilizarse un sector de las áreas a intervenir, siempre y cuando no estorben al normal desarrollo de las actividades del Comitente ni los avances de la obra en sí.

9.2 Seguridad Operativa

El trabajo se ejecutará con el servicio ferroviario funcionando por lo que es necesario lograr un clima de cooperación y entendimiento entre las partes. LA CONTRATISTA tendrá como premisa garantizar la continuidad de los servicios ferroviarios y tomará las precauciones necesarias a fin de asegurar su operatividad. En todo momento, se tendrá perfectamente delimitada las áreas de trabajo observando las normas de seguridad hacia el personal del FFCC y el público en general, previendo la libre visibilidad de éstos respecto de la aproximación de los trenes.

9.3 Alumbrado en los Lugares de Trabajo

El alumbrado de los lugares de trabajo queda a cargo de LA CONTRATISTA. Se brindará un óptimo alumbrado de los lugares de trabajo, ya sea para evitar accidentes en los sitios peligrosos, como para la ejecución de los trabajos nocturnos.

La iluminación será asegurada por un sistema admitido por el FFCC, y ajustada a las normas de seguridad vigentes para ese tipo de instalación o equipamiento.

9.4 Limpieza, Extracciones y Remociones

LA CONTRATISTA limpiará y vallará de ser necesaria la zona donde se ejecutarán las tareas de acuerdo a instrucciones de la Inspección. El plan de vallado coincidirá con las etapas previstas.

Los materiales producidos de interés para SOFSE serán indicados por la Inspección, transportados y depositados a costo de LA CONTRATISTA en el lugar indicado oportunamente a no más de un radio de 30km de la presente obra.

El producido que no sea de interés para SOFSE, será retirado por LA CONTRATISTA fuera de la Obra y de los límites del FFCC a su exclusivo costo y de acuerdo a las normativas vigentes, sin que ello ocasione daños o perjuicios a terceros.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 16 de 119</i>

9.5 Materiales

Los materiales a emplear en la ejecución de la Obra cumplirán con las normas I.R.A.M. correspondientes y serán, en todos los casos, de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca reconocida.

Junto con la oferta económica, el Oferente deberá adjuntar un listado de materiales y soluciones propuestas junto con el plan de provisión. Deberán detallarse las marcas y modelos de cada ítem que compone la obra.

LA CONTRATISTA deberá acopiar en obrador todos los materiales necesarios para los trabajos diarios programados.

9.6 Equipos, Máquinas y Herramientas

Los equipos, máquinas y herramientas requeridas para la manipulación de los materiales, y para ejecutar todos los trabajos necesarios para la obra, deberán reunir las características que aseguren la obtención de la calidad exigida, permitan alcanzar los rendimientos mínimos para cumplir con el Plan de Trabajos y realizar las operaciones en condiciones de seguridad para la obra y el personal afectado.

9.7 Cerco, Vallado, Protecciones, Pasarelas Públicas, Señalizaciones, etc.

A los fines de garantizar la operatividad del edificio se colocarán cercos, vallados, protecciones, pasarelas para el usuario y las señalizaciones necesarias, serán diseñadas para su rápida remoción en el caso de trabajos que se realicen en diferentes sectores y afecten la seguridad de las personas. Los accesos a las zonas de obra deberán contar con seguridad constante y estar correctamente señalizados.

Artículo 10°. Horario de trabajo

Las distintas tareas se podrán ejecutar en horario diurno y nocturno todos los días de la semana. Las tareas que por su particularidad sean ruidosas, que generen suciedad excesiva o cualquier otra situación que la Inspección de Obras considere, se realizarán en horario nocturno o durante fines de semana. Dichas tareas se programarán con suficiente anticipación para poder coordinar las áreas responsables de los accesos al edificio. Por tal motivo es importante y necesaria la presentación del plan de obras, detallando los días que se realizarán tareas molestas.

Si por alguna circunstancia especial debiera invadirse el gálibo ferroviario, se coordinará con la Inspección de Obra con la antelación suficiente, a fin de realizar el trabajo bajo las modalidades operativas (precauciones de vía, ventanas de trabajo, etc.) que garanticen la seguridad.

Para la ejecución de trabajos en zona de vía valen todas las consideraciones que al respecto están indicadas en el RITO (Reglamento Interno Técnico Operativo de F.A.) como así también las Normas Operativas N° 7 y N° 16 de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 17 de 119</i>

Artículo 11°. Control de los trabajos

LA CONTRATISTA implementará y mantendrá los sistemas de información actualizados de la obra, que posibiliten a la Inspección llevar un control sistemático de la obra.

Producirá a expresa solicitud de la Inspección toda la información que resulte necesaria, ya sea de carácter técnico, administrativo u operativo, estando siempre disponible para su consulta.

La Inspección tendrá libre acceso a los lugares del obrador y talleres donde se esté construyendo, instalando, fabricando, montando o reparando toda obra o material, para proceder a la fiscalización y verificación de la calidad de las tareas realizadas.

Cuando dichas tareas fueran efectuadas por terceros Contratistas, o en establecimiento de terceros proveedores, LA CONTRATISTA tomará los recaudos necesarios para que la Inspección tenga libre acceso a esos lugares y cuente con todas las facilidades para llevar adelante su cometido.

Cuando la Inspección constatará defectos, errores, mala calidad de los materiales o deficientes procedimientos de trabajo, podrá ordenar a LA CONTRATISTA la reparación o el reemplazo de lo defectuoso, quedando a cargo de LA CONTRATISTA el reemplazo del mismo.

Si la Inspección no hubiera formulado, en su oportunidad, observaciones por materiales o trabajos defectuosos, no estará implícita la aceptación de los mismos, y la Inspección podrá ordenar las correcciones o reemplazos que correspondan, en el momento de evidenciarse las deficiencias, siendo también a cargo de LA CONTRATISTA el costo correspondiente.

Las comunicaciones entre LA CONTRATISTA y la Inspección se realizarán por medio del libro de "Notas de Pedido", y entre la Inspección de Obras y LA CONTRATISTA por medio del libro de "Ordenes de Servicio", ambos libros estarán conformados por folios triplicados, estos serán provistos por LA CONTRATISTA y sus hojas serán numeradas correlativamente, dichos libros permanecerán a disponibilidad de la inspección de obra.

Semanalmente, o según disposición de la Inspección de Obra, LA CONTRATISTA deberá presentar un informe en el que se asentará lo siguiente:

1. Tareas desarrolladas en la quincena, en relación al cronograma aprobado.
2. Consumo de materiales realizado.
3. Utilización de equipos.
4. Cantidad de personal.
5. Cantidad y tipo de materiales producidos y lugar de acopio.
7. Detalles de las tareas en que se manifestaron problemas, o potencialmente conflictivas, y medidas adoptadas o a adoptar.
8. Días de lluvia y comprobantes de partes meteorológicos.
9. Programación de trabajos de la semana subsiguiente.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	SC-GGA-ET-136
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	REV 01
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	Fecha: 11/2022
		<i>Página 18 de 119</i>

9. Todo otro tipo de datos que sirvan para un mejor entendimiento, seguimiento y control de los trabajos

Artículo 12°. Lugar de ejecución de los trabajos.

Los trabajos se realizará en 4º piso del edificio de Ramos Mejía 1358, en Estación Retiro, Línea Mitre, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Cabe mencionar que el edificio se encuentra operativo, funcionando en sus pisos oficinas, razón por la cual LA CONTRATISTA deberá tomar todos los recaudos pertinentes.

Artículo 13°. Conocimiento de la obra

Los oferentes deberán inspeccionar las características y estado de las instalaciones, así como la magnitud de índole de las tareas que eventualmente se pudieran realizar.

Se considera que, en su visita al lugar de la obra, el Oferente ha podido conocer el estado en que se encuentra la misma y que por lo tanto su oferta incluye todas las tareas necesarias de acuerdo con las reglas del arte, aunque no se mencionen en la documentación de la presente contratación.

El Oferente deberá tomar las previsiones necesarias a los efectos de un cabal conocimiento del estado en que puede encontrarse la instalación. Este conocimiento de la obra es fundamental dado que en base al mismo se deberá ejecutar el presupuesto.

El Oferente deberá obtener un certificado que acredite su visita a la obra, dicho certificado deberá adjuntarse a las ofertas que se presenten en la propuesta licitatoria.

Artículo 14°. Manejo de la obra.

Todos los materiales a usarse en los trabajos mencionados en esta obra, responderán a las especificaciones técnicas incluidas en cada uno de los rubros correspondientes y consecuentemente a las normas IRAM.

La calidad y eficacia de los materiales, elementos y equipos, cumplirán con las condiciones de perfecta funcionalidad y de acabado, no admitiéndose deficiencias de ningún tipo por eventuales omisiones, errores o discrepancias en la documentación respectiva. La responsabilidad sobre dichos términos correrá a cargo de LA CONTRATISTA. Dada la complejidad de tareas que intervienen en el proceso de la obra, LA CONTRATISTA deberá contar con maquinarias y herramientas adecuadas y suficientes.

La totalidad de los materiales que ingresen a la obra deberán estar reconocibles y LA CONTRATISTA se hará responsable por su calidad. En todos los casos en que sea posible deberá identificar procedencia, fecha de elaboración y/o de adquisición, marca, características y vencimiento de los mismos. Tan pronto como ingresen a la obra serán guardados en el depósito correspondiente.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 19 de 119</i>

Las pinturas, removedores, solventes, aditivos y demás productos químicos, se mantendrán en sus envases originales, tapados herméticamente y conservando los módulos de fábrica, donde se los identifique claramente.

Los productos combustibles o corrosivos se guardarán tomando las precauciones del caso e identificándolos claramente a efectos de advertir a los operarios y a terceros del peligro que representan. Las condiciones de guardado y manipulación de los mismos se ajustaran a lo previsto en las normas de seguridad vigentes para la obra.

14.1 Abastecimiento de Materiales

LA CONTRATISTA tendrá siempre en obra la cantidad de materiales que se requieran para el buen desarrollo del trabajo. La Inspección de Obra queda facultada para solicitar la ampliación del stock en el momento que lo considere necesario.

14.2 Movimiento de Materiales

El desplazamiento de materiales dentro de la obra, se realizará exclusivamente a través de los lugares expresamente autorizados por la Inspección de Obra. No se podrá utilizar los medios mecánicos existentes (ascensor) para subir o bajar materiales o escombros.

14.3 Marcas de Materiales

Los materiales a utilizar deberán ser de primera calidad y se deberá indicar para cada caso que corresponda, la marca, el modelo y las características técnicas del producto que cotiza.

En los casos en que se mencionen marcas en el presente pliego, lo es al solo efecto de señalar las características generales y tipologías de referencia del objeto pedido. LA CONTRATISTA podrá ofrecer artículos similares de marcas alternativas siempre que sean de superior calidad y reconocimiento en el mercado, quedando la última decisión respecto a aprobación de los materiales a cargo de la Inspección de Obra.

En aquellos casos en que existan razones técnicas debidamente fundadas respecto a la elección de una marca en particular, LA CONTRATISTA deberá proveer la marca especificada.

14.4 Manejo de Recursos

LA CONTRATISTA estará obligada a utilizar métodos, equipos, herramientas y enseres que a juicio de la Inspección de Obra aseguren la buena calidad de los trabajos y su correcta terminación.

Asimismo, empleará mano de obra calificada para cada tipo de tarea a desarrollar. La Inspección de Obra queda facultada para solicitar, a su solo juicio, la sustitución de cualquier equipo, herramienta, material, operario y/o técnico que no garantice el resultado del trabajo y/o la adecuada salvaguarda de las partes originales del edificio.

14.5 Iluminación y Fuerza Motriz

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	SC-GGA-ET-136
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	REV 01
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	Fecha: 11/2022
		<i>Página 20 de 119</i>

La obtención y el consumo de la energía para la ejecución de la obra, como así también para la iluminación del cartel de obra, y la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, propios y de los subcontratistas, serán costeados por LA CONTRATISTA, a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisionales con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentarias para dichas instalaciones.

Será rechazada toda instalación que no guarde las normas de seguridad para el trabajo, o que presente tendidos desprolijos o iluminación defectuosa, y todo otro vicio incompatible al sólo juicio de la Inspección de Obra.

14.6 Autorización de los Trabajos

Al comenzar los trabajos, LA CONTRATISTA presentará la documentación de detalle (planos, fotografías, memorias, etc.) en la que se indique el tipo de trabajo que ha previsto realizar en cada sector y/o elemento de obra.

Dicho trabajo se ajustará a las especificaciones del presente pliego y se considerarán incluidos en la oferta oportunamente realizada, no dando lugar a reclamos contractuales o económicos.

La Inspección de Obra revisará dicha documentación pudiendo solicitar las modificaciones que crea convenientes a efectos de cumplir con el objeto del presente Pliego. Una vez que sea expresamente aprobada por la Inspección de Obra, LA CONTRATISTA podrá iniciar los trabajos de que se trate.

14.7 Acta de Constatación

Antes de iniciar cualquier trabajo (incluyendo obrador, protecciones, etc.) y a efectos de deslindar toda responsabilidad entre LA CONTRATISTA y/o terceros que ocupen el elemento a refaccionar, LA CONTRATISTA deberá hacer un relevamiento del estado de conservación de las instalaciones existentes. Contará con los planos, croquis, memorias descriptivas y/o fotografías que se requieran para dar cuenta de las situaciones encontradas.

Dicha información conformará el Acta de Constatación y deberá contar con la firma de LA CONTRATISTA y de la Inspección de Obra. LA CONTRATISTA queda obligada a entregar los originales de toda acta de constatación o inventario de elementos o de estado de situación que se realice en el curso de la obra, a la Inspección de Obra, guardando copia para sí.

14.8 Andamios

Para la realización de los trabajos que requiera el uso de andamios, se utilizarán con sistema de roseta y clavija. El uso de uno u otro quedará sujeto a la propuesta de LA CONTRATISTA y a la aprobación de la Inspección de Obra. Queda expresamente prohibido el uso de silletas o de balancines manuales.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 21 de 119</i>

Los andamios fijos o móviles deberán permitir el acceso fácil, cómodo y seguro a todas y cada una de las partes a intervenir. Podrán ser móviles, con ruedas de goma. En cualquier caso, cumplirán con las normas de seguridad vigentes.

Los pisos operativos de los andamios serán construidos con tablonces de madera o de chapa doblada, de una resistencia suficiente como para asegurar su estabilidad y soportar las cargas a las que serán sometidos durante el desarrollo de los trabajos.

Los parantes verticales no podrán apoyar en forma directa sobre los solados. Dispondrán siempre de una base metálica, la que a su vez descansará sobre un taco de madera. Tanto la base como el taco tendrán la rigidez suficiente como para asegurar una adecuada repartición de las cargas sobre la superficie de apoyo, evitando el efecto de punzonamiento.

Los andamios deberán contar con las barandas y demás elementos exigidos por las normas de seguridad vigentes para el gremio de la construcción y deberán cumplir con las reglamentaciones municipales vigentes. Estarán dotados de escaleras de servicios, las que serán cómodas y seguras para permitir el eventual movimiento de operarios y técnicos de uno a otro nivel operativo, durante la intervención a desarrollar.

La totalidad de los elementos que conformen las estructuras de andamios serán los que correspondan al sistema comercial elegido. No se admitirá la mezcla de elementos que pertenezcan a sistemas distintos (siempre que no sean compatibles) ni sujeciones precarias (por ej.: las realizadas mediante ataduras de alambres).

En el montaje se evitará dejar expuestos elementos que por sus características formales (filos, bordes cortantes, etc.) puedan causar accidentes al personal o terceros. Los elementos que presenten estas características (por ej.: extremos de pernos roscados y/o tornillos) deben ser cubiertos adecuadamente (por ej.: mediante un capuchón de plástico o goma). La Inspección de Obra queda facultada para solicitar las modificaciones que crea convenientes a efectos de solucionar este tipo de inconvenientes.

Todos los elementos metálicos que conforman los andamios, al ingresar a la obra deberán estar protegidos mediante los recubrimientos adecuados (convertidor de óxido y esmalte sintético), para evitar que cualquier proceso de oxidación durante su permanencia en ella pueda alterar las superficies originales de los edificios.

Los andamios contarán con una cobertura vertical completa, realizada con rafia plástica o tela media sombra al 80%. Solo se usará material nuevo. La cobertura se tomará al andamio mediante precintos plásticos colocados de modo tal que se garantice la integridad de los amarres.

La pantalla de seguridad tendrá un tramo horizontal y uno inclinado, ambos sin solución de continuidad. Serán construidos con terciado fenólico de un espesor no menor a 20 mm.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	<i>SC-GGA-ET-136</i>	
	<i>REV 01</i>	
	<i>Fecha: 11/2022</i>	
		<i>Página 22 de 119</i>

No deben quedar espacios libres de más de 1 cm por los que puedan escaparse cascotes u otros elementos. Los tableros se fijarán mediante tornillos a la estructura de madera (tirantes) que se tomará a los parantes de andamios.

Durante los trabajos, los pisos de tablonos se mantendrán libres de escombros, desechos, envases, herramientas u otros elementos que no sean imprescindibles para la tarea a desarrollar. Todo el andamio mantendrá, desde el comienzo hasta la completa finalización de la obra, la totalidad de los pisos operativos que correspondan.

14.9 Protección del Entorno

Antes de dar comienzo a cualquier trabajo se protegerán las partes y/o los elementos del edificio que puedan ser dañados por el polvo o por golpes. Las protecciones serán sobrepuestas, pero aseguradas mediante el empleo de elementos de fijación no agresivos (cintas adhesivas, cuerda, etc.), de modo de asegurar su función. No se admitirá la fijación de las protecciones a las partes originales mediante elementos que puedan dañarlos, como clavos, ganchos, tornillos, etc.

Cuando sólo se requieran protecciones contra el polvo, será suficiente usar las mantas de polietileno. Las estructuras para prever golpes deben estar diseñadas especialmente. En estos casos podrá recurrirse a muelles de espuma de goma o de fibra comprimida.

Se tendrá en cuenta especialmente la protección de los pisos de madera, los calcáneos y los umbrales existentes en la obra, los que se protegerán convenientemente del polvo, mediante el empleo de mantas de polietileno o lonas. Si estas superficies son sometidas al tránsito de carretillas y /u otras tareas que impliquen una agresión mecánica, serán cubiertos además por tablonos o tableros de madera que eviten su posible deterioro.

Las carretillas para el transporte de material tendrán ruedas de goma, al igual que toda maquinaria o equipo que deba ser desplazado por ellos.

Las pasarelas o tarimas serán exigidas cuando sea necesario circular sobre las cubiertas del edificio.

Artículo 15°. Representante Técnico, Jefe de Obra y Responsable de Seguridad & Higiene

LA CONTRATISTA deberá nombrar para la obra los siguientes perfiles profesionales:

Representante Técnico:

Deberá contar con título de Ingeniero o Arquitecto, con matrícula habilitante, que acredite conocimiento y capacidad para desarrollar esta actividad. Será responsable de coordinación de la, conocerá al detalle cada una de las obras y los respectivos alcances.

Jefes de Obra:

Deberán contar con título profesional acorde a la especialidad, Ingeniero, Arquitecto o Mayor de Obra. El/los Jefe/s de obra podrán ser autorizados a emitir y recibir

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 23 de 119</i>

notificaciones de la Inspección de Obras. La ausencia de los mismos en obra será causal de penalidades.

Responsable de Higiene y Seguridad y Medio Ambiente:

Deberá contar con título de Licenciado o Ingeniero en Seguridad, Higiene y Medio Ambiente, quién realizará las capacitaciones, recomendaciones y asegurar la seguridad de la obra, el entorno y las circulaciones de materiales, escombros y depósitos.

Artículo 16°. Limpieza de Obra

Limpieza Periódica de la Obra.

Es obligación de LA CONTRATISTA mantener permanentemente la Obra y el obrador con una limpieza adecuada a juicio de la Inspección y libre de residuos, evitándose así inconvenientes al personal operativo y a usuarios del servicio ferroviario.

Al finalizar la jornada, LA CONTRATISTA deberá retirar todo el material producido, dejando las instalaciones limpias y ordenadas.

No se permitirá la acumulación en zonas operativas de material producido, escombros, basura, materiales y herramientas, dejando permanentemente libres los sectores mencionados.

Limpieza Final de la Obra.

Se realizará con eficacia la limpieza final de obra retirando todas las máquinas, herramientas, vallados, cercos, carteles, etc. restableciendo las zonas intervenidas al estado original previo al inicio de la obra.

Los Materiales producidos resultantes de la obra serán retirados fuera de los límites de la misma; los que resultan de utilidad serán depositados en predios de SOF S.E. indicados por la Inspección de Obra. Los materiales producto de demoliciones ya sean escombros y chatarra serán depositados fuera de la zona ferroviaria. Todos los traslados de materiales resultantes de la obra serán a cargo de LA CONTRATISTA.

Las zonas aledañas donde se realizaron los trabajos deben quedar libres de escombros, ramas o residuos.

Artículo 17°. Responsabilidad por elementos del lugar.

LA CONTRATISTA será responsable por la totalidad de los elementos existentes en las instalaciones y que se encuentren en él (adheridos o no), tanto al momento de iniciar la obra, como durante la misma. Por lo expresado, deberá hacerse cargo de roturas, faltantes, o pérdidas, estando a su exclusivo cargo la reposición de los elementos en cuestión, independientemente de las multas que por tales hechos pudieran caberle.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 24 de 119</i>

Artículo 18°. Tramites, Gestiones Y Permisos.

De corresponder el cumplimiento del Decreto 1063/82, según requerimiento de la Inspección de SOFSE, LA CONTRATISTA realizará las gestiones necesarias para la presentación y aprobación previa de los trabajos ante la Comisión Nacional de Museos, Monumentos y Lugares Históricos.

Por su parte, LA CONTRATISTA realizará las gestiones que fuesen necesarias ante las empresas de Telefonía, Electricidad, Gas y otros para el retiro y/o reacomodamiento de las redes del edificio a intervenir.

Artículo 19°. Documentación final de obra

Conjuntamente con la finalización de los trabajos y previo a la solicitud del Acta de Recepción Provisoria. LA CONTRATISTA entregará a la Inspección de Obra tres copias en papel firmadas por el profesional correspondiente y en formato digital (Autocad 2016 en adelante y PDF) mediante memoria USB (pendrive) la totalidad de la documentación conforme a obra correspondiente a los trabajos realizados consistente en:

- Planos de Arquitectura, con cortes y vistas de la situación final.
- Planos de Instalaciones Termomecánicas.
- Planos de Instalaciones Eléctricas, con unifilares de tableros y topográficos.
- Planos de lucha contra incendios, con plan de vinculación a instalación existente aprobado por profesional homologado a marcas existentes
- Planos de Ductos de Datos y documentación de certificación de puestos.
- Registros fotográficos de condiciones previas a la obra y de condiciones al fin de la misma (informe ANTES- DESPUÉS).

Toda otra documentación que la Inspección considere exigible para la definición e identificación de los trabajos efectuados.

Artículo 20°. Garantía Técnica y Vicios Ocultos

LA CONTRATISTA garantizará la buena calidad de los materiales utilizados y de los trabajos realizados por los deterioros y/o fallas que puedan sufrir por causa propia o por cualquier otra causa que resulte de la operación normal del servicio ferroviario. Se debe incluir en el alcance del suministro la totalidad de los insumos y consumibles necesarios para el funcionamiento de la instalación durante el período de garantía.

El plazo durante el cual se otorgará la garantía será de doce (12) meses, contados a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria sin observaciones. Durante este período, la reparación de los deterioros y/o fallas será hecha por LA CONTRATISTA a su costa. Si la Inspección interpretara que la aparición de deterioros y/o fallas ha tenido origen en algún defecto de fabricación, ejecución o instalación, se entenderá que hay vicio oculto y será de aplicación lo establecido en el artículo correspondiente con más las responsabilidades establecidas en el Código Civil y Comercial de la Nación.

En caso de incumplimiento de LA CONTRATISTA de su obligación de reparar los deterioros y/o fallas que se produjeran durante el período de garantía en el tiempo

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	<i>SC-GGA-ET-136</i>	
	<i>REV 01</i>	
	<i>Fecha: 11/2022</i>	
		<i>Página 25 de 119</i>

previsto, SOFSE tendrá el derecho a efectuar la reparación por sí o por intermedio de terceros, recuperando los costos de todo tipo que por tal razón hubiese asumido, mediante compensación por cualquier suma que adeudare a LA CONTRATISTA por cualquier motivo, o del Fondo de Reparos; ello además de aplicar la multa que corresponda. Luego de la Recepción Definitiva LA CONTRATISTA será responsable en los términos del Art. 1646 y 1647 del Código Civil y Comercial de la Nación.

20.1 Recepción Provisoria

Una vez terminados los trabajos, se realizará una visita conjunta entre LA CONTRATISTA y la Inspección de Obra y de no mediar defectos, ni imperfecciones o vicios aparentes en la ejecución de los trabajos contratados de acuerdo a la presente documentación, se procederá a recibir provisoriamente la ejecución de los trabajos mediante la firma del "ACTA DE RECEPCIÓN PROVISORIA".

20.2 Recepción Definitiva

Una vez transcurrido el plazo de garantía y de no observarse defectos, ni imperfecciones ó vicios aparentes o/y ocultos, se procederá a recibir definitivamente la ejecución de los trabajos mediante la firma del "ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA".

Artículo 21°. Medición y Certificación

Mensualmente se confeccionará el Certificado de Avance de Obra por quintuplicado, de acuerdo al trabajo realizado y en base al Acta de Medición, donde constará la cantidad de trabajo ejecutado. Dicho documento se compondrá de la siguiente información:

- **Planilla Certificado:** se dividirá por ítems de cada trabajo, transcribiendo y numerando los ítems que figuran en la Planilla de Cotización de la oferta; ésta indicará el avance porcentual y el avance en pesos para cada uno de los ítems, de acuerdo a la cantidad de trabajo ejecutado.
- **Acta de medición:** se dividirá por ítems de cada trabajo, transcribiendo y numerando los ítems que figuran en la planilla de cómputo y presupuesto de la oferta; ésta indicará el avance porcentual para cada uno de los ítems, de acuerdo a la cantidad de trabajo ejecutado.
- **Informe Mensual:** descripción cualitativa del trabajo ejecutado para cada ítem de la planilla de medición, acompañado por el correspondiente relevamiento fotográfico que ilustrará el estado de la infraestructura antes y después de la ejecución de los trabajos certificados.
- **Curva de Avance:** gráfico comparativo entre trabajo proyectado y trabajo ejecutado.

LA CONTRATISTA solicitará a la Inspección de Obra el modelo de certificado para su confección, el cual será posteriormente firmado por la Inspección de Obra y el Representante Técnico de LA CONTRATISTA.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 26 de 119</i>

Artículo 22°. Redeterminación de precios

El contrato estará sujeto a la redeterminación de sus precios, en caso de ser solicitada por la contratista y debidamente autorizada por SOF S.E.

En tal sentido, se adjunta a la presente como **Anexo IV** el Manual para la Redeterminación de Precios de Contratos de Obras, Provisión de Bienes y Servicios, aprobado por Acta de Directorio N° 306 de fecha 11 de agosto de 2020, siendo las fórmulas para el cálculo de la Redeterminación de Precios las que se detallan en el **Anexo V**.

Artículo 23°. Alcance general de los trabajos.

A continuación, se detallarán las tareas a realizar:

23.1 Trabajos Preliminares.

Se procederá a la ejecución de los siguientes trabajos antes del comienzo de la obra como ser:

23.1.1 Obrador, Sanitarios Químicos, Vallados.

Obrador.

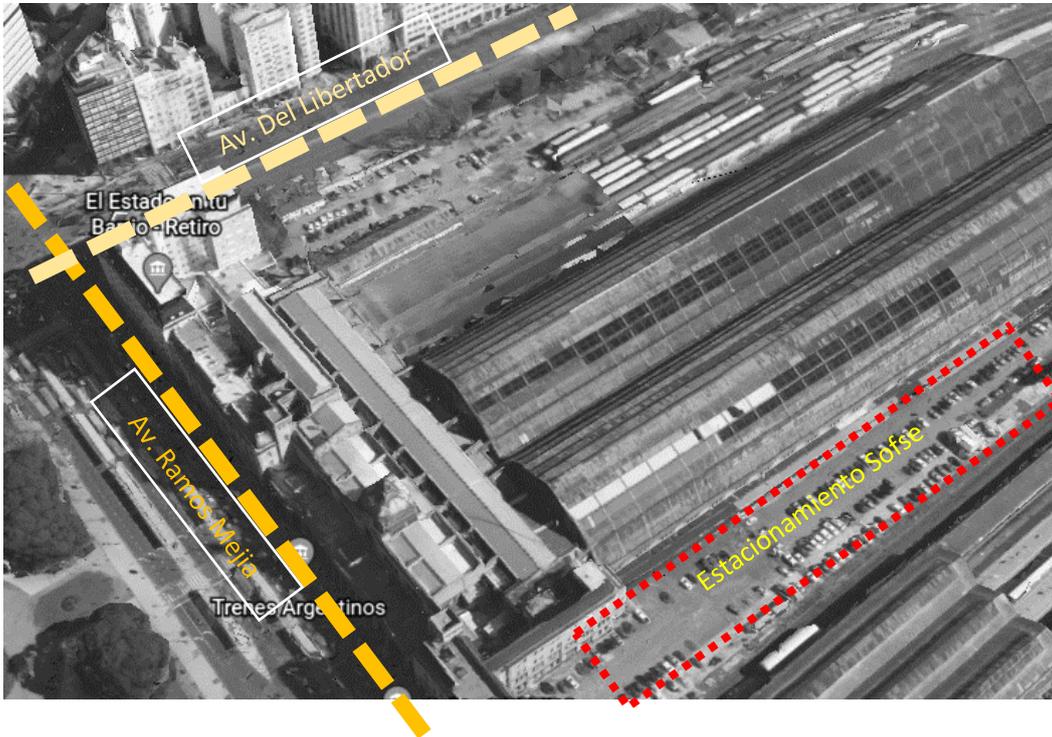
LA CONTRATISTA, considerando las necesidades de la obra, presentará el diseño del obrador, características y todo otro elemento que permita a la Inspección de Obra abrir juicio a los fines de lograr la aprobación con que deberá contar, previamente a la ejecución de todas las obras provisionales para obradores.

Este se realizará de acuerdo a las reglamentaciones vigentes, pudiendo ser reemplazado por obrador rodante, con las mismas comodidades detalladas anteriormente, previa aprobación de la Inspección.

Se deberá además contar con un depósito de materiales que también puede ser reemplazo por el tipo rodante (container)

LA CONTRATISTA deberá proveer y asegurar el uso de los elementos de protección por parte tanto de su personal como de cualquier otra persona afectada a las tareas de la obra de conformidad a la normativa y a las mejores prácticas en la materia.

La ubicación del obrador y depósito será dentro del predio del Estacionamiento de la Estación Retiro Línea Mitre.



Sanitarios Químicos.

se deberá proveer de baños químicos para el personal de obra, la cantidad necesaria de acuerdo a la cantidad del personal en obra, con mínimo una limpieza semanal de los mismos.

Vallado.

LA CONTRATISTA, considerando las necesidades de la obra, deberá realizar todos los Vallados necesarios para mantener la obra segura, previa aprobación de la I.O.

El mismo deberá ser fenólico 9mm, y en el interior del edificio se deberá pintar de blanco.

23.1.2 Proyecto Ejecutivo, Memoria Técnica (Incluye Replanteo).

Replanteo

El oferente deberá inspeccionar el sitio y área de la construcción para poder comparar con los Planos y Especificaciones para quedar informado y satisfecho en todo lo que él considere necesario para llevar a cabo su oferta de contrato, incluyendo las condiciones

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 28 de 119</i>

generales del trabajo, requerimientos de mano de obra, accesos, obstrucciones, horarios de trabajo, etc.

Deberá conocer las características del predio, de las estructuras existentes del predio o adyacentes a él (si existiesen) y el alcance de las operaciones por parte del Comitente y otros, en el área de proyecto y en relación al mismo teniendo en cuenta todos estos aspectos cuando someta su propuesta.

Es condición de oferta la visita al SITIO, debiéndose registrar y firmar el formulario correspondiente entregado para tal fin, donde declarara haber visitado el lugar, conocer el emplazamiento y las características del mismo, así como las condiciones particulares de LA OBRA no pudiendo alegar desconocimiento del trabajo a ejecutar.

Una vez presentada la propuesta y aceptada por el Comitente, no se hará ninguna concesión o modificación en el precio por no haber hecho LA CONTRATISTA sus comparaciones, previsiones e inspecciones, incluyendo las interferencias que puedan surgir por actividades desarrolladas por el Comitente u otros, debido a errores u omisiones por parte de LA CONTRATISTA.

Durante la ejecución de los trabajos se deberán tomar las debidas precauciones para evitar deterioros en las canalizaciones, tableros, accesorios, etc. y demás elementos de las instalaciones eléctricas que se ejecutan, como consecuencia de la intervención con otros gremios, pues la Inspección de SOFSE no recibirá en ningún caso los trabajos que no se encuentren con sus partes integrantes completas y en perfecto estado de conservación, funcionamiento y aspecto en el momento de procederse a su recepción. Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las reglas del arte y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo y mecánicamente resistente.

Si exigencias locales obligaran a realizar trabajos no previstos en esta documentación técnica, el oferente deberá comunicarlo de inmediato por intermedio de la Inspección de obra, a efectos de salvar las dificultades que pudieran presentarse, ya que posteriormente el Comitente no aceptará excusas por omisiones o ignorancia de reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la habilitación de las instalaciones, puesto que queda establecido:

- a) Que para presentar la propuesta ha procedido a documentarse fehacientemente sobre las referidas disposiciones o reglamentaciones vigentes, relacionadas con el trabajo a realizar. Si dichas exigencias fueran distintas a las estipuladas en la documentación técnica respectiva, previo a la presentación de su oferta, el oferente deberá puntualizar las diferencias sometiéndolas a estudio de la Inspección de obra. Bajo ningún concepto se admitirán trabajos de inferior calidad a los proyectados, y estipulados en este Pliego.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 29 de 119</i>

- b) La Inspección de Obra se reserva el derecho de realizar modificaciones sobre las instalaciones con la finalidad de optimizar su rendimiento. Por tal motivo la Inspección de Obra informará al LA CONTRATISTA ubicación exacta de las luminarias, efectos de encendido, equipos, máquinas eléctricas específicas, etc. con suficiente antelación. LA CONTRATISTA por su parte informará a la Inspección de Obra, las modificaciones que surgirán en los tableros eléctricos, como consecuencia de dichas modificaciones.
- c) LA CONTRATISTA deberá ejecutar todos los trabajos que, aun cuando no se especifiquen especialmente en el presente detalle técnico ni en el resto de los documentos contractuales, resulten necesarios ejecutar para su correcta terminación a juicio de la Inspección de Obra., debiendo entregar las instalaciones en perfectas condiciones de seguridad, funcionamiento y utilización.
- d) LA CONTRATISTA deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir a reuniones semanales o mensuales promovidas y precedidas por la Inspección de Obra, a los efectos de obtener la coordinación de los trabajos, suministrar aclaraciones, evacuar cuestionarios de interés común, facilitar y acelerar todo tipo de intercomunicación en beneficio de LA OBRA y del normal desarrollo del plan de trabajos. LA CONTRATISTA deberá designar un único interlocutor para formular consultas sobre los trabajos objeto del presente PET.

LA CONTRATISTA deberá presentar un cronograma de los trabajos a realizar donde se indique la correlatividad de las tareas y una curva de certificación tentativa, la que deberá ser presentada a la Inspección de Obra.

Se deberá realizar la medición del perímetro y ángulos a fin de verificar sus medidas. Es indispensable que, al ubicar los ejes de muros, de puertas, o de ventanas, etc., se haga siempre verificaciones de contralor por vías diferentes llamando la atención de la Inspección sobre cualquier discrepancia en los planos.

La escuadría de los locales será prolijamente verificada, comprobando la igualdad de las diagonales de los mismos en los casos que corresponda.

Documentación y Proyecto Ejecutivo.

Generalidades.

Serán por cuenta del CONTRATISTA la preparación del total de Planos, Planillas, y documentos escritos que la obra requiera. Los Planos serán ejecutados en archivo

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	<i>SC-GGA-ET-136</i>	
	<i>REV 01</i>	
	<i>Fecha: 11/2022</i>	
		<i>Página 30 de 119</i>

.DWG (versión 2016 en adelante), cumplimentando los contenidos, tamaños, carátulas, etc. reglamentados en cada caso o lo solicitado en los Pliegos.

Se entregarán Originales y Copias en los soportes y cantidades que cada tramitación requiera. Deberán ir firmados por el Profesional o Instalador matriculado que represente a LA CONTRATISTA, según lo exija cada Repartición o Empresa Prestataria de Servicios.

Planos Proyecto Ejecutivo.

La descripción que sigue es una guía a tener en cuenta para el listado de las tareas de la obra a realizar.

Asimismo, se desarrolla la siguiente especificación a manera de ejemplo de esas tareas en las cuales se destacarán la responsabilidad del CONTRATISTA, la idoneidad de la mano de obra y la explicitación de la calidad mínima de los materiales a emplear.

Las contradicciones que puedan observarse en la documentación entre los planos arquitectura y el resto de los planos de estructura e instalaciones, se resolverán priorizando la arquitectura.

Los planos son modelos en escala, es decir, son una forma de representación del objeto definitivo. El concepto de lo que se desea lograr con el edificio terminado, es el que se expresa en los planos de arquitectura.

LA CONTRATISTA deberá preparar con la debida anticipación y presentar para su aprobación a la Inspección de Obra, los planos del Proyecto Ejecutivo (Planos de Obra) que requiera la obra y que a continuación se detallan:

Plano de Relevamiento y Plano de Obrador:

Cuando fuera solicitado en las Especificaciones Técnicas Particulares, el Contratista realizará el plano de Relevamiento, atendiendo las disposiciones del presente pliego. En todos los casos que así corresponda o se solicite en el PET, deberá presentar a aprobación de la Inspección de Obra, un Plano del Obrador con indicación de vallados, accesos, protecciones, casillas, baños químicos u otros, depósitos, etc., con especificación de los materiales previstos e indicación de las instalaciones provisorias de agua, iluminación y fuerza motriz, con esquema unifilar y topográfico del tablero de luz de obra si la importancia de estas instalaciones así lo justificara.

Fundaciones:

Estudio de suelos, justificación del tipo de fundación adoptada, esquema estructural y memoria de cálculo completa, planos generales de replanteo y de detalle, planillas, especificación del hormigón, del acero o de los materiales que se han de utilizar.

Estructuras:

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 31 de 119</i>

Esquema estructural y memoria de cálculo, planos generales, de replanteo (1:50) y de detalle, planillas de armaduras, cómputo métrico, especificación del hormigón, del acero y/o de los materiales que se han de utilizar, planos de “ingeniería de detalle” para estructuras metálicas, u otras estructuras especiales. En lo referido a las estructuras, en cimentaciones y/o en elevación, la documentación se ha de corresponder integralmente a las prescripciones que estipula el CIRSOC respecto a documentación técnica inicial.

Arquitectura y Detalles:

Planos Generales de Replanteo (a escala 1:50, plantas de todos los niveles y techos, cortes, corte-vistas, fachadas, etc.), Planos de detalles y planillas de locales, planos de montajes y de apuntalamientos o andamiajes si fuese necesario o requerido por la Inspección de Obra.

Se deberán presentar como mínimo los siguientes planos, con medidas y cotas de nivel verificadas según Relevamiento previo:

Planta general 1:100, con ubicación de los ejes de replanteo principales y auxiliares, indicación de siluetas informativas de lo existente y a construir, etapas, niveles, juntas de dilatación, etc.

Plantas a escala 1: 50 (Replanteos): Plantas de Sótanos, PB, Pisos Altos y Planta de Techos, según corresponda a la obra, perfectamente acotados y con los niveles de los pisos terminados. Se indicarán paredes y muros diferenciados según materiales o espesores, incluyendo columnas, tabiques o pilares estructurales, proyecciones de aleros, vigas u otras estructuras, aberturas en general con indicación del modo de abrir, nomenclatura de los locales y carpinterías, acotaciones de locales, paredes, ubicación y filo de aberturas, indicación de cambios de solados, solías, umbrales y alféizares. Niveles de piso terminado, con indicación de los desniveles en corte, etc.

En Techos o Azoteas se aclararán materiales, juntas de dilatación, pendientes, cotas de nivel de cargas, cumbreras, etc., medidas de desagües, canaletas, babetas, conductos de ventilación, Tanques de agua, Salas de Maquinas, etc.

Cortes a escala 1:50: Se preverán 4 generales y 2 cortes particularizados (Salas de máquinas, Subsuelos, pasadizo etc.) Se indicarán cotas de nivel de pisos, antepechos, dinteles, apoyos de estructuras, espesores de entresijos, características de los elementos constitutivos (cielorrasos, losas, contrapisos, solados, etc.). Acotaciones e indicación de materiales para techos inclinados (canaletas, babetas, sellados, material de cubiertas, aislaciones, estructuras, etc.)

Vistas de fachadas internas:

Debidamente acotadas, con indicación de materiales, terminaciones, detalles ornamentales, buñas, resaltos, etc., si los hubiere.

Detalles constructivos:

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
		SC-GGA-ET-136 REV 01 Fecha: 11/2022
		<i>Página 32 de 119</i>

A escala 1:10 ó 1:5, para proporcionar una completa descripción constructiva de los distintos elementos componentes del proyecto, y de todos aquellos que particularmente requiriera el Organismo de Supervisión, según su criterio. (Según la obra de que se trate, se requerirán Detalles de Fundaciones, Capas Aisladoras, Escalones, Umbrales, Antepechos, Dinteles, Encadenados, Entrepisos, Balcones, Azoteas, Aislaciones térmicas, acústicas e hidrófugas, Techos especiales, canaletas, babetas, etc., además de los necesarios para determinadas instalaciones como ser: Bases de Máquinas, Sumideros, Cámaras, Interceptores, Tanques, Gabinetes de medidores, Conductos de humos, Ventilaciones, etc.)

Carpinterías en general de Aluminio, Metálicas, de Madera y Muebles:

Planos y/o Planillas de carpinterías a escala 1:20 (indicando planta y elevación, corte, tipo, dimensiones, cantidad, modo de abrir, materiales, espesores, descripción de tipos y modelos de herrajes con el agregado de catálogos de referencia, accesorios, etc.) y planos de taller, incluyendo los detalles constructivos a escala 1:1, con indicación de los encuentros entre sus distintas partes constitutivas y los modos de unirse en todos sus contornos, con otros elementos y/o materiales donde deban emplazarse, debiendo señalarse además el modo de medirlas.

Instalaciones sanitarias e instalación de servicio contra incendio:

Planos generales, memoria de cálculo, planos de replanteo y de detalle, folletos explicativos, manuales de uso, planillas, etc. Toda esta documentación deberá adecuarse a las normas que al respecto fijen los entes respectivos.

Instalación Eléctrica, iluminación, fuerza motriz, telefonía, cableado estructurado, datos:

Planos generales, memoria de cálculo, planos de replanteo y de detalle, planillas, esquemas topográfico y unifilar de tableros, folletos explicativos, manuales de uso, etc. Toda esta documentación deberá adecuarse a las normas que al respecto fijen los entes respectivos.

Instalaciones Termomecánicas, aire frío y caliente:

Balance térmico, fundamentación de la propuesta, planos generales, memoria de cálculo, planos de replanteo y de detalle, planillas, esquemas topográfico y unifilar de tableros, folletos explicativos, instructivos, manuales de uso, etc.; toda esta documentación deberá adecuarse a las normas que al respecto fijen los entes respectivos.

Este listado es sólo indicativo y podrá ser modificado y/o ampliado en el pliego de Especificaciones Técnicas Particulares o por la Inspección de Obra, la que podrá requerir que se agregue a su simple criterio la documentación necesaria para hacer enteramente comprensible el proyecto o el proceso de construcción de la obra.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 33 de 119</i>

Calidad del proyecto ejecutivo:

Se aclara muy especialmente que el Organismo de Supervisión exigirá que los planos que se presenten para su aprobación, posean tanto en su “elaboración”, como particularmente en sus “contenidos”, un alto nivel técnico, acordes con la profesionalidad que las obras y trabajos licitados requieren de la Empresa Contratista.

23.2 Demolición, Desmante, Nivelación Y Excavaciones.

Generalidades.

Comprenden todos los trabajos de demolición indicados en los planos contractuales y/o los necesarios para la realización completa de la obra, aunque no estén incluidos en los planos y que sean imprescindibles por razones constructivas y/o técnicas. En este rubro se incluye también el retiro de la obra de todos los materiales de las demoliciones.

Previo al inicio de los trabajos de demolición, será responsabilidad de LA CONTRATISTA presentar una memoria descriptiva indicando los criterios de demolición y tiempos de ejecución y generar un plan de demolición a los efectos de prever y coordinar con los distintos responsables de SOFSE los trabajos a realizar. A su vez, deberá garantizar el correcto funcionamiento de las áreas a intervenir posterior a la demolición. Queda bajo la 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 pudieren acaecer al personal de la obra y/o terceros.

LA CONTRATISTA tomará todas las precauciones necesarias para la correcta realización de los trabajos, estando a su cargo los apuntalamientos, vallas y defensas imprescindibles, además deberán realizar también todas aquellas defensas que establezcan las leyes u ordenanzas vigentes en el lugar donde se construye la obra siendo de su exclusiva responsabilidad los daños que se pueden ocasionar en construcciones linderas, propias o personas ajenas a la obra.

En todos los casos se deberá efectuar el acopio de los elementos desmontados, en condiciones de seguridad para los mismos y para su entorno, en los lugares especialmente designados por la I.O. hasta su reutilización o retiro de la obra según indicaciones de la I.O. Los materiales retirados de la obra serán a exclusivo cargo de LA CONTRATISTA.

El responsable de Seguridad e Higiene del Contratista presentará a la Dirección de Obra las condiciones de trabajo, zonas de exclusión y prevenciones a adoptar, de acuerdo a las características, métodos de trabajo y equipos a utilizar. El responsable de la tarea, además de participar en la determinación de dichas medidas, deberá verificar exclusivamente al personal afectado a esa demolición.

Cuando la demolición se realice en altura, será obligatorio utilizar andamios correctamente armados, separados de la construcción a demoler, los cuales deberán estar bien anclados a estructuras fijas, también pueden ser plataformas

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 34 de 119</i>

autopropulsadas. Si por razones técnicas resultare impracticable la colocación de andamios el responsable de seguridad del Contratista arbitrará los medios necesarios para evitar el riesgo que implique la tarea.

Cuando se utilicen equipos mecánicos se demarcarán zonas de seguridad alrededor de esas áreas de trabajo la cual será determinada por el responsable de la tarea de seguridad y el acceso a la zona de seguridad debe estar reservado exclusivamente al personal afectado a dichos trabajos.

En caso de tareas que a consideración de la inspección de Obra se consideren de alto riesgo de siniestralidad se solicitará la presencia en el sector del responsable de seguridad del Contratista en forma permanente. No se permitirá el inicio de las tareas si no se cumple con esta condición.

Deberán colocarse todas las protecciones necesarias en la zona de trabajo para prevenir cualquier tipo de accidente durante la ejecución de los mismos respetando las normas de seguridad y especificaciones técnicas generales que integran esta especificación. Las mismas deberán ser mantenidas hasta la finalización de las tareas descriptas.

Será responsabilidad de LA CONTRATISTA relevar las instalaciones existentes verificando que los trabajos de demolición realizados no afecten los desagües pluviales y cloacales, las instalaciones eléctricas, de datos y todo tipo de intervención que pueda atender contra la operativa de las oficinas de SOFSE., antes de comenzar los trabajos y presentarlo a la Inspección de Obra para su correspondiente aprobación.

Será responsabilidad de LA CONTRATISTA el desvío provisorio y/o definitivo de los desagües pluviales y cloacales, instalación eléctrica o cualquier otra instalación y servicio, con los que interfieran las obras, de manera tal que los sectores que no se encuentren afectados a esa etapa de demolición mantengan en todo momento los servicios en funcionamiento.

LA CONTRATISTA deberá relevar e identificar las instalaciones según su uso y rotular las que se encuentren en funcionamiento. Las instalaciones que se encuentren en desuso o estén interfiriendo en el nuevo layout se deberán retirar o desviar, según corresponda, previa aprobación de la Inspección de Obra.

Las personas responsables por parte de la CONTRATISTA deberán ser profesionales matriculados en cualquiera de las funciones que se necesite. Para la ejecución de los trabajos de demolición la I.O. solicita la presencia de un responsable de Seguridad e Higiene, un director de obra y un representante técnico a los efectos de garantizar el trabajo.

LA CONTRATISTA deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica y de acuerdo a las instrucciones que le imparta la Inspección de Obra Cumplirá

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	<i>SC-GGA-ET-136</i>	
	<i>REV 01</i>	
	<i>Fecha: 11/2022</i>	
		<i>Página 35 de 119</i>

con todas las ordenanzas y reglamentos en vigor y se hará directamente responsable por toda infracción efectuada durante y después de la ejecución de los trabajos.

Será también responsabilidad de LA CONTRATISTA la ejecución de todos los trabajos necesarios que garanticen la seguridad, estabilidad y protección de los sectores no afectados por las obras, debiéndose ejecutar además las reparaciones necesarias.

Apuntalamientos.

LA CONTRATISTA, si las circunstancias lo requiriesen antes de comenzar la demolición, ampliación o modificación de obras, apuntalará debidamente todas aquellas estructuras que por su función o contigüidad pudiesen afectar ligera o fundamentalmente la estabilidad y formas de las obras contiguas.

Recalces.

Los recalces de obra que no tuviesen la solidez necesaria para permitir el asentamiento de nuevas construcciones, serán ejecutados después de un sólido apuntalamiento. Los pilares de recalzo se construirán simultáneamente, debiendo mantenerse entre ellos una distancia equivalente a (10) diez veces el espesor del muro a recalzarse. Si los muros incidieren sobre pozos negros, el Contratista ejecutará los trabajos que considere como necesarios la Inspección de Obra, para obtener una mejor consolidación de los mismos.

23.2.1 Desmote De Aberturas Y/O Cerramientos.

Se desmontarán las carpinterías y/o cerramientos, que sean necesarios, cumpliendo de acuerdo a las necesidades y exigencias del proyecto aclaradas en el Plano de Demolición y cualquier otra que surja e interfiera con el mismo.

Se desmontarán las carpinterías ubicadas en el 4° piso en el sector lateral al patio de aire y luz, cumpliendo de acuerdo a las necesidades y exigencias del proyecto aclaradas en el Plano de Demolición.

23.2.2 Desmote De Equipos, Artefactos, Instalaciones Termomecánicas, Eléctricas E Iluminación.

Se deberá proceder con el desmote de forma segura, ordenada y limpia de todas las instalaciones, compuestas por canalizaciones, equipos y artefactos existentes tanto de Instalaciones Termomecánicas, Instalación Eléctrica, Instalación Sanitaria e Incendio y de Iluminación, con fines de reutilización parcial y/o total de las mismas, realizando el acopio de los elementos desmontados, en condiciones de seguridad para los mismos y para su entorno, en los lugares especialmente designados por la I.O. hasta su reutilización o retiro de la obra según indicaciones de la I.O.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 36 de 119</i>

Se contemplará el desmonte de la instalación eléctrica, termomecánica y sanitaria del sector a intervenir que sean necesarias. Se incluirán bandejas porta cables, cableados, canalizaciones de cobre, cableados de comando y fuerza motriz, Tableros Generales, Seccionales, Racks y otros. Todas estas instalaciones se deberán extraer con extremo cuidado permitiendo la reutilización y reubicación de las mismas según layout nuevo, previa aprobación por la I.O., la reubicación del material. Los mismos deberán ser extraídos con el extremo cuidado, acopiado para luego trasladado a un depósito, quedando dicho traslado a cargo de LA CONTRATISTA.

En este ítem se contemplará también el desmonte de todos los artefactos de iluminación con sus respectivas instalaciones. Los mismos deberán ser extraídos con el extremo cuidado, acopiado para luego trasladado a un depósito en un contenedor de obra, quedando dicho traslado a cargo de LA CONTRATISTA.

Se deberá desmontar la instalación termomecánica existente de aire acondicionado con sus respectivas instalaciones incluyendo los desagües de los equipos. Se deberán desmontar así mismo las unidades de AA interiores como las exteriores en caso de ser necesario y se procederá a sellar los pases que resultasen por el desmonte de los equipos mencionados. En el caso de los pases que den al exterior del edificio se deberá considerar que las terminaciones deberán ser como las existentes. Se deberá extraer el cajón suspendido del cielorraso por el cual se distribuyen dichas instalaciones (en caso de ser indicado). Se deberá tener extremo cuidado para la extracción de los equipos de aire acondicionado ya que los mismos se deberán reubicar de acuerdo al nuevo Layout, dicha reubicación "no" será contemplada en este ítem.

En relación a la instalación sanitaria, se desmontarán todas las instalaciones existentes de distribución de agua, desagües cloacales y todas las instalaciones comprendidas que sean necesarias o intervengan con el nuevo proyecto.

Se tomarán todos los recaudos necesarios para evitar producir cualquier tipo de daño, caso contrario, cualquier daño producido quedará a cargo de LA CONTRATISTA.

Los desechos de material producido serán descartados, previa aprobación por la I.O., quedando dicha tarea a cargo de LA CONTRATISTA. Todo material reutilizable no utilizado en la obra deberá acopiarse, según indique la I.O. y trasladarse a un depósito contenedor de obra.

LA CONTRATISTA estará a cargo de todos los materiales, herramientas, mano de obra, etc.; necesarios para la ejecución de los trabajos como así también de la extracción y limpieza de los desechos resultantes de dicho trabajo.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	<i>SC-GGA-ET-136</i>	
	<i>REV 01</i>	
	<i>Fecha: 11/2022</i>	
		<i>Página 37 de 119</i>

23.2.3 Desmonte De Tabiques.

Comprende la Demolición de tabiques existentes que sean necesarios quitar, que afecten al área de trabajo para cumplir de acuerdo a las necesidades y exigencias del proyecto aclaradas en el Plano de Demolición.

Se tomarán todos los recaudos necesarios para evitar producir cualquier tipo de daño, caso contrario, cualquier daño producido quedará a cargo de LA CONTRATISTA.

Los desechos de material producido serán descartados, quedando dicha tarea a cargo de LA CONTRATISTA.

LA CONTRATISTA estará a cargo de todos los materiales, herramientas, mano de obra, etc.; necesarios para la ejecución de los trabajos como así también de la extracción y limpieza de los desechos resultantes de dicho trabajo.

23.2.4 Demolición De Muros.

Comprende la Demolición de Muros, incluyendo muros de 45cm, y desmorte de zócalos existentes que sean necesarios quitar y que afecten al área de trabajo para cumplir de acuerdo a las necesidades y exigencias del proyecto aclaradas en el Plano de Demolición.

En este ítem se incluirá el recuadre y terminación del muro intervenido.

Se tomarán todos los recaudos necesarios para evitar producir cualquier tipo de daño, caso contrario, cualquier daño producido quedará a cargo de LA CONTRATISTA.

Los desechos de material producido serán descartados, quedando dicha tarea a cargo de LA CONTRATISTA.

LA CONTRATISTA estará a cargo de todos los materiales, herramientas, mano de obra, etc.; necesarios para la ejecución de los trabajos como así también de la extracción y limpieza de los desechos resultantes de dicho trabajo.

23.2.5 Demolición De Cielorrasos

Se deberá retirar todo tipo de cielorraso, con su respectiva estructura, necesario para cumplir de acuerdo a las necesidades y exigencias del proyecto aclaradas en el Plano de Demolición, a los efectos de recuperar las bovedillas existentes. A su vez se procederá a realizar una limpieza de bovedillas, dejando la superficie en óptimas condiciones para recibir el tratamiento correspondiente

Se tomarán todos los recaudos necesarios para evitar producir cualquier tipo de daño, caso contrario, cualquier daño producido quedará a cargo de LA CONTRATISTA.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	<i>SC-GGA-ET-136</i>	
	<i>REV 01</i>	
	<i>Fecha: 11/2022</i>	
		<i>Página 38 de 119</i>

Los desechos de material producido serán descartados, quedando dicha tarea a cargo de LA CONTRATISTA.

LA CONTRATISTA estará a cargo de todos los materiales, herramientas, mano de obra, etc.; necesarios para la ejecución de los trabajos como así también de la extracción y limpieza de los desechos resultantes de dicho trabajo.

23.3 Albañilería.

Comprenden todos los trabajos de reparación que, en consecuencia, de las demoliciones, hayan generado roturas en revoques, mampostería, pisos, etc.

Se utilizarán morteros especiales con aditivos para mejorar la adherencia a revoques y mampostería histórica existente, en caso de parches de revoques, se utilizarán vendas geotextiles para garantizar la unión entre el material nuevo y el viejo.

En el caso de reparaciones interiores de muros exteriores, se deberán revisar las impermeabilizaciones y si fuese necesario, se repararán con materiales impermeables compatibles con la materialidad existente.

Para el cerrado de canaletas para instalación de canalizaciones, se respetarán los plomos y terminaciones existentes previendo una correcta terminación de revoques finales (fino), cantos, molduras y salientes existentes.

Para el caso de los sectores con cielorrasos nuevos, se preverán refuerzos tomados de la estructura existente.

23.3.1 Estructura Resistente, Adintelamiento De Muro

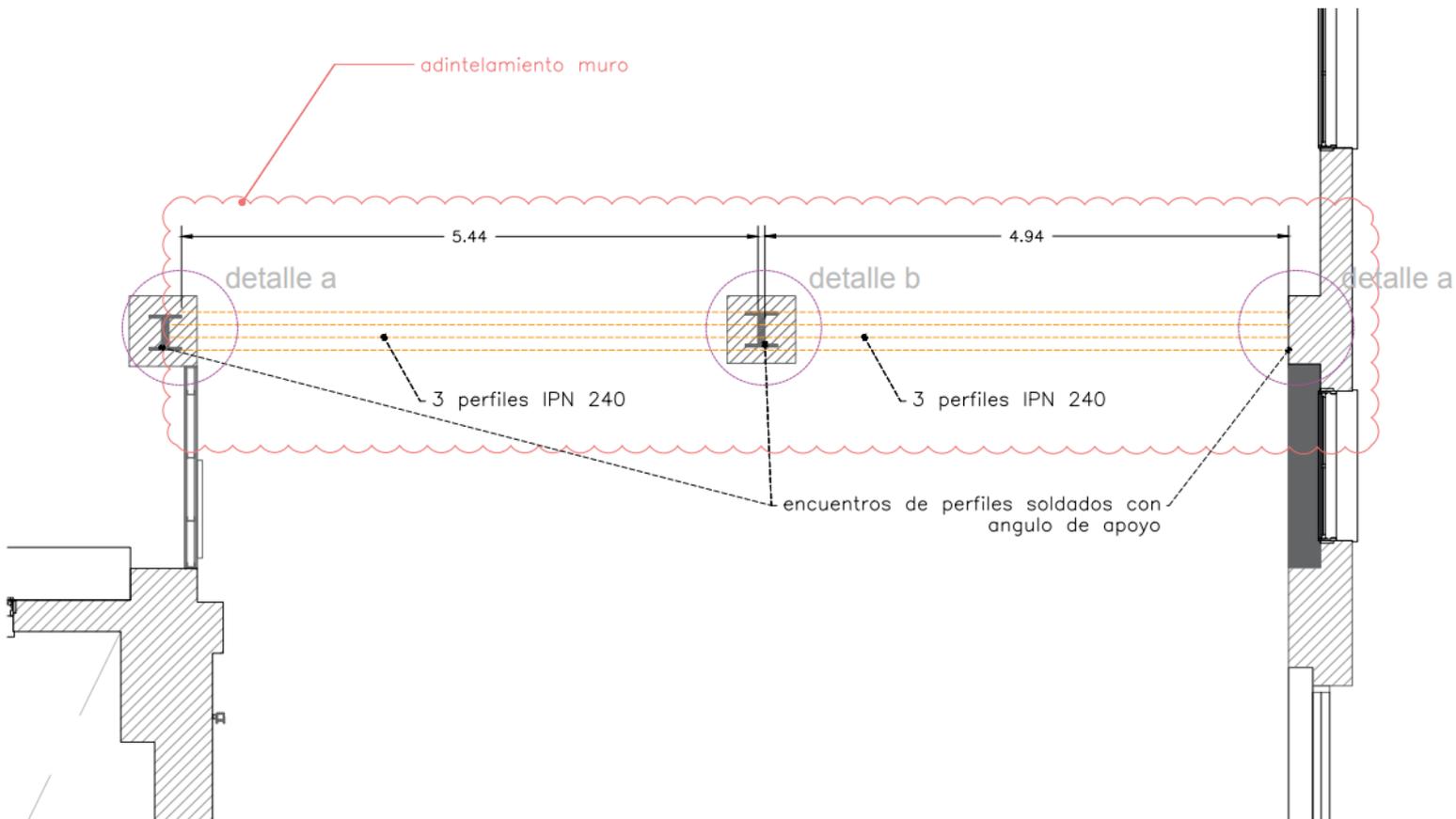
Este ítem contempla el adintelamiento de muro para apertura de vanos en oficina, antes de la demolición de muros, se deberá realizar una serie de tareas en etapas como se describe a continuación

- Antes de los comienzos de las tareas se procederá a la verificación de los perfiles a las solicitudes correspondientes con un ingeniero civil, entregando así a la I.O. el cálculo correspondiente firmado.
- La estructura portante serán 3 perfiles IPN240, y en los encuentros con las columnas metálicas se le deberá realizar apoyo con angulo de alas iguales de medidas 4'' x 3/8'' asimismo para cerrar el angulo llevara 2 cartelas por apoyo de perfil de 3/8'' de espesor.
- Se procederá a apuntalar la estructura, luego se picara un lado del muro para poder alojar 2 perfiles, una vez terminada esta tarea se deberá calzar con concreto para una apoyo uniforme del muro en todo el perfil

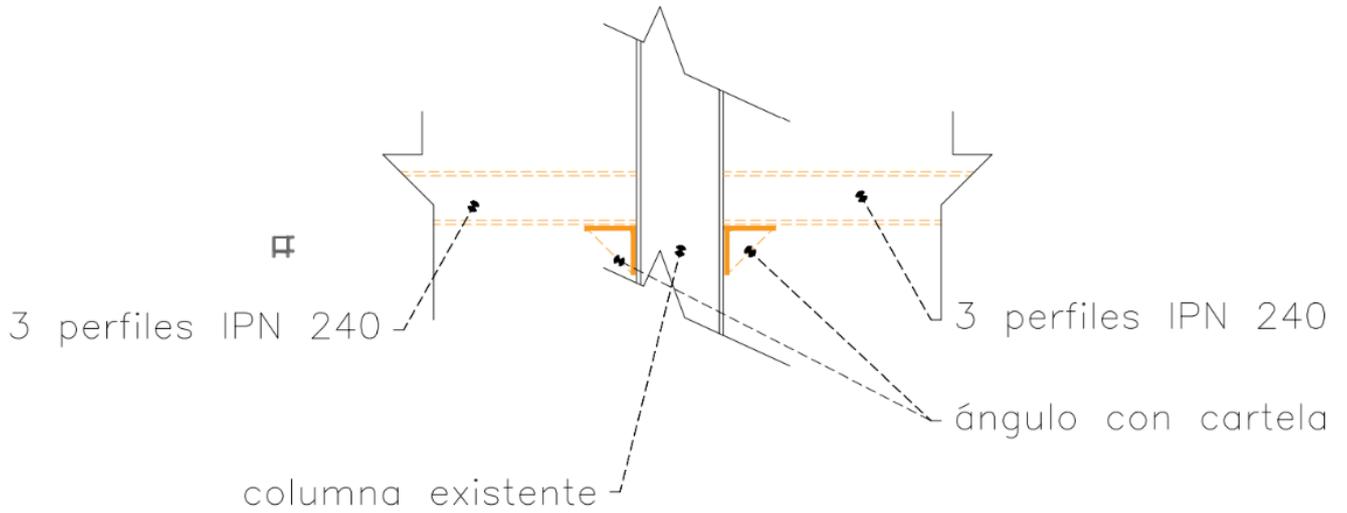
- Una vez fraguado el material mínimo 48hs, se procederá a amurar el perfil restante del otro lado muro, repitiendo los pasos antes mencionados.
- Todo material deberá ser nuevo, no se admitirá el uso de perfiles usados.

Se tomarán todos los recaudos necesarios para evitar producir cualquier tipo de daño, caso contrario, cualquier daño producido quedará a cargo de LA CONTRATISTA. Los desechos de material producido serán descartados, previa aprobación por la Inspección de Obra quedando dicha tarea a cargo de LA CONTRATISTA. Todo material reutilizable no utilizado en la obra deberá acopiarse, según indique la Inspección de Obra y trasladarse a un depósito contenedor de obra.

Imagen de referencia

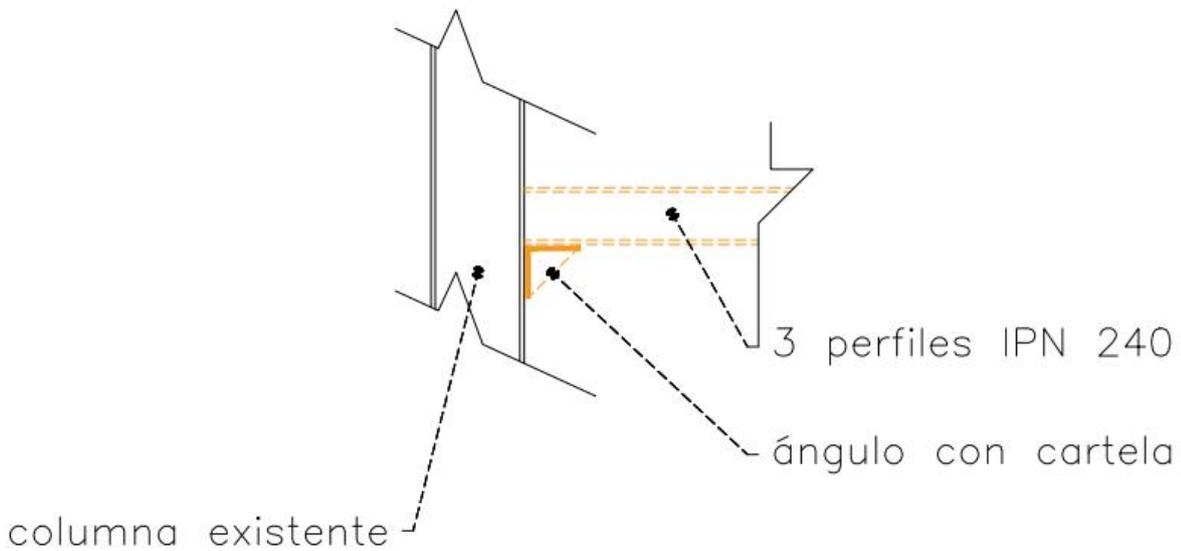


DETALLE B



DETALLE A

detalle a



 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	<i>SC-GGA-ET-136</i>	
	<i>REV 01</i>	
	<i>Fecha: 11/2022</i>	
		<i>Página 41 de 119</i>

Revoques.

El presente apartado se especifica las características de los revoques a realizar.

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 taparán 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.

23.3.2 Revoque Fino.

El prolijo y perfecto acabado de estos trabajos es de fundamental importancia por lo cual LA CONTRATISTA le dedicará particular esmero y mano de obra especialmente calificada.

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

23.3.3 Revoque Grueso.

El prolijo y perfecto acabado de estos trabajos es de fundamental importancia por lo cual LA CONTRATISTA le dedicará particular esmero y mano de obra especialmente calificada.

El revoque grueso se enrasará con regla metálica o madera en dos sentidos, fratazándola con llana de madera.

En todos los casos, el revoque grueso deberá terminar 15cm 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.

23.3.4 Revoque Hidrófugo Vertical.

Para la ejecución de las mismas se emplearán materiales de alta calidad, se cuidará que sean llevadas a cabo con sumo esmero, obteniendo perfecta continuidad, aplicadas y preparadas de acuerdo a las recomendaciones y especificaciones del fabricante de dicho producto hidrófugo, de manera de obtener las mayores garantías a los fines de crear barreras hidrófugas realmente eficaces.

Se deberá realizar impermeabilización en los muros perimetrales y en todos los locales que sean necesarios según proyecto. Se impermeabilizará con producto "Sika Monotop 107 o calidad similar y se aplicará malla geotextil.

Una vez finalizado los egresos e ingresos de cañerías y/o cañeros deberán ser sellados con extrema responsabilidad.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	<i>SC-GGA-ET-136</i>	
	<i>REV 01</i>	
	<i>Fecha: 11/2022</i>	
		<i>Página 42 de 119</i>

Toda intervención, de SS⁰ hacia arriba que pueda afectar la intemperie o humedad, se deberá proteger con un mortero de cemento y arena 1:3 y 10% de hidrófugo inorgánico tipo "Protexin", "Sika" o equivalente calidad de un espesor de 15 mm terminado a llana. Los muros de subsuelo indicado en planos también llevarán Aislación Hidrófuga.

23.3.5 Contrapiso de H⁰P⁰ sobre losa de H⁰A⁰

Generalidades.

La ejecución de los contrapisos no podrá iniciarse sin la autorización de la Inspección de Obra, la que si constatare falta de firmeza en el asiento de aquellos, podrá ordenar su consolidación mediante un apisonado y "riego adecuado".

Los desniveles entre pisos de locales y armarios se salvarán mediante rellenos del mismo tipo de hormigón utilizado para los contrapisos.

Las superficies donde se ejecuten los trabajos estarán limpias, libres de grasa, polvo, residuos de cualquier tipo de material, pinturas, etc.

Cuando se trate de locales que tengan servicios sanitarios o pasen cañerías, el contrapiso tendrá un espesor tal, que permita cubrir totalmente dichas cañerías, cajas, piezas especiales, etc.

En terrazas y azoteas, el contrapiso tendrá un espesor mínimo de 5cm (cinco centímetros) en los embudos de desagüe y un máximo que se determinará según la naturaleza de la cubierta. El hormigón deberá ser preparado fuera del lugar de aplicación, cuidando el perfecto mezclado de sus materiales, el que se realizará por medios mecánicos, procediendo a colocar tirantes paralelos a modo de fajas, los que se apoyarán sobre ladrillos, controlando el nivel de los mismos, preparado el hormigón, se volcará sin mover los tirantes, nivelándose con una regla transversal con la que se barrerá el material, procediéndose a las 24hs.

Al retiro de dichos tirantes y relleno de los espacios que estos ocupaban. No se permitirá bajo ningún punto de vista, ollas, depresiones o desniveles en los contrapisos

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de LA CONTRATISTA de los materiales y mano a obra necesaria para la ejecución de contrapiso de H⁰ pobre, conforme a la planimetría y especificaciones del pliego.

El hormigón pobre a emplear en contrapisos será de 10cm de espesor mínimo y tendrá un dosaje reforzado: ½:1:3:6 (cemento Portland, cal, arena fina, cascotes). Se utilizará cascotes de ladrillo de 35mm de tamaño máximo.

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

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 43 de 119</i>

los adecuados para lograr los fines necesarios de dureza y resistencia requeridos, siendo responsabilidad de la Contratista bajo aprobación de la de Obra.

23.3.6 **Carpeta Niveladora.**

El presente apartado se especifica las características de las carpetas niveladoras a realizar.

Generalidades.

Se materializarán con mortero, cuya dosificación variará según su destino, aplicándose sobre contrapiso, con espesor variable entre 15 y 25mm., según el solado a colocar y lo indicado en planos.

Será imprescindible controlar la buena nivelación, se recomienda efectuar juntas de dilatación de por lo menos 1cm de espesor, entre la pared y la carpeta. La superficie debe estar libre de polvo, restos de cemento o gratitud.

Si el sustrato no fuera absorbente, se deberá crear porosidad mediante métodos mecánicos o químicos para asegurar el anclaje del adhesivo.

El contenido de humedad no debe ser superior al 2/2,5%. Entre la ejecución del contrapiso y la carpeta no deberá transcurrir un período mayor de 10 (diez) días.

Superado este plazo, LA CONTRATISTA deberá emplear puente de adherencia previo a la ejecución de la carpeta. Para tal fin se utilizará Sika Látex, o producto de calidad similar, en las proporciones indicadas por el fabricante.

En interiores: Su espesor dependerá de los solados a recibir.

Se empalmarán con la aislación hidrófuga horizontal del muro, produciendo el cierre de la caja, para esto el jaharro no deberá llegar al contrapiso, a efectos de dejar liberado el sector de encuentro entre la aislación de pared y carpeta. Dicho mortero, será impermeable, siendo su dosificación 1:3:10% (cemento-arena-hidrófugo inorgánico de marca reconocida), y su espesor variará entre 5 y 10mm. Cuando la carpeta se efectúe en locales sanitarios, esta tendrá una pendiente mínima hacia las bocas de desagüe, realizándose con mortero impermeable 1:3:10% (cemento-arena-hidrófugo), el que se elevará hasta el nivel del zócalo.

De terminación: En general, serán de mortero de cemento 1:3, al que se podrán adicionar distintos agregados, según el destino. Para lograr una superficie lisa, se espolvoreará cemento seco sobre el mortero fresco, el que se llanará hasta lograr su fusión. En caso de requerirse una superficie antideslizante, se procederá a rodillar la superficie, con rodillo de bronce o acero texturado.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 44 de 119</i>

23.4 Construcción en Seco.

23.4.1 Provisión Y Armado De Tabique Doble Placa 12,5mm Roca De Yeso Ambas Caras, Incluye Aislación Acústica.

Para los tabiques de construcción en seco se empleará doble placa standard de 12.5mm (doce y medio mm) de espesor conformadas por un núcleo de roca de yeso con protección de papel en sus caras: principales, posterior y en sus 2 bordes, marca Durlock, Knauff o calidad similar.

Las placas quedarán separadas del piso terminado entre 1 y 1,5cm para evitar que absorba humedad por capilaridad y a tope en techo o según detalle de terminación según proyecto. Si por razones acústicas se necesitara sellar la unión de la placa con el piso, se deberá utilizar sellador ignífugo-acústico. Este sellador es permanentemente flexible, endurece cuando seca, pero permanece elástico para permitir los movimientos de la estructura.

Se emplearán perfiles tipo "U" de 70mm x 30mm para las soleras y perfiles del tipo "C" de 70mm x 40mm para los montantes verticales y con una separación entre montantes que no podrá superar los 40cm (cuarenta cm). Se colocarán las placas de yeso en ambas caras de la estructura, realizando el tratamiento de juntas mediante aplicación de cinta de papel microperforado y masilla. Dichas juntas se aplicarán, por medio de una espátula estrecha, la primer mano de masilla a lo largo de toda la junta, asentando la cinta de papel, presionándola de manera que quede centrada sobre la misma dejando salir el material sobrante por medio de una espátula. No deberán quedar burbujas de aire ni grumos. Una vez seca, dar una segunda capa con espátula ancha, siempre respetando los tiempos mínimos de secado, dar una tercera mano y final con espátula de 30cm. Luego de seca se podrá lijar las asperezas.

En caso de cruce de juntas se evitará en todo momento que las cintas se crucen entre sí o se solapen. Deberán quedar a tope y nunca más separadas de 5mm entre sí.

En caso de encuentros de placas con bordes vivos, el tratamiento deberá realizarse más "extendido" es decir más amplio, para disimular lo más posible la junta. En este caso es buena práctica realizar las manos de terminación, por el sistema denominado "a tres llanas". Las mismas secuencias se realizarán en juntas "planas", "rincón" y "esquina".

Se utilizará para el tratamiento de las aristas vivas de las esquinas, los perfiles cantoneras de chapa galvanizada.

LA CONTRATISTA durante el manipuleo de las placas o su montaje deberá evitar la rotura del papel protector del núcleo de roca de yeso. La Inspección podrá desechar y ordenar retirar de la obra todo panel que presente los deterioros antes descriptos.

LA CONTRATISTA como parte integrante de los trabajos contemplará la ejecución de nichos, amure de carpinterías, perfiles, grapas, tacos, provisión y colocación de cantoneras de chapa galvanizada y demás tareas que sin estar explícitamente indicadas son necesarias para ejecutar los restantes trabajos.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	<i>SC-GGA-ET-136</i>	
	<i>REV 01</i>	
	<i>Fecha: 11/2022</i>	
		<i>Página 45 de 119</i>

Para el aislante, se deberá instalar Lana de Vidrio 50mm alta densidad, en todos los espacios huecos.

Se tomarán todos los recaudos necesarios para evitar producir cualquier tipo de daño, caso contrario, cualquier daño producido quedará a cargo de LA CONTRATISTA.

Los desechos de material producido serán descartados, quedando dicha tarea a cargo de LA CONTRATISTA.

LA CONTRATISTA estará a cargo de todos los materiales, herramientas, mano de obra, etc.; necesarios para la ejecución de los trabajos como así también de la extracción y limpieza de los desechos resultantes de dicho trabajo.

23.4.2 Provisión Y Armado De Cielorraso Placa 12,5 Mm Roca De Yeso Con Garganta Perimetral

Serán de placas de roca de yeso, de 12.5mm de espesor, suspendidos con perfilera de chapa galvanizada de 35 mm de alto, colocadas en soleras perimetrales y separadas 60 cm entre sí. Los cielorrasos llevarán siempre buña perimetral entre los paramentos verticales y horizontales. Las placas se colocarán a junta tomada con cinta de papel y las manos sucesivas de masilla según indicación del fabricante. Las marcas reconocidas serán Durlock o Knauf o calidad similar. Se deberá colocar tantas tapas de inspección como sean necesarias a los efectos de poder acceder a las instalaciones que se encontraran sobre cielorraso. LA CONTRATISTA estará obligada a ejecutar y considerar incluidos en este ítem, todos aquellos trabajos que resulten necesarios para la terminación correcta y completa de los trabajos de acuerdo a los fines a que se destinan, teniendo especial cuidado en la solución de todos los encuentros y cielorrasos propiamente dichos con elementos que se incorporan al mismo (parlantes, difusores, inyectores, artefactos de iluminación, carpinterías, perfileras, etc.).

Se tomarán todos los recaudos necesarios para evitar producir cualquier tipo de daño, caso contrario, cualquier daño producido quedará a cargo de LA CONTRATISTA.

Las gargantas perimitral serán de 30cm de ancho por 25cm de alto

Los desechos de material producido serán descartados, quedando dicha tarea a cargo de LA CONTRATISTA.

LA CONTRATISTA estará a cargo de todos los materiales, herramientas, mano de obra, etc.; necesarios para la ejecución de los trabajos como así también de la extracción y limpieza de los desechos resultantes de dicho trabajo.

23.4.3 Provisión Y Colocación De Tapa De Inspección 60cmx60cm Para Cielorrasos

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 46 de 119</i>

Para el caso de las tapas de inspección para acceso a instalaciones, serán del tipo desmontable con sistema doble click, tipo Knauf o similar. Medidas 60x60 cm. Las mismas tendrán el mismo tratamiento que el cielorraso, siendo pintadas del mismo color y tipo de pintura.

23.5 Solados, Revestimientos y Zocalos.

23.5.1 Provisión Y Colocación, Según Planos Y Pliego De Piso Vinilico Más Base Fenólica De 18 Mm

Este ítem contempla la instalación de piso vinílico, para la instalación del mismo se deberá tener en cuenta las siguientes pautas:

- El piso existente se trata de pinotea en estado regular, para asegurar la correcta nivelación se deberá instalar placa fenólica de 18mm.
- Una vez instaladas las placas y el piso correctamente nivelado, se procederá a la instalación del piso vinílico, según las características mencionadas mas adelante.

Modelo Piso Vinílico:

- o Piso vinílico en listones de 180x 920 mm, de 4,3 mm de espesor de alta tránsito (uso comercial) del tipo encastrable.
- o Color de piso T3307 Símil madera
- o Superficie de láminas texturadas símil madera, capa de uso de 0.7mm.
- o Ensayo en INTI de reacción ignifuga, Norma IRAM 11916:1999.

Imagen de Referencia



 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
		SC-GGA-ET-136
		REV 01
		Fecha: 11/2022
		<i>Página 47 de 119</i>

23.5.2 Provisión Y Colocación, Según Planos Y Pliego De Zócalos De PVC.

Se deberá colocar zocalo blanco EPS tipo extra line Atrim color blanco satinado o calidad similar.

Especificaciones:

Material: Poliestireno Expandido Reciclado (EPS)

Alto: 7 cm

Espesor: 1,5cm

Largo tira: 2,5m

Imagen de Referencia



23.6 Cerramientos, Carpinterías y Aberturas

El presente apartado se especifica las características de las Carpinterías a construir según indicaciones en los planos y pliego.

23.6.1 Provisión Y Colocación Según Planos Y Pliego De Carpintería Metálica Frente Oficinas.

Se deberá realizar frentes de oficinas de estructura metálica símil perfil realizado en chapa doblada.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
		SC-GGA-ET-136 REV 01 Fecha: 11/2022
		<i>Página 48 de 119</i>

Para la estructura principal se deberá utilizar caño estructural de hierro 70mm x 70mm, el cual será revestido con piezas de chapa doblada según corresponda de acuerdo al plano de detalles adjunto. Entre dichos parantes se colocará paños fijos de vidrio laminado traslucido 4+4 con contravidrio de aluminio 12mm x 12mm color negro. Cuando dichos parantes se deban colocar en contacto con un muro se utilizará una pieza de ajuste, la cual se desplazará para tomar la falsa escuadra e imperfecciones del muro. La misma se deberá soldar desde el interior. A dicha pieza de ajuste se le agregará una pieza de cierre metálica.

Se adjunta imagen de referencia:



Detalle 1

REVESTIMIENTO CHAPA DOBLADA, PINTURA ESMALTE SINTÉTICO COLOR NEGRO.
TUBO DE HIERRO 70X70.

VIDRIO LAMINADO TRANSLÚCIDO 4+4.
CONTRAVIDRIO DE ALUMINIO 12X12 MM. COLOR NEGRO.

Detalle 2

CONTRAVIDRIO DE ALUMINIO 12X12 MM. COLOR NEGRO.
VIDRIO LAMINADO TRANSLÚCIDO 4+4.
REVESTIMIENTO CHAPA DOBLADA, PINTURA ESMALTE SINTÉTICO NEGRO.
TUBO DE HIERRO 70X70.
PIEZA DE CIERRE METÁLICO COLOCADA EN CORTE DE MOLDURA Y ZÓCALO.

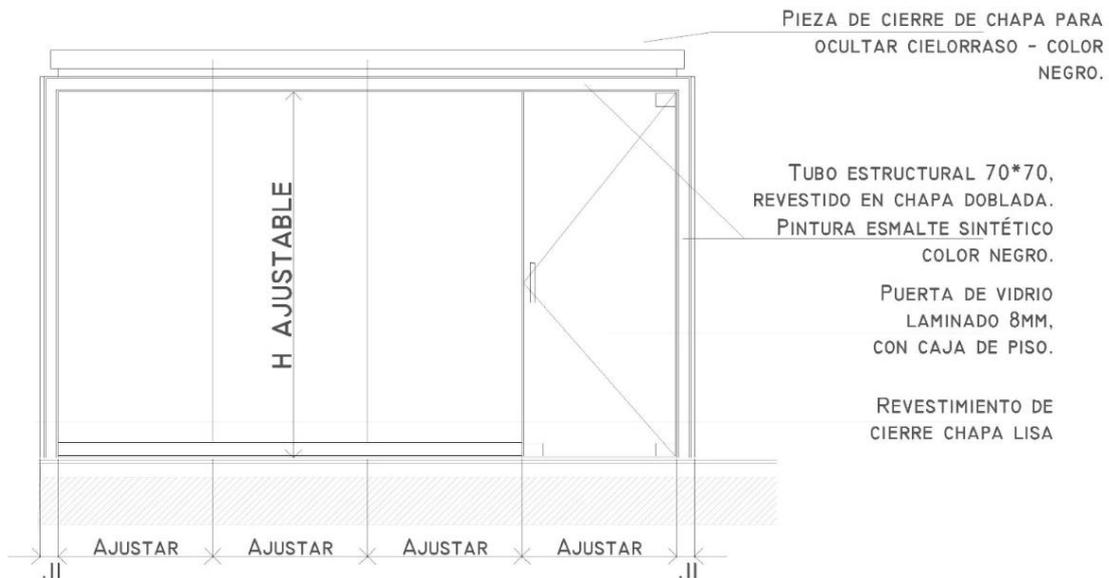
PIEZA DE AJUSTE, SE DESPLAZA PARA TOMAR LA FALSA ESCUADRA E IMPERFECCIONES DEL MURO. SE SUELDA DESDE EL INTERIOR.

Detalle 3

Revestimiento de cierre chapa lisa.

REVESTIMIENTO CHAPA DOBLADA, PINTURA ESMALTE SINTÉTICO COLOR NEGRO.

TUBO DE HIERRO 70X70.
MURO: DOBLE EMPLACADO 12,5 MM CON PERFILERÍA DE 70MM.
RELLENO AISLANTE LANA MINERAL ROCA 50 MM



VISTA OFICINAS VIDRIADAS

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
		SC-GGA-ET-136 REV 01 Fecha: 11/2022
		<i>Página 50 de 119</i>

Se tomarán todos los recaudos necesarios para evitar producir cualquier tipo de daño, caso contrario, cualquier daño producido quedará a cargo del PRESTADOR DEL SERVICIO. Los desechos de material producido serán descartados, quedando dicha tarea a cargo del PRESTADOR DEL SERVICIO.

EL PRESTADOR DEL SERVICIO estará a cargo de todos los materiales, herramientas, mano de obra, Puesta en marcha, etc.; necesarios para la ejecución de los trabajos como así también de la extracción y limpieza de los desechos resultantes de dicho trabajo.

23.6.2 Provisión Y Colocación De Puerta De Vidrio Templado Acceso 90cm (Incluye Accesorios)

LA CONTRATISTA deberá proveer y colocar puertas de vidrio templado de 10 mm, con eje superior y cierrapuerta de piso de embutir y paso libre de 90cm.

Las cerraduras serán marca Hafele o calidad similar. Se colocarán en los accesos a las plantas de oficina según plano de arquitectura. Deberá contar con manijón de acero inoxidable de 300mm de largo. Se deberán prever las canalizaciones necesarias para la instalación de un retén de doble imán superior con el fin de generar un control de accesos.

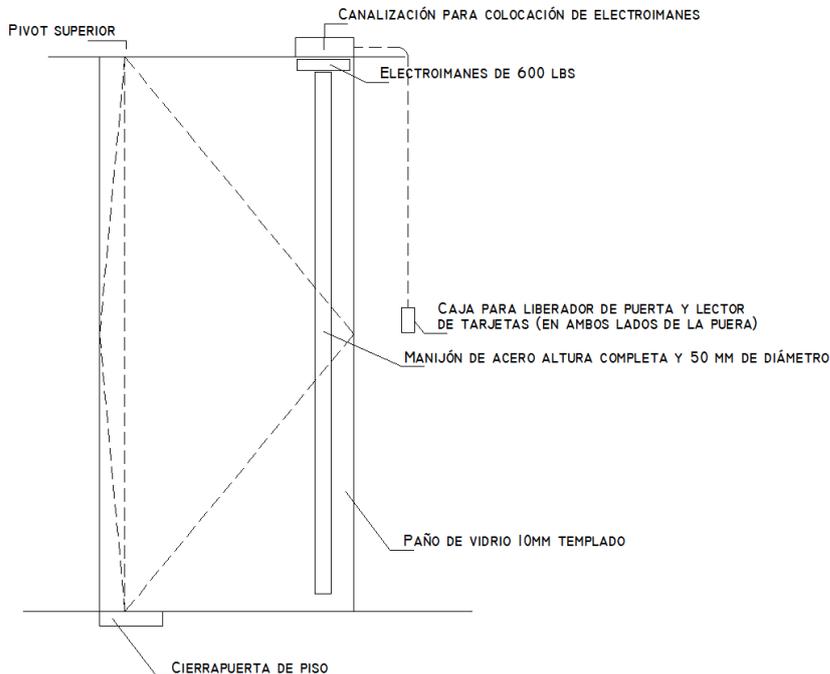
Las puertas de acceso deberán llevar un electroimán superior, conectado mediante una caja de pase superior canalizada hasta dos cajas laterales, del lado de apertura, las cuales se instalará un botón para liberar el electroimán y del otro lado, una lectora de tarjetas o huella.

Se tomarán todos los recaudos necesarios para evitar producir cualquier tipo de daño, caso contrario, cualquier daño producido quedará a cargo de LA CONTRATISTA.

Los desechos de material producido serán descartados, quedando dicha tarea a cargo de LA CONTRATISTA.

LA CONTRATISTA estará a cargo de todos los materiales, herramientas, mano de obra, etc.; necesarios para la ejecución de los trabajos como así también de la extracción y limpieza de los desechos resultantes de dicho trabajo.

Imagen de Referencia



23.6.3 Provisión Y Colocación De Ventanas 1,5 X 2m, De Aluminio Con DVH 3+3/4/3+3

Se deberán proveer ventanas de 1,50m x 2,00m de aluminio color blanco del tipo patagónica y el paño de abrir será oscilobatiente, Linea HA 62, Hydro o calidad similar. La misma deberá contar con cierres laterales multipuntos para mayor seguridad.



Se tomarán todos los recaudos necesarios para evitar producir cualquier tipo de daño, caso contrario, cualquier daño producido quedará a cargo de LA CONTRATISTA.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 52 de 119</i>

Los desechos de material producido serán descartados, quedando dicha tarea a cargo de LA CONTRATISTA.

LA CONTRATISTA estará a cargo de todos los materiales, herramientas, mano de obra, etc.; necesarios para la ejecución de los trabajos como así también de la extracción y limpieza de los desechos resultantes de dicho trabajo.

23.7 Instalación Eléctrica.

23.7.1 Proyecto Ejecutivo, Ejecución Y Puesta En Marcha De Instalación Eléctrica.

La CONTRATISTA realizará la instalación eléctrica general del edificio descrito en el presente pliego. Para la ejecución de las tareas se deberán seguir las normas y/o recomendaciones de los siguientes organismos:

- CEI – Comisión Electrotécnica Internacional –
- IRAM – Instituto Argentino de Racionalización de Materiales –
- AEA – Asociación Electrotécnica Argentina –
- ENRE – Ente Nacional Regulador de Electricidad –

Para aquellos casos no contemplados por la normativa descripta se seguirán las reglas del arte y de la técnica.

Entre otras tareas comprenden:

- Proyecto de instalación eléctrica, networking, se deberá entregar planos y esquema unifilar (los mismos deberán quedar en los tableros eléctricos)
- instalación eléctrica y/o corrientes debiles nuevas completas en todo el sector a intervenir.
- Provisión y colocación de artefactos de iluminación.
- Iluminación y señalética de emergencia.

Para las canalizaciones se preverá las siguientes modalidades:

- Bandeja interna / externa.
- Cañería interna / externa.
- Embutida en mampostería existente.
- Embutida en tabiques de placas de yeso.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 53 de 119</i>

- Embutida en cielorraso.
- -Se deberá consensuar cada uso con la inspección de obra.

23.7.2 **Desmontaje, Retiro Y Acopio A Sitio A Definir De Todo El Equipamiento Eléctrico Existente.**

Comprende el desmontaje de todo equipamiento eléctrico que no se use y afecte al sector de obra, los mismos se deberán retirar con sumo cuidado para luego realizar los acopios de los mismos a deposito a definir por la IO dentro del predio de la estación.

23.7.3 **Suministro, Instalación Y Puesta En Marcha De TABLERO SECCIONAL, Incluso Accesorios De Montaje, Totalmente Montado Probado Y Funcionando, Conforme A Su Fin.**

La CONTRATISTA deberá realizar la instalación de dos (2) tableros seccionales indicados en los Planos de Anteproyecto adjuntos.

Los materiales a utilizar deberán cumplir con lo descripto en las generalidades de este ítem.

➤ Tableros de distribución

Se ejecutarán los tableros seccionales indicados anteriormente, constituidos por los elementos correspondientes.

Los bastidores metálicos para sostén de dichos elementos serán tipo riel DIN, dispuestos convenientemente, de acuerdo a las dimensiones de los elementos que se deben instalar. Estos bastidores se fijaran sólidamente al gabinete metálico mediante tornillos de bronce. En estos casos, los tableros irán provistos de una tapa de chapa de hierro, de 1.5 mm de espesor, con las perforaciones necesarias para el accionamiento de todos los interruptores.

Las tapas serán de dimensiones tales que cubran totalmente el frente del tablero, fijadas mediante tornillos mariposas de bronce, permitiendo el fácil retiro de la misma para acceso a los elementos que componen el tablero. Deberá tenerse especial cuidado, al efectuar el montaje del bastidor y de la tapa, de asegurar un buen contacto eléctrico del gabinete y por lo tanto su eficaz puesta a tierra.

Todo el tablero deberá estar rotulado y tener plano impreso del unifilar. Llevará un identificador de fase de LED en la tapa interna del tablero. La distribución de circuitos se realizará a través de un distribuidor. Se deberá colocar bornera para puesta a tierra riel din.

➤ Aparatos de maniobra

Se proveerán e instalarán protecciones diferenciales y termomagnéticas tetrapolates como principales y monofásicas por cada circuito. Deberán ser marca ABB, Siemens o

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 54 de 119</i>

similares a juicio de la Inspección de S.O.F.S.E. La Empresa CONTRATISTA deberá adjuntar también el plano unifilar de Tablero Principal y Secundario.

Se colocarán protecciones termomagnéticas para los siguientes circuitos:

1. IUG: Circuito de iluminación uso general.
2. TUE: Circuito de tomacorrientes de uso especial exclusivo para Aire Acondicionado.
3. TUE: Circuito de tomacorrientes de uso especial exclusivo para Aire Acondicionado
4. TUE: Circuito de tomacorrientes de uso especial exclusivo para aquellos tomas dispuestos en los puestos de trabajo.
5. TUE. Circuito de toma corriente para calefactor
6. TUE: Circuito de tomacorrientes de uso especial exclusivo para aquellos tomas dispuestos en los puestos de trabajo.
7. TUG: Circuito de tomacorrientes de uso general
8. IUG: Circuito de iluminación uso exclusivo para la iluminación de emergencia.

Se colocará una protección diferencial monofásica por cada fase proyectada; diferenciando el circuito de Alimentación de emergencia.

➤ Interruptores termomagnéticos

Se destinarán a la protección contra sobrecargas y cortocircuitos de ramales de alimentación a tableros secundarios, de iluminación y fuerza motriz y su capacidad y emplazamiento serán de acuerdo a esquemas indicados en planos.

Tendrán un dispositivo de accionamiento con retardo para pequeñas sobrecargas y dispositivo magnético con accionamiento rápido para grandes sobrecargas y cortocircuitos.

Serán aptos para operar a las intensidades nominales de cortocircuito y tendrán capacidad de cierre. Serán del tipo capsulados, con comando manual accionado por palanca aislante que indique la señalización "abierto", "cerrado" y "abierto por relé" en caso de solicitárselo.

Las partes activas del interruptor estarán encerradas en una caja moldeada de material aislante de elevada resistencia mecánica y bajo índice de higroscopicidad. Los interruptores tendrán "desconexión libre", es decir; cuando se produzca el disparo (bien por sobrecarga o por cortocircuito) el automático desconectará aunque se sujete la palanca de accionamiento.

Se utilizará la misma marca de interruptores para asegurar la selectividad, corrientes arriba y corrientes abajo, según lo determinen las tablas de características dadas por el fabricante y tendrán visible su chapa de características original de fábrica.

Al recibir las muestras correspondientes, la Inspección de S.O.F.S.E. se reserva el derecho de rechazar los interruptores que ajustándose a lo anteriormente especificado presenten detalles que puedan significar un peligro para su buen funcionamiento, tales

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 55 de 119</i>

como dispositivos de enganche y desenganche complicados, de fácil deterioro, contextura débil del material, contacto de poca superficie, bobinas del dispositivo magnético con aislación insuficiente, palancas de funcionamiento incómodo, etc. Se someterá a ensayos a aquellos interruptores sobre los cuales no se tenga experiencia alguna.

Todos los interruptores automáticos tendrán visible su chapa de características originales de fábrica.

➤ Interruptores diferenciales

Proporcionarán una elevada protección contra las corrientes producidas por defecto de aislamiento en aparatos puestos a tierra, desconectarán instantáneamente si una corriente peligrosa fluye directamente hacia tierra a través del cuerpo humano y actuarán ante una corriente de defecto a tierra de 30 mA (miliamperes). Deberán tener botón de prueba de funcionamiento.

➤ Marcha de los trabajos

La obra deberá ser ejecutada acompañando el progreso de la construcción, siendo responsable la CONTRATISTA de los perjuicios que pudiera ocasionar cualquier demora en la ejecución de los trabajos.

➤ Pruebas de recepción

a) Se efectuarán pruebas completas de funcionamiento.

b) Se harán pruebas parciales de aislación y funcionamiento cada vez que la juzgue oportuna la Inspección de S.O.F.S.E. y especialmente en cada circuito. Para estas pruebas y para la recepción las mediciones se harán con la tensión de servicio contra tierra.

c) Se verificará la perfecta continuidad metálica entre todos los caños, bandejas y las cajas de la instalación.

d) Entre los conductores la resistencia mínima de aislación será de 1000 Ohmios por cada volt de la tensión de servicio.

e) Todos los aparatos y elementos para llevar a cabo estas pruebas serán puestos a disposición de la Inspección de S.O.F.S.E. por la CONTRATISTA, quien efectuara las pruebas requeridas con personal idóneo.

➤ Puesta a tierra

Todas las canalizaciones deberán tener una perfecta continuidad eléctrica y ser puesta a tierra en forma eficaz y permanente a través de perno de bronce P.A.T.

La instalación deberá contar con conductores de puesta a tierra conectados a jabalina de acero-cobre por medio de soldadura, hincada en el terreno natural, provisto e instalado por la CONTRATISTA en correspondencia con el Tablero Principal. El diámetro y largo será el adecuado para lograr un valor de servicio igual o menor a 10

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	SC-GGA-ET-136
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	REV 01
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	Fecha: 11/2022
		<i>Página 56 de 119</i>

Ohm. Contará con caja de inspección metálica de 0.15 x 0.15 m rotulada según Norma. Se deberá realizar el protocolo de ensayo de la instalación en presencia de la Inspección de S.O.F.S.E.

23.7.4 Suministro, Instalación Y Puesta En Marcha, De BOCA De TV, Compuesto Por Caja, Tapa, Conector Pin Fino 75 Ohm, Incluso Parte Proporcional De Canalizacion, Cableado De RG 6, Amplificadores, Derivadores, Accesorios De Montaje, Totalmente Montado Probado Y Funcionando, Conforme A Su Fin.

Comprende el suministro, instalación y puesta en marcha, de bocas de tv, compuesto por caja, tapa, conector pin fino 75 ohm, incluso parte proporcional de canalizacion, cableado de rg 6, amplificadores, derivadores, accesorios de montaje, totalmente montado probado y funcionando, conforme a su fin, todas las bocas de tv llegaran a una caja derivadora la cual tendrá conexión desde el exterior para la llegada de compañía prestadora de servicio.

23.7.5 Suministro, Instalación Y Puesta En Marcha De BOCA De HDMI De 15 Metros, Compuesto Por Caja, Tapa, Conector , Incluso Parte Proporcional De Canalizacion, Cableado Accesorios De Montaje, Totalmente Montado Probado Y Funcionando, Conforme A Su Fin.

Comprende el suministro, instalación y puesta en marcha de BOCAs de HDMI de 15 metros, compuesto por caja, tapa, conector , Incluso parte proporcional de canalizacion, cableado accesorios de montaje, totalmente montado probado y funcionando, conforme a su fin.

23.7.6 Suministro, Instalación Y Puesta En Marcha, De Bocas De TOMA CORRIENTE, Compuesto Por Canalizacion, Cableado, Y Toma , Incluso Parte Proporcional De Canalizacion, Cableado De 3x2.5mm2, Accesorios De Montaje, Totalmente Montado Probado Y Funcionando Conforme A Su Fin.

Comprende el suministro, instalación y puesta en marcha, de bocas de TOMA CORRIENTE, compuesto por canalizacion, cableado, y toma , Incluso parte proporcional de canalizacion, cableado de 3x2.5mm2, accesorios de montaje, totalmente montado probado y funcionando conforme a su fin.

23.7.7 Suministro, Instalación Y Puesta En Marcha, Según Planos Y Pliegos, De BOCA DE ILUMINACIÓN, Compuesto Por Caja, 1 Tomacorriente Iram Hembra, 1 Tomacorriente Iram Macho (A Luminaria), Incluso Parte Proporcional De Canalizacion, Cableado

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	SC-GGA-ET-136
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	REV 01 Fecha: 11/2022
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	<i>Página 57 de 119</i>

De 3x2,5mm² + 2x1,5 De Testigo De Tension, Accesorios De Montaje, Totalmente Montado Probado Y Funcionando, Conforme A Su Fin.

Comprende el suministro, instalación y puesta en marcha, según Planos y Pliegos, de BOCA DE ILUMINACIÓN, compuesto por caja, 1 tomacorriente iram hembra, 1 tomacorriente iram macho (a luminaria), Incluso parte proporcional de canalizacion, cableado de 3x2,5mm² + 2x1,5 de testigo de tension, accesorios de montaje, totalmente montado probado y funcionando, conforme a su fin.

23.7.8 Suministro, Instalación Y Puesta En Marcha, De Pulsador Para FORZADO DE ILUMINACIÓN, Compuesto Por Caja, Pulsador, Incluso Parte Proporcional De Canalizacion, Cableado De Comunicacion, Accesorios De Montaje, Totalmente Montado Probado Y Funcionando, Conforme A Su Fin.

Comprende el suministro, instalación y puesta en marcha, de Pulsador para FORZADO DE ILUMINACIÓN, compuesto por caja, Pulsador, Incluso parte proporcional de canalizacion, cableado de comunicacion, accesorios de montaje, totalmente montado probado y funcionando, conforme a su fin.

23.7.9 Readecuación De Circuitos Eléctricos

Cuando las cañerías corran embutidas en la mampostería de los muros, se trazarán sobre el dintel de las carpinterías; en los casos de: derivaciones a llaves, tomacorriente y salida de tableros, la cañería se instalará vertical, en correspondencia con los elementos mencionados. A tal fin, se efectuarán canaletas de dimensiones tales que alojen las cañerías a colocar, las que serán fijadas por medio de ganchos de acero.

Las instalaciones para iluminación y tomas, se ejecutarán a partir del gabinete del tablero de distribución en cañerías independientes, constituyendo instalaciones completamente separadas.

La CONTRATISTA ejecutará las cañerías horizontales o bandejas perforadas, suspendidas de la losa de Hormigón existente, siendo fijadas por medio de grampas o varillas roscadas cada 1.5 mts.

Las cañerías verticales serán embutidas en los nuevos muros de mampostería, o se encontrarán a la vista en los muros existentes, fijadas a los mismos mediante grampas, según corresponda.

Se deberán definir y armar todas las cañerías y cajas de manera que la Inspección de S.O.F.S.E. pueda verificarlas. No se aceptarán ángulos que no sean de 90°.

Será por cuenta de la CONTRATISTA la apertura de todas las canaletas y nichos, pases de muros, perforación de entresijos o losas, etc, donde deban ir alojadas las cañerías, cajas y demás accesorios, estando asimismo a su cargo la tarea de tapar

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 58 de 119</i>

todas las canaletas y agujeros. Dicho trabajo será ejecutado con mortero de cemento, teniendo especial atención en no tapar las cañerías y cajas ya amuradas.

La CONTRATISTA recabará en el lugar de ejecución de los trabajos toda la información necesaria para interpretar y valorar los trabajos licitados, a fin de tenerla en cuenta en la ejecución de la instalación, para que todos los accesorios metálicos queden bien embutidos en los muros y para que las cajas de llaves, tomas, pases, inspección, etc, afloren a plomo del revoque y estén en ubicación conveniente.

La CONTRATISTA deberá realizar las gestiones pertinentes ante la compañía distribuidora de energía a efectos de solicitar aumentos de potencia instalada con la instalación de un medidor nuevo en caso de ser necesario, para lo cual deberá contar con personal matriculado y de un responsable para realizar las gestiones. A tal fin será apoderado por S.O.F.S.E. con Poder Especial únicamente para este tipo de trámites.

Deberá confeccionar además los planos reglamentarios para las gestiones de aprobación ante las reparticiones que correspondan, solicitar conexiones, realizar inspecciones y cuanta gestión sea necesaria hasta obtener los certificados de aprobación y/o habilitación de la instalación. Todos los gastos de tramitación, pagos de derechos, sellados y/o requerimientos, etc. solicitados por la Empresa prestataria del servicio como los gastos por la ejecución de las nuevas conexiones, correrán por cuenta de la CONTRATISTA.

- **Especificaciones Constructivas**

- **Llaves y tomacorrientes**

Los interruptores serán del tipo tecla, cualquiera sea su tipo y número de efectos, siendo la capacidad mínima de 10 Amperes, apto para una tensión de 220 volts. (Modelo Cambre siglo XXII o calidad similar).

Los tomacorrientes serán bipolares, de una capacidad de 10 Amperes para los TUG y de 20 Amperes para los equipos de aire acondicionado y para los TUE a ubicar en los sectores indicados en el Plano de Instalaciones adjunto. Deberán poseer un tercer polo para descarga a tierra, que se realizará mediante un cable de cobre con cobertura verde/amarillo, que se conectara a la toma de tierra del tablero.

La ubicación de las bocas serán las descriptas en el plano de instalaciones eléctricas adjunto en el presente pliego.

Todos los equipos de iluminación tanto interiores como exteriores deberán ser conectados a través de fichas macho hembra.

Se deberá colocar:

- Un TUE exclusivo para cada Aire Acondicionado

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 59 de 119</i>

- TUE en cada uno de los sectores descripto en el plano adjunto.
- TUG en cada uno de los sectores descripto en el plano adjunto.
- Un TUG exclusivo para iluminación de emergencia.

Además, en cada puesto de trabajo se instalarán:

- Boca de datos y boca de telefonía separadas.
- Dos tomacorrientes de uso general dobles.

➤ Cañerías

Se instalarán cañerías independientes por cada circuito (según Norma).

Las cañerías a colocar serán de acero, soldadas, con costura interior perfectamente lisa, sus extremos irán roscados y provistos en cada tramo de su cupla correspondiente, serán esmaltadas, interior y exteriormente.

Serán del tipo "pared 1,2 mm". Marca Ayan, Esperanza, Armetal o calidad similar.

Los diámetros a utilizar serán los que resulten por proyecto presentado por la CONTRATISTA para aprobación de la Inspección de S.O.F.S.E.

Los pesos y medidas responderán a los que la siguiente consigna:

Designación Comercial: 3/4", 7/8", 1", 1 1/4", 1 1/2", y 2".

No se ejecutaran curvas de menos de 90 grados ni se colocaran caños con más de dos curvas. Cuando hubiera que introducir varios cambios de dirección o varias derivaciones, se interpondrá en cada derivación, o cambio de dirección, una caja de Inspección de 10x10cm.

Las cañerías serán colocadas con pendiente hacia las cajas, quedando prohibida en todos los casos la colocación de cañerías en "U" y toda otra posición que favorezca la acumulación de agua de condensación.

La unión entre caños, se hará por medio de cuplas roscadas y la unión con las cajas y gabinetes de tableros por medio de conectores de chapa de terminación zincada.

No se permitirá colocar tramos de cañerías mayores de 9 m sin interponer una caja de pase o Inspección.

➤ Cajas

Las cajas a colocar de acero estampado en una sola pieza, del tipo semi-pesadas, con un espesor mínimo de 2 mm, serán esmaltadas interior y exteriormente.

Se emplearan cajas:

- Octogonales grandes de 102 x 102 x 38 mm para centros y brazos e luz.
- Cuadrada de 100 x 100 mm o 200 x 200 mm con tapa lisa para paso e inspección según corresponda.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 60 de 119</i>

- Rectangulares de 50 x 100 x 50 mm para llaves de un efecto y tomacorrientes que sean puntos terminales de cañerías.

Los tipos de cajas indicados, se emplearan para cañerías hasta 18,6 mm (7/8") y llevarán perno de bronce P.A.T.

Las cajas de tomas y las de llaves en general se ubicaran en los lugares indicados en los planos y su posición sobre el nivel de piso terminado hasta el eje horizontal será de 1,10 m. y para los tomacorrientes a 0,30 m.

Las cajas destinadas a bocas de AA, se instalarán a la altura que se indique por la Inspección de S.O.F.S.E.

En todas las cajas de centro se deberán colocar ganchos de suspensión en forma de "U", de 1/4" constituidos por varillas de hierro galvanizado cuyos extremos doblados se fijaran sólidamente a las losas, bovedillas, estructuras de techos, etc., no debiendo soportar las cajas y cañerías esfuerzo alguno proveniente de esta suspensión.

➤ Conectores

Se utilizaran conectores metálicos reglamentarios marca DELGA, 9 DE JULIO o similar.

➤ Puesta a tierra de las canalizaciones

Todas las canalizaciones deberán tener una perfecta continuidad eléctrica y ser puesta a tierra en forma eficaz y permanente a través de perno de bronce P.A.T.

Se deberá conectar la puesta a tierra a una jabalina. La misma será provista e instalada por la CONTRATISTA en correspondencia al Tablero Principal.

➤ Conductores

Condiciones Particulares de las siguientes formas:

Cables y alambres unipolares, de cobre electrolítico de alta conductibilidad, sin estañar, aislado con una vaina de policloruro de vinilo (P.V.C.) para una tensión de servicio de 1000 Volts.

Responderán a la Norma IRAM 247-3. Marcas aceptadas: PIRELLI, ERICSON, CIMET o similar y/o calidad similar.

Las uniones y empalmes de las líneas nunca deberán quedar dentro de las cañerías, sino que deberán ser practicados en las cajas que la canalización tendrá a este objeto.

23.8 Iluminación

Se proveerán la totalidad de luminarias indicadas en planos y pliegos, serán de tecnología LED, salvo indicación en contrario, las mismas deberán cumplir como mínimo con las siguientes especificaciones técnicas:

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	SC-GGA-ET-136
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	REV 01
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	Fecha: 11/2022
		<i>Página 61 de 119</i>

- Los leds que componen las luminarias deberán ser primera línea, siendo marcas aceptadas, osram, cree, bridgelux, sharp, philips o calidad similar.
- Serán admitidas marcas de drivers sólo con presencia nacional, como osram, phillips o calidad similar.
- Las luminarias deben cumplir test de calidad IES LM79 y cri> 80.
- Las Luminarias serán IP54 como mínimo.
- Especificar y garantizar Horas de vida @70% del flujo lumínico inicial.
- Consumo total de energía instalada funcionando al 100%.
- Discriminación de consumos por área.
- Estimación de ahorro de energía con la utilización del sistema de control para aprovechamiento de la luz natural.
- Prever control y monitoreo de las luminarias LED en forma remota.
- Proveer un mapa dinámico con cada luminaria LED y sus parámetros, incluyendo el consumo de energía.
- Prever un sistema encriptado de gestión de datos para recoger, guardar y presentar los datos actuales e históricos.
- Alertar cuando las luminarias LED se acercan al final de su vida útil.
- Garantías de los productos: 5 años
- Garantías de los Drivers: 5 años, así como los certificados de aprobación y homologación de IRAM, para Balastos y equipos auxiliares de iluminación.
- Garantías de la Instalación: 5 años.
- Las garantías deberán cubrir replazo por falla de componentes, de luminarias, y la correspondiente mano de obra de su recambio.
- Los drivers serán aptos dimerización, deberán ser aptos para conexión a sistema de control de iluminación.

Por otra parte las luminarias que correspondan deberán contar equipo autónomo de alimentación permanente o no permanente, que asegure una autonomía de 90 minutos, para cumplir con el cálculo realizado por la ingeniería ejecutiva, que asegure una iluminación mínima, en caso de corte de suministro eléctrico o fallo del sistema de iluminación, de 1 lux en todas las áreas de trabajo, 30 lux en vías de escape y/o evacuación, 150 lux en salas de trabajo de riesgo.

De indicar en la documentación la provisión, montaje y conexión de un sistema para iluminación de súper emergencia y escape, los mismos deberán ser de acuerdo a lo especificado en plano y en las ETP de la presente documentación.

El criterio a adoptar para el posicionamiento de los equipos de emergencia será que en todo punto a 20 cm por sobre nivel de piso terminado, exista una intensidad de alumbrado de 30 Lux mín. y/o en el punto más alejado de la luminaria 1 lux mín. Todos los equipos serán adecuados a las potencias de los tubos que deban instalarse, según se indica en los planos respectivos.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 62 de 119</i>

Todas las luminarias se conectarán a la energía por medio de fichas IRAM macho / Hembra, sin excepción.

NOTA IMPORTANTE:

Las instalaciones de:

Sistema eléctrico

380/220 V

Sistema de MBTS y

MBTF.

Sistemas de señales débiles, video, audio, televisión, alarmas, portero, etc.

Sistema de transmisión de datos para servicios tales como Internet, intranet, etc.

Sistemas analógicos o digitales de control, como por ejemplo señales de termocuplas, sensores, etc.

Sistema de telefonía interna y/o pública.

Todas se ejecutarán siempre en cañerías independientes una de otra, constituyendo instalaciones completamente separadas.

23.8.1 Suministro Y Instalación De Artefacto Aplique De EMBUTIR Artelum Line Eco 1,40m Largo O Calidad Similar.

Modelo: Line Eco o similar de aplicar 37W 1400mm – Deberá incluir los tubos LED T8.

- Luminaria LED para aplicar, colgante.
- Cuerpo construido en aluminio extruido, con terminación en pintura epoxy termo convertible.
- Posibilidad de armar líneas continuas.
- Sin equipo de emergencia.
- Difusor frontal de policarbonato opal, posibilidad de emisión superior para generar luz indirecta.
- Tecnología LED dimerizable.



 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 63 de 119</i>

23.8.2 Suministro Y Instalación De Artefacto Aplique De EMBUTIR Artelum Line Ecom 1,40m Largo O Calidad Similar Con Equipo De Emergencia.

Modelo: Line Eco o similar de aplicar 37W 1400mm – Deberá incluir los tubos LED T8 con equipo de emergencia.

- Luminaria LED para aplicar, colgante.
- Cuerpo construido en aluminio extruido, con terminación en pintura epoxy termo convertible.
- Posibilidad de armar líneas continuas.
- Con equipo de emergencia.
- Difusor frontal de policarbonato opal, posibilidad de emisión superior para generar luz indirecta.
- Tecnología LED dimerizable.



23.8.3 Suministro Y Instalación De Artefacto Aplique De COLGAR Artelum Line Eco 1,40m Largo O Calidad Similar.

Modelo: Line Eco o similar de Colgar 37W 1400mm – Deberá incluir los tubos LED T8.

- Luminaria LED para aplicar, colgante.
- Cuerpo construido en aluminio extruido, con terminación en pintura epoxy termo convertible.
- Posibilidad de armar líneas continuas.
- Sin equipo de emergencia.
- Difusor frontal de policarbonato opal, posibilidad de emisión superior para generar luz indirecta.
- Tecnología LED dimerizable.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
		SC-GGA-ET-136
		REV 01
		Fecha: 11/2022
		Página 64 de 119



23.8.4 Suministro Y Instalación De Artefacto Aplique De COLGAR Artelum Line Ecom 1,40m Largo O Calidad Similar Con Equipo De Emergencia.

Modelo: Line Eco o similar de colgar 37W 1400mm – Deberá incluir los tubos LED T8 con equipo de emergencia.

- Luminaria LED para aplicar, colgante.
- Cuerpo construido en aluminio extruido, con terminación en pintura epoxy termo convertible.
- Posibilidad de armar líneas continuas.
- Con equipo de emergencia.
- Difusor frontal de policarbonato opal, posibilidad de emisión superior para generar luz indirecta.
- Tecnología LED dimerizable.



23.8.5 Suministro Y Instalación De Artefacto Aplique De COLGAR Leif O Calidad Similar.

Modelo: Lámpara de techo modelo Leif o calidad similar– color negro. Dimensiones (D x Al): 36 x 48 cm.

- Alimentación: 50/60Hz - Potencia: 200W

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	REV 01
		Fecha: 11/2022
		<i>Página 65 de 119</i>



23.8.6 **Suministro Y Instalación De Colgante Tubular LED O Calidad Similar.**

Modelo: Colgante tipo tubular en aluminio, 35cm, Pintura microtexturada color a definir Deberá incluir dicroicas led GU10 de 7W 220V.



23.8.7 **Suministro Y Instalación Mini Spot Embutir Redondo Blanco Led 3w Calido Movil Bach R O Calidad Similar.**

Modelo: Mini spot embutir redondo movil blanco led 3w calido - Bach R Potencia: 3 Watts

- Chip: Cob Epistar
- CRI: 80
- Grado de protección: IP20
- Luminosidad: 249 Lúmenes
- Eficiencia Luminosa: 68 lm/w
- Color: Blanco Cálido (3.100K)
- Ángulo de apertura: 40°

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	REV 01
		Fecha: 11/2022
		<i>Página 66 de 119</i>

- Medidas: 5,2 cm (Diámetro) x 3,5 cm (Altura)
- Medida Hueco: 4,5cm (Diámetro)

Debe incluir:

- Driver para conectar directo a 220v.



23.8.8 Suministro Y Instalación Manguera LED Flexible 220v Neon O Calidad Similar.

- Tira de LEDs Neon 2835 Ip67 6x12mm - blanco calido 9.6W/mt 12v.
- Fuente para Tira LEDs 60w 5a 12V 110x77x38.
- Perfil de Aluminio para Tira de Neon U - 8mm ancho x 12mm alto.



23.8.9 Suministro Y Instalación Artefacto Salida De Emergencia

Sistema de señalización de salida de emergencia autónomo, ultra delgado con tecnología LED. Se puede instalar en pared, techo o tipo bandera, según requiera la dirección técnica.

- Dimensiones:
- Ancho: 350mm
- Profundidad: 33mm

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 67 de 119</i>

- Potencia:
- Leds/220V. 50Hz 0.18ª
- Autonomía:
- Mínimo 3Hs, incluye batería de niquel cadmio 3.6V
- Grado de estanqueidad:

IP20



23.8.10 **Suministro Respuesto Artefacto Embutir Panel Led 60x60 48w**

Comprende el suministro de respuesto de artefacto panel led de embutir de las siguientes características:

- Watts: 40
- Cuerpo: Extrusión de aluminio.
- Difusor : Policarbonato.
- Equipo: Driver externo.
- Temp. color: 850 (luz Fría)
- Vida util: 40.000hs
- Medidas: 603x603x40mm



 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 68 de 119</i>

23.8.11 Suministro Respuesto De Artefacto Aplique De Colgar Artelum Line Eco 1,40m Largo O Calidad Similar.

Modelo: Line Eco o similar de colgar 37W 1400mm – Deberá incluir los tubos LED T8.

- Luminaria LED para aplicar, colgante.
- Cuerpo construido en aluminio extruido, con terminación en pintura epoxy termo convertible.
- Posibilidad de armar líneas continuas.
- Sin equipo de emergencia.
- Difusor frontal de policarbonato opal, posibilidad de emisión superior para generar luz indirecta.
- Tecnología LED dimerizable.

23.8.12 Suministro Respuesto De Artefacto Aplique De Colgar Leif O Calidad Similar.

Modelo: Lámpara de techo modelo Leif o calidad similar– color negro. Dimensiones (D x Al): 36 x 48 cm.

- Alimentación: 50/60Hz - Potencia: 200W

23.8.13 Suministro Respuesto De Colgante Tubular LED O Calidad Similar.

Modelo: Colgante tipo tubular en aluminio, 35cm, Pintura microtexturada color a definir Deberá incluir dicroicas led GU10 de 7W 220V.

23.8.14 Suministro Respuesto Mini Spot Embutir Redondo Blanco Led 3w Calido Movil Bach R O Calidad Similar.

Modelo: Mini spot embutir redondo movil blanco led 3w calido - Bach R Potencia: 3 Watts

- Chip: Cob Epistar
- CRI: 80
- Grado de protección: IP20
- Luminosidad: 249 Lúmenes
- Eficiencia Luminosa: 68 lm/w
- Color: Blanco Cálido (3.100K)
- Ángulo de apertura: 40°
- Medidas: 5,2 cm (Diámetro) x 3,5 cm (Altura)
- Medida Hueco: 4,5cm (Diámetro)

Debe incluir:

- Driver para conectar directo a 220v.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 69 de 119</i>

23.8.15 **Suministro Respuesto Manguera LED Flexible 220v Neon O Calidad Similar.**

Tira de LEDs Neon 2835 Ip67 6x12mm - blanco calido 9.6W/mt 12v.
Fuente para Tira LEDs 60w 5a 12V 110x77x38.
Perfil de Aluminio para Tira de Neon U - 8mm ancho x 12mm alto.

23.8.16 **Suministro Respuesto Artefacto Salida De Emergencia.**

Sistema de señalización de salida de emergencia autónomo, ultra delgado con tecnología LED. Se puede instalar en pared, techo o tipo bandera, según requiera la dirección técnica.

- Dimensiones:
- Ancho: 350mm
- Profundidad: 33mm
- Potencia:
- Leds/220V. 50Hz 0.18ª
- Autonomía:
- Mínimo 3Hs, incluye batería de niquel cadmio 3.6V
- Grado de estanqueidad:

IP20

23.9 **Networking**

Especificaciones Técnicas de Señales Débiles

El Centro de monitoreo Retiro networking tiene como objeto determinar las especificaciones técnicas necesarias para la provisión e instalación de un Sistema de Cableado Estructurado conjuntamente con todos los subsistemas e infraestructuras complementarias (canalizaciones, puesta a tierra, red eléctrica, protecciones eléctricas, etc.) a total satisfacción del cumplimiento de su finalidad operativa por parte del Comitente.

Los trabajos a contratar incluirán los relevamientos, las memorias técnicas, los estudios de ingeniería de detalle (Ingeniería Ejecutiva), la provisión total de la mano de obra y servicios profesionales (dirección y supervisión de obra, seguridad e higiene, mantenimiento y soporte técnico en garantía, etc.), la provisión e instalación de los todos los accesorios, materiales, la provisión temporaria—durante la obra—de maquinarias, herramientas, andamios, etc. que resulten necesarios para el total y completo cumplimiento de los trabajos descriptos en la presente especificación.

Todos los trabajos se desarrollarán en horarios acordados (incluidos los nocturnos) a fin de no entorpecer el normal desarrollo de las actividades del personal actuante en el lugar.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
		SC-GGA-ET-136
		REV 01
		Fecha: 11/2022
		Página 70 de 119

Estos horarios serán acordados en forma semanal en un día específico, debiendo el proveedor presentar un plan de trabajo por escrito para la semana siguiente.

Definiciones

Todas las instalaciones se deberán realizar siguiendo las recomendaciones internacionales de instalación y las “reglas del buen arte” de cableados de telecomunicaciones.

Dado el alto consumo de recursos de red de datos que requiere el centro de monitoreo, se prevé la instalación de aplicaciones de 1000 Mbps para todos los puestos de trabajo (operadores y supervisores de monitoreo) incluyendo video Wall. Asimismo, se deja expresamente que la norma de conectorizado a utilizar en todos los enlaces de Cableado Estructurado de cobre será la TIA 568A.

A modo ilustrativo, a continuación, se muestran todos los elementos de red que deberá soportar el cableado estructurado sobre un plano de planta perteneciente al Centro de Monitoreo. Además, se muestra los recorridos de bandejas tentativos bajo piso técnico.

Clausulas Generales.

Definiciones.

Señales Débiles

En un edificio comercial, se definen como las señales generadas por sistemas informáticos, transmisiones de video, controles de acceso o telemetría, sensores de alarma, telefonía, etc., transmitidas mediante cables de cobre o fibra óptica.

Sala de Telecomunicaciones

Es el lugar donde se origina el cableado vertical y termina el cableado horizontal, por lo que contienen componentes como patch-panel. Tienen equipos activos de LAN tales como Switches, Routers o gateways de borde. Estos componentes deben ser alojados en gabinetes o racks normalizados de 19 pulgadas.

Dicha sala debe ser de uso exclusivo de equipos de telecomunicaciones y por lo menos debe haber uno por piso. No se recomienda compartir esta sala con equipos de energía.

Sala de Equipos

Es un espacio centralizado acondicionado específicamente para albergar equipos tales como servidores, centrales telefónicas, grabadoras de video, sistemas de Back Up, etc.

Varias o todas las funciones de una Sala de Telecomunicaciones pueden ser proporcionadas por una Sala de Equipos. Una Sala de Equipos se diferencia de una

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 71 de 119</i>

Sala de Telecomunicaciones por su diseño de mayor costo, tamaño y/o complejidad del equipamiento que debe contener y su seguridad asociada. Las salas de equipos suelen incluir espacio de trabajo para personal de telecomunicaciones anexo a la infraestructura principal denominada "Sala Cofre".

Todo edificio comercial que implemente un sistema de cableado estructurado deberá incluir Salas de Telecomunicaciones y Sala de Equipos cumpliendo con las especificaciones emanadas de los estándares vigentes.

Recorridos de Cables

Los recorridos de cables serán mediante bandejas metálicas suspendidas por sobre cielorraso desmontable en oficinas, mediante bandejas bajo piso técnico si lo hubiera, por bandejas metálicas suspendidas o canalizaciones plásticas en pasillos, y mediante bandejas metálicas suspendidas a la vista en "Data Centers" y "Salas de Equipos".

Las canalizaciones deberán ocupar como máximo el 60 % de su capacidad previendo tendidos futuros. No se permitirán tendidos sobre el suelo o cable-canales plásticos perimetrales distintos al formato 100mm x 50mm tipo Zoloda CKD y sus accesorios sin autorización previa de la SOFSE.

En las bandejas metálicas podrán coexistir los cables de potencia y los cables de señales débiles separados mediante aislación galvánica, no permitiéndose la existencia de cables eléctricos de potencia desprotegidos en el recorrido de bandejas. Los tendidos de bajada desde las bandejas y los Racks hasta cada PDT o servicio de señales débiles a brindar, se realizarán mediante ductos metálicos o plásticos embutidos por pared, terminando en cada extremo en conectores apropiados sin bordes cortantes. No se aceptan ductos corrugados plásticos en ninguna parte del recorrido de cables UTP.

Cuando no sean posibles las canalizaciones embutidas por pared, la SOFSE autorizará expresamente las bajadas desde las bandejas y los Racks hasta cada PDT o PDR mediante cable-canales plásticos perimetrales formato 100mm x 50mm tipo Zoloda CKD o los que se autoricen expresamente.

Los ductos asociados a alimentación eléctrica, toma de tierra para equipos y salida a generador de emergencia deberán ser contemplados en la propuesta de canalización para señales débiles.

Dimensiones de bandejas y ductos

Las bandejas metálicas serán galvanizadas de ancho variable de acuerdo a la capacidad de cables a instalar y 50 milímetros de altura como mínimo, con anclajes cada 1200 milímetros como máximo. En los tramos donde deban coexistir señales débiles con cables de potencia se incluirá un separador metálico reservando como mínimo el 80% del ancho de la bandeja utilizada para las señales débiles.

Para mayores densidades podrán utilizarse bandejas independientes co-planales para energía y señales débiles.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	<i>SC-GGA-ET-136</i>	
	<i>REV 01</i>	
	<i>Fecha: 11/2022</i>	
		<i>Página 72 de 119</i>

Se deberán utilizar accesorios originales de la misma marca de la bandeja utilizada para desvíos, cruces, bajadas y reducciones.

Los ductos por pared para el Cableado de Backbone, de ahora en más llamados "Ductos A", tendrán como destino la comunicación entre Racks y las acometidas de servicios externos.

Serán redundantes y de no menos de 60mm de diámetro c/u.

Podrán ser metálicos o plásticos debiendo terminar en conectores sin bordes cortantes.

También se consideran "Ductos A" a cable canales plásticos formato 100mm x 50mm tipo Zoloda CKD 100 50 BL, los mismos deberán utilizarse con accesorios originales de la misma marca para curvas, empalmes y separadores, en caso de no ser posible el tendido de ductos por pared.

Los ductos por pared destinados al Cableado Horizontal, de ahora en más llamados "Ductos B" tendrán una sección no inferior a ¾" de sección interna en ningún caso, ni mayores de 2", debiendo utilizarse:

Para el acceso único a un PDT o servicio de señales débiles: Ductos de ¾" como mínimo.

Para el acceso concurrente de dos (2) PDT o servicios de señales débiles: Ductos de 1" como mínimo.

Para el acceso concurrente de cuatro (4) PDT o servicios de señales débiles: Ductos de 1 ½"

Para el acceso concurrente de seis (6) PDT o servicios de señales débiles: Ductos de 2"

Se deberán incorporar ductos suplementarios para acometidas concurrentes de más de doce (12) cables UTP cuando sea necesario. En caso de no ser posible el tendido de ductos por pared hasta los PDT o PDR, se autorizará expresamente la instalación de bandejas metálicas por sobre cielorraso y bajadas mediante "Ductos A" plásticos formato 100mm x 50mm tipo Zoloda CKD 100 50 BL hasta los Puestos de Trabajo que se definan.

Rotulación

Todos los cables se rotularán por seguridad en ambos extremos entre los 30 centímetros y los 50 centímetros de su conectorización, debiendo existir correspondencia con los listados a entregar en los planos de obra. Las rotulaciones en cables en todos los casos indicarán ambos extremos de conexión respetando el sentido real instalado.

Todos los "Faceplates" y demás componentes de conexión se rotularán en forma sistemática en correspondencia con los listados a entregar en medio gráfico y electrónico.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	<i>SC-GGA-ET-136</i>	
	<i>REV 01</i>	
	<i>Fecha: 11/2022</i>	
		<i>Página 73 de 119</i>

El método de rotulación de cada “Faceplate” indicará el Número del PDT o PDR y la vinculación del otro extremo del recorrido en el formato el siguiente:

Código de Rack – Nº de Patch Panel – Boca de Patch Panel

- Donde el Código de Rack es: N° de piso donde está instalado + N° de Rack del piso. Por Ej.: 21
- Donde el N° de Patch Panel es: N° de pachera utilizada contando desde arriba hacia abajo. Por Ej.: 03
- Donde Boca de Patch Panel es: N° de boca impactada. Por Ej.: 14
- Así la boca RJ45 del “Faceplate” del ejemplo indicará: 21-03-14.
- El método de rotulación de Pacheras o Patch-Panels se hará en correspondencia con su boca asociada en el PDT o PDR del otro extremo.
- Así para la boca “A” de un PDT 17, la rotulación del Patch panel sería “17A”
- Para la boca “B” de mismo PDT, la rotulación del Patch panel sería “17B”
- Siguiendo con “C”, “D” etc. Hasta completar las bocas solicitadas por puesto.
- La rotulación del Patch panel de por ejemplo un PDR 46 sería “R46”

Certificación de los Cableados

La Certificación del Cableado Estructurado en cables de cobre será de cumplimiento de la norma ANSI/TIA/EIA-568-C para la categoría correspondiente.

La certificación de Cableados de Cobre se realizará mediante mediciones de Enlace Permanente, desde el Jack del patch panel hasta el Jack correspondiente en el PDT o PDR excluyendo los patchcords.

Todos los puestos deberán superar los parámetros de certificación para la categoría especificada mediante la utilización de un instrumento Nivel III aprobado por la SOFSE.

Para la certificación de Cableados de Fibra Óptica se determinará la atenuación y la longitud del enlace. Los cordones del instrumento de medición deben ser de las mismas características físicas, (tipo de cable y conector) que el sistema de cableado a medir.

El medidor de potencia deberá estar calibrado a cada una de las longitudes de onda nominales de referencia. El medidor de potencia y la fuente de luz inyectora deberán estar ambos calibrados a la misma longitud de onda. Todos los conectores, adaptadores y cordones que componen el sistema deben estar convenientemente limpios, antes y durante el proceso de medición. Los instrumentos de medición de campo deberán cumplir los requerimientos de la norma ANSI/TIA/EIA-526-14-A. Las fuentes ópticas de luz utilizadas deberán cumplir los requerimientos de la norma ANSI/EIA/TIA-455-50B, Método A. Deben estar estabilizadas y con su longitud de onda central dentro de un margen no mayor de ± 20 nm de la longitud de onda

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	<i>SC-GGA-ET-136</i>	
	<i>REV 01</i>	
	<i>Fecha: 11/2022</i>	
		<i>Página 74 de 119</i>

nominal de medición (850/1300 nm para FO multimodo y 1310/1550 nm para FO monomodo). De acuerdo a la norma TIA/EIA-526-14A, las fuentes de LED multimodo deberán tener anchos espectrales de 30-60 nm @ 850 nm y 100-140 nm @ 1300 nm.

La documentación debe ser provista en una carpeta, una vez finalizado el proyecto. Dicha carpeta debe estar claramente marcada con el título de “Resultados de las Pruebas”. Dentro de las secciones de backbone y de cableado horizontal se deben colocar los resultados de los testeos, atenuación de fibra óptica y gráficos de OTDR. Dentro de la documentación se debe presentar el etiquetado del equipamiento, fabricante, número de modelo y la calibración más reciente por el fabricante. A menos que una calibración reciente sea especificada por el fabricante, y una calibración anual sea anticipada sobre todo el equipamiento de testeo utilizado en esta instalación. La documentación del testeo debe detallar el método de testeo utilizado y la configuración del equipamiento durante el modo de prueba.

Los resultados deben ser impresos en hojas del tamaño tipo A4. Esto debe ser agregado a la carpeta anteriormente descrita. Los resultados del OTDR deben ser impresos y copiados en papel de tamaño tipo A4 e incluidos en la carpeta de “Resultados de las Pruebas”.

Cuando se realiza una reparación y un re-testeo, se debe colocar ambos testeos Pass/Fail en la carpeta anteriormente descrita.

Las certificaciones de cobre y Fibra Óptica deberán realizarse en presencia del personal de la SOFSE autorizado para supervisar el seguimiento de la obra.

Cableado Estructurado - Cableado Horizontal

Se define como el recorrido de cables de señales débiles desde una “Sala de Equipos” o “Rack Secundario” hasta todos los Puestos de trabajo o bocas destinadas a un servicio a brindar, ubicados en el mismo piso.

Se especifica un tendido en cables de cobre UTP Categoría 6 o superior, desde las pacheras normalizadas de 19 pulgadas a proveer e instalar en cada Rack, hasta cada PDT o PDR terminando en cajas de conexión con Jacks RJ-45 de la misma categoría del cable utilizado.

Cada PDT y PDR deberá ser entregado con los patchcords correspondientes, y con su comprobante de certificación de funcionamiento según la norma. Todos los componentes utilizados de extremo a extremo del cableado Estructurado Horizontal deberán ser de la misma marca.

Especificaciones mínimas del cable UTP para el cableado horizontal

- 4 pares, 23AWG
- Aislamiento de polietileno de alta densidad con diámetro nominal del conductor aislado 1.0mm
- UTP Categoría 6
- Construido en PVC retardante a llama

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
		SC-GGA-ET-136
		REV 01
		Fecha: 11/2022
		Página 75 de 119

- Para uso interno
- Para aplicaciones Gigabit Ethernet, IEEE 802.3ab 1000 baseT
- Debe soportar el estándar PoE+.
- Debe cumplir con los requisitos físicos y eléctricos de los estándares ANSI/TIA 568.2D e ISO/IEC 11801
- Construido con material con baja emisión de humo y libre de halógeno.
- Diámetro nominal del cable: 6.0mm
- Color de la vaina externa del cable: Azul
- Los conductores aislados serán trenzados dos a dos y formar un par con colores como se muestra en la tabla abajo. Los pasos de torsión deben ser adecuados para atender los niveles de diafonía previstos.

Par	Par Conductor "A"	Conductor "B"
1	Azul	Blanco/ Raya Azul
2	Naranja	Blanco / Raya Naranja
3	Verde	Blanco / Raya Verde
4	Marrón	Blanco / Raya Marrón

Materiales homologados para el Cableado Estructurado:

- Racks de piso de 19" con puertas frontal y trasera de 45 UR, guías ajustables y llave, sin ventilación, con especificaciones técnicas similares o superiores a los productos AMP-Tyco, Fayser o Quality Tech.
- Frentes ciegos de una unidad de altura para Rack normalizado de 19" metálicos negros.
- Organizadores de cables plásticos de 19" y una unidad, acanalados y de orejas cortas, con tapa.
- Patcheras de 24 bocas RJ45 Cat.6 o superior para Rack de 19" de una unidad de altura, con especificaciones técnicas similares o superiores a los productos AMP-Tyco, Furukawa o Siemon.
- Patcheras de 48 bocas RJ45 Cat.6 o superior para Rack de 19" de dos unidades de altura, con especificaciones técnicas similares o superiores a los productos AMP-Tyco, Furukawa o Siemon.
- Bandejas para fibra óptica deslizable de una unidad de altura y doble frente, para montar en Rack de 19" con accesorios incluidos con especificaciones técnicas similares o superiores a los productos AMP-Tyco, Furukawa o Quality Tech.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 76 de 119</i>

- Fibra Óptica de propagación monomodo para exteriores con protección anti roedores de doce (12) hilos, con especificaciones técnicas similares o superiores a los productos AMP-Tyco o Furukawa.
- Patch cord cat 6 de 0,50 metros Azul, gris o Negro con especificaciones técnicas similares o superiores a los productos AMP-Tyco, Furukawa o Siemon.
- Patch cord cat 6 de 1,50 metros Azul, gris o Negro con especificaciones técnicas similares o superiores a los productos AMP-Tyco, Furukawa o Siemon.
- Patch cord de F.O. de 1,50 metros SC-APC/SC-APC monomodo con especificaciones técnicas similares o superiores a los productos AMP-Tyco o Furukawa.
- Cajas de conexión o Faceplates con especificaciones técnicas similares o superiores a los productos AMP-Tyco, Furukawa o Quality Tech.
- Conectores RJ45 Cat 6 o superior con especificaciones técnicas similares o superiores a los productos AMP-Tyco, o Furukawa.
- Bandejas portantes con especificaciones técnicas similares o superiores a los productos ELECE o SAMET.
- Llaves térmicas y disyuntores con especificaciones técnicas similares o superiores a los productos Schneider.

23.9.1 **Provisión e Instalación De Cableado Estructurado - Cableado Horizontal PDT.**

Se define una terminal de puesto de trabajo, de ahora en más PDT, a la caja de conexión o "faceplate" que contiene dos conectores Jacks "RJ45" de la misma categoría del cable utilizado en el Cableado Estructurado Horizontal.

Los PDT se ubicarán dentro de "Áreas de trabajo", en escritorios utilizando canalizaciones específicas, o en periscopios plásticos reforzados. Cuando estén disponibles, podrán utilizarse los periscopios plásticos existentes reemplazando los metálicos.

Se especifican para cada PDT dos bocas denominadas "A" y "B", los Jacks "A" tendrán un color distinto de los "B", del mismo modo que los cables asociados a cada boca. El color elegido para las bocas "A" se deberá mantener para cada obra, tanto en los Jacks como los cables asociados a las bocas "A"; de igual manera para las bocas "B". Los PDT deberán entregarse junto a los patch-cord correspondientes certificados de fábrica, y su comprobante de certificación de funcionamiento según las normas vigentes, debiendo ser de la misma marca que los cables y conectores utilizados.

Se incluirán tres (2) tomas de energía independiente polarizadas de color rojo y un (2) toma de uso general por cada PDT.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 77 de 119</i>

23.9.2 Provisión e instalación de Cableado Estructurado - Cableado Horizontal PDR.

Se define una terminal de puesto de Red, de ahora en más PDR, a la caja de conexión o “faceplate” que contiene una boca “RJ45” de la misma categoría del cable utilizado en el Cableado Estructurado Horizontal.

Los PDR deberán entregarse junto a los patchcords correspondientes certificados de fábrica, y su comprobante de certificación de funcionamiento según las normas vigentes, debiendo ser de la misma marca que los cables y conectores utilizados.

Deberá instalarse una (1) toma de 220 Volts de energía independiente color rojo polarizada de uso exclusivo para cada periférico de Red a instalar (PDR).

Estos puestos deberán terminar en una pachera independiente de las utilizadas para los PDT.

Cableado Estructurado - Cableado Vertical o Backbone

Se define como el cableado entre una Sala de Equipos y una Sala (o Rack secundario) de Telecomunicaciones en un mismo edificio; Al cableado que permite conexiones entre Salas de Equipos de distintos edificios o campus; Al cableado asociado a vínculos de servicios externos.

Expresamente se especifica que la norma de conectorizado a utilizar en todos los enlaces de Cableado Estructurado de cobre será la TIA 568A.

Los tendidos de fibra óptica finalizarán en ambos extremos en bandejas de fibra óptica de 19” con todos sus hilos fusionados a conectores “PigTail” SC APC. No se aceptarán empalmes de Fibra Óptica crimpeados. Se deberán proveer para cada extremo de Fibra Óptica bandejas deslizables normalizadas para Rack de 19” con sus accesorios, insertos SC y los patchfiber de F.O. necesarios para conectar los equipos activos que se soliciten. Todos los componentes utilizados de extremo a extremo del cableado Estructurado Vertical deberán ser de la misma marca

La fibra óptica debe ser de idénticas características a las existentes y deben cumplir la condición de ser interoperables. Asimismo, debe ser construido con un material libre de alógenos y bajo humo, anti-roedor metálico o armada según corresponda.

Todos los empalmes a realizar sobre el cable de fibra óptica se realizarán por el método de fusión no admitiéndose pérdidas superiores a 0.04 dB.

La verificación de las fusiones y del conexionado se realizará mediante OTDR para asegurar el estado tanto del empalme como de los conectores, asimismo deberá emitir un informe sobre la atenuación total de extremo a extremo resultante de la instalación de todas las FO operativas.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 78 de 119</i>

Todos los elementos utilizados para la obra deben ser productos comerciales de primera marca, desarrollados para utilizar en obras de FO.

El tendido de FO debe estar rotulado con etiquetas plastificadas no menor a 10x5 cm cada 25 mts con origen-destino y demás datos particulares que la identifiquen.

No se aceptarán cassettes, bandejas, organizadores, soportes, o cualquier tipo de elemento de tipo artesanal.

El tendido de FO debe respetar siempre los radios de curvaturas admitidas por el fabricante del cable.

23.9.3 **Provisión E Instalación De Cableado Estructurado - Cableado Vertical O Backbone**

El Cableado vertical debe unir desde rack principal a definir por la inspección de obra a los nuevos Rack. Deberá ser de fibra óptica (FO), debe ser tipo cilíndrica monomodo compatible 100% con el tipo y clase de la existente. Se requiere que el cable de FO tenga una cantidad mínima de 6 pelos operativos, es decir, fusionados y conectorizados en ambos extremos del enlace. Este tendido de FO comprende la provisión e instalación de:

- 2 bandejas de FO con 12 acopladores ópticos (como mínimo) para conectores SC-APC para el Rack de donde se conectará, de primera marca tipo Furukawa, AMP, Raychem, etc.
- El cable de FO de 6 pelos como mínimo necesarios para vincular ambos Racks.

Racks

Tanto para el Cableado Estructurado Vertical como el Horizontal se deberán proveer e instalar en racks normalizados de 19" de modo de disponer de cuatro (4) unidades de racks (1 unidad para pachera, 1 unidad para organizador, 1 unidad para equipos activos y 1 unidad para expansiones o frentes ciegos), por cada veinticuatro (24) bocas a instalar. Los racks deberán contar con canales de tensión rackeables sin térmica de 5 tomas patas planas 220V en los racks murales, y 10 tomas patas planas 220V en los racks de piso.

Adicionalmente, se deberán dejar cuatro (4) unidades libres para la colocación de UPS o equipamiento adicional futuro. Las unidades libres de cada rack se deberán completar con frentes ciegos.

Se deberán proveer pacheras normalizadas de veinticuatro (24) bocas Cat 6 o superior de una unidad y acomodadores de cables de una unidad calados y con tapa

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 79 de 119</i>

23.9.4 **Bandejas Portacables Según Planos. Incluye Accesorios.**

Comprende los tendidos de bandejas portacables medidas según proyecto ejecutivo y planos, incluyen todos los accesorios y encuentros necesarios para el correcto desarrollo del tendido.

Los tendidos de Networking no se mezclaran con los de tensión, se deberá dividir los ambas bandejas

23.9.5 **Provisión E Instalación De Rack 120u (Incluye Accesorios Según Pliego)**

Se requiere la instalación de un gabinete normalizados de 19" de 32 unidades de rack (UR). El mismo deberá disponer de las protecciones convencionales: llave termomagnética y disyuntor diferencial, dimensionadas (con un adecuado margen de seguridad) para la carga máxima del circuito. Se deberán instalar filtros activos para la alimentación de los equipos, dimensionados para su consumo máximo. Se requiere la incorporación de dispositivos de resguardo calificados como supresores de tipo MOV de sobretensiones transitorias en línea de suministro eléctrico. Se deberán realizar ensayos y mediciones en campo de estas protecciones y filtros, con intervención de la Inspección de Obra de SOFSE.

Asimismo, el gabinete deberá contener:

- Canal de tensión con llave térmica individual, tipo PDU, con al menos 6 tomas.
- 10 organizadores de cable de 1 UR de alto.
- 10 Bandejas estática de 1 UR de alto.
- 10 Pacheras de 24 puertos
- 240 Pachtcords de 60cm (o 2 pies)

Características técnicas mínimas del gabinete

- Poseer una estructura única y soldada.
- Construida en lámina de acero.
- Sus partes laterales debe estar ventiladas logrando de esta manera una circulación de aire adecuada para la instalación de equipos activos.
- Las guías de montaje debe ser rocadadas en métrica 5, cincadas y construidas en lámina de acero.
- Puerta delantera con vidrio translucido.
- El cierre debe ser frontal de media vuelta.
- Color Negro

Distribución de energía eléctrica independiente

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	SC-GGA-ET-136
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	REV 01
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	Fecha: 11/2022
		<i>Página 80 de 119</i>

Los PDT y PDR serán alimentados desde el tablero secundario de piso mediante una llave térmica y un Disyuntor Súper Inmunizado agrupando hasta seis (6) PDT y/o PDR como máximo.

Los circuitos eléctricos asociados al cableado estructurado dispondrán de puesta a tierra propia y serán independientes de las luminarias y demás tomas generales.

Los cables de señales débiles deberán estar aislados galvánicamente de los cables eléctricos de potencia en todo su recorrido. Los cables eléctricos deberán estar separados de los cables de señales débiles por separadores en ductos plásticos y por ductos independientes con aislación galvánica en bandejas metálicas.

Los locales con seis (6) PDT o más, dispondrán de un tablero secundario de energía en dicho ambiente, con llaves térmicas y disyuntores asociados a los PDT y PDR allí instalados.

Cada PDT deberá ser alimentado con cables eléctricos de sección acorde a las normas vigentes.

Distribución de energía eléctrica general

Los PDT dispondrán de tomas para usos generales cuando se especifiquen adicionalmente, los que serán alimentados desde el tablero general de piso mediante una llave térmica y un Disyuntor asociado según las normas eléctricas de uso general vigentes.

Tanto la toma eléctrica de energía eléctrica independiente como los de uso general de cada puesto deben estar rotulados indicando a que circuito pertenecen.

23.10 Instalación Termomecánica

23.10.1 **Reubicación, Mantenimiento Y Puesta En Marcha De Equipos De Aire Acondicionado Existentes, Incluyendo Parte Proporcional De Cableado De Fuerza, Cableado De Comando, Cañerías Cobre, Uniones, Soldaduras, Aislacion, Válvulas. Derivadores, Cañería De Drenaje Por Termofusion, Incluso Accesorios De Montaje, Totalmente Montado Probado Y Funcionando, Conforme A Su Fin.**

Comprende el retiro y mantenimiento de los equipos de aires existentes (unidades interiores y exteriores) y su reubicación según layout de proyecto, todo montado y funcionando conforme a su fin.

LA CONTRATISTA será responsable del desmonte, reinstalación, puesta en marcha, verificación final y documentación conforme a obra de la instalación Termomecánica. Deberán contemplar la cañería de drenaje por termofusion, Cableado de Fuerza, cableado de comando, cañerías cobre, uniones, soldaduras, aislacion, válvulas; y todo material necesario para la correcta instalación.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	SC-GGA-ET-136
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	REV 01
		Fecha: 11/2022
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)		<i>Página 81 de 119</i>

23.10.2 Suministro Instalación Y Puesta En Marcha, De Unidad Interior Y Exterior Equipo PISO TECHO 8 Toneladas De Refrigeracion , Compuesto Por Equipos, Parte Proporcional De Cableado De Fuerza, Cableado De Comando, Cañerías Cobre, Uniones, Soldaduras, Aislacion, Válvulas. Derivadores, Cañería De Drenaje Por Termofusion, Incluso Accesorios De Montaje, Totalmente Montado Probado Y Funcionando, Conforme A Su Fin.

Se deberá instalar equipos de aire acondicionado del tipo piso techo, tecnología inverter, frio/calor 8 toneladas. Deberá ser de primera marca, Daikin, LG, o calidad similar.

LA CONTRATISTA será responsable de la provisión, instalación, puesta en marcha, verificación final y documentación conforme a obra de la instalación Termomecánica descrita en la presente. Deberán contemplar la cañería de drenaje por termofusion, Cableado de Fuerza, cableado de comando, cañerías cobre, uniones, soldaduras, aislacion, válvulas; y todo material necesario para la correcta instalación.

Se tomarán todos los recaudos necesarios para evitar producir cualquier tipo de daño, caso contrario, cualquier daño producido quedará a cargo de LA CONTRATISTA.

Los desechos de material producido serán descartados, quedando dicha tarea a cargo de LA CONTRATISTA.

LA CONTRATISTA estará a cargo de todos los materiales, herramientas, mano de obra, etc.; necesarios para la ejecución de los trabajos como así también de la extracción y limpieza de los desechos resultantes de dicho trabajo.

23.10.3 Suministro Instalación Y Puesta En Marcha, De Unidad Interior Y Exterior Equipo Split 3000 Fg , Compuesto Por Equipos, Parte Proporcional De Cableado De Fuerza, Cableado De Comando, Cañerías Cobre, Uniones, Soldaduras, Aislacion, Válvulas. Derivadores, Cañería De Drenaje Por Termofusion, Incluso Accesorios De Montaje, Totalmente Montado Probado Y Funcionando, Conforme A Su Fin.

Se deberá instalar equipos de aire acondicionado tipo split, tecnología inverter, frio/calor 3000 frigorías. Deberá ser de primera marca, Daikin, LG, o calidad similar.

LA CONTRATISTA será responsable de la provisión, instalación, puesta en marcha, verificación final y documentación conforme a obra de la instalación Termomecánica descrita en la presente. Deberán contemplar la cañería de drenaje por termofusion, Cableado de Fuerza, cableado de comando, cañerías cobre, uniones, soldaduras, aislacion, válvulas; y todo material necesario para la correcta instalación.

Se tomarán todos los recaudos necesarios para evitar producir cualquier tipo de daño, caso contrario, cualquier daño producido quedará a cargo de LA CONTRATISTA.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 82 de 119</i>

Los desechos de material producido serán descartados, quedando dicha tarea a cargo de LA CONTRATISTA.

LA CONTRATISTA estará a cargo de todos los materiales, herramientas, mano de obra, etc.; necesarios para la ejecución de los trabajos como así también de la extracción y limpieza de los desechos resultantes de dicho trabajo.

23.11 Equipamento

23.11.1 Suministro Y Instalación De Microonda.

Se proveerán tres (3) hornos de microondas eléctrico de Primera Marca, capacidad 30lts, potencia 900W, con grill y plato giratorio, el mismo incluirá el soporte para la pared

23.11.2 Suministro Y Instalación De Heladera.

Se proveerá dos (2) heladeras con Freezer de Primera Marca, capacidad superior a 340 litros, sistema cíclico Inverter.

23.12 Pintura

Alcances de los trabajos.

Tiene por objeto los trabajos de pintura, en los sectores afectados por la obra a saber:

1. Cielorrasos.
2. Muros.
3. Aberturas.
4. Estructura Metálica.
5. Pintura intumescente para estructura metálica

23.12.1 Provisión Y Realización De Látex Satinado Lavable Color Blanco Para Interior Sobre Tabiques Nuevos Y Existentes.

Incluye la provisión y colocación de pintura látex satinado lavable para interiores color blanco (IRAM 1070) según las marcas reconocidas. Ver plano de ubicación adjunto.

Incluye la limpieza de la superficie, la cual debe estar limpia y seca, libre de grasa, polvillo, hongos, humedad, alcalinidad, etc. Cuando se aplique sobre mampostería, hormigón o revoques, de existir alcalinidad, deberá tratarse la superficie con una solución de partes iguales de ácido muriático y agua. Enjuagar con abundante agua y dejar secar 24 hs. Para verificar si una superficie contiene alcalinidad se utilizará un indicador o un papel pH (valor: 7-8). En superficies muy lisas se deberá realizar el mismo tratamiento. Antes de proceder a la aplicación de la pintura se deberá lijar bien toda la

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 83 de 119</i>

superficie, eliminar el polvillo y aplicar una mano de un acondicionador acrílico o un fijador sellador acrílico tipo Probase de Sherwin Williams o calidad similar.

La aplicación de la pintura será a rodillo o pincel, diluyendo con un máximo de 10% de agua si fuera necesario y siguiendo las instrucciones del fabricante. Se aplicarán como mínimo 2 manos. No se podrá aplicar otra mano antes de las 6 horas de aplicada la última mano. La aplicación deberá ser pareja, asegurando utilizar el rodillo correctamente cargado para evitar distintas texturas en la aplicación. También se deberá tener en cuenta evitar pelusas desprendidas del rodillo.

23.12.2 **Provisión Y Realización Sintético Negro Para Bovedilla.**

Se aplicará esmalte sintético color a definir por inspección de obra de primera marca en todos los cerramientos metálico, en las bovedillas existentes, en barandas, en columnas, y todas las estructuras metálicas a la vista.

Respecto a la preparación de la superficie de aplicación, se deberá eliminar completamente el óxido y sales solubles (principalmente cloruros y sulfatos) lavando con abundante agua dulce a presión. Remover grasas, aceites y suciedad lavando con soluciones deterativas, seguido de enjuague con agua dulce.

La CONTRATISTA estará a cargo de todos los materiales, herramientas, mano de obra, etc.; necesarios para la ejecución de los trabajos como así también de la extracción y limpieza de los desechos resultantes de dicho trabajo.

Tratamiento con Esmalte Sintético

Se limpiará y lijará la superficie con solventes para eliminar totalmente el antióxido de obra. Se aplicará una mano de fondo antióxido de cromato, cubriendo perfectamente las superficies. Se masillará con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuere menester. Luego se aplicará fondo antióxido sobre las partes masilladas. Posteriormente se lijará convenientemente la superficie. Secadas las superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético, luego una mano de fondo sintético con el 20% de esmalte sintético y dos manos de esmalte sintético puro como mínimo hasta dejar la superficie con un acabado perfecto.- Se lijará a fondo y se limpiará la superficie con solventes.

Se masillará donde fuere necesario y lijará convenientemente. Se aplicarán una mano de fondo sintético y 20% de esmalte sintético y posteriormente las manos de esmalte sintético de primera calidad que fueren necesarias para quedar la superficie uniforme aplicándose como mínimo dos manos.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	<i>SC-GGA-ET-136</i>	
	<i>REV 01</i>	
	<i>Fecha: 11/2022</i>	
		<i>Página 84 de 119</i>

23.12.3 **Provisión Y Realización De Esmalte Sintético Para Carpintería Metálica**

Se aplicará esmalte sintético color a definir por inspección de obra de primera marca en todos los cerramientos metálico, en las bovedillas existentes, en barandas, en columnas, y todas las estructuras metálicas a la vista.

Respecto a la preparación de la superficie de aplicación, se deberá eliminar completamente el óxido y sales solubles (principalmente cloruros y sulfatos) lavando con abundante agua dulce a presión. Remover grasas, aceites y suciedad lavando con soluciones deterativas, seguido de enjuague con agua dulce.

La CONTRATISTA estará a cargo de todos los materiales, herramientas, mano de obra, etc.; necesarios para la ejecución de los trabajos como así también de la extracción y limpieza de los desechos resultantes de dicho trabajo.

Tratamiento con Esmalte Sintético

Se limpiará y lijará la superficie con solventes para eliminar totalmente el antióxido de obra. Se aplicará una mano de fondo antióxido de cromato, cubriendo perfectamente las superficies. Se masillará con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuere menester. Luego se aplicará fondo antióxido sobre las partes masilladas. Posteriormente se lijará convenientemente la superficie. Secadas las superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético, luego una mano de fondo sintético con el 20% de esmalte sintético y dos manos de esmalte sintético puro como mínimo hasta dejar la superficie con un acabado perfecto.- Se lijará a fondo y se limpiará la superficie con solventes.

Se masillará donde fuere necesario y lijará convenientemente. Se aplicarán una mano de fondo sintético y 20% de esmalte sintético y posteriormente las manos de esmalte sintético de primera calidad que fueren necesarias para quedar la superficie uniforme aplicándose como mínimo dos manos.

23.12.4 **Provisión Y Realización De Latex Blanco Para Cielorraso**

Comprende la provisión de materiales y mano de obra de 2 manos de pintura látex para interiores color blanco, formulada con resinas en dispersión acuosa y pigmentos resistentes a los hongos tipo Z 10 de Sherwin Williams o calidad similar. En los casos especiales que sea necesaria la aplicación de más manos de pintura, deberán estar contempladas en este mismo ítem.

La CONTRATISTA estará a cargo de todos los materiales, herramientas, mano de obra, etc.; necesarios para la ejecución de los trabajos como así también de la extracción y limpieza de los desechos resultantes de dicho trabajo.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	<i>SC-GGA-ET-136</i>	
	<i>REV 01</i>	
	<i>Fecha: 11/2022</i>	
		<i>Página 85 de 119</i>

23.12.5 **Restauro Ventanas Históricas (cara interior)**

Este ítem contempla la restauración de las ventanas existentes con tapa-rollo. Se deberá decapar toda la pintura hasta llegar a la madera natural, utilizando como medio, un sistema de proyección de almandite y/o Bicarbonato de Sodio a presión micro controlada de aire, hasta dejar las superficies de madera al descubierto en su estado natural. Se utilizará en caso de ser necesario wet-blasting (sopleteo húmedo) para minimizar la voladura de polvos en el medioambiente interior de los pisos a intervenir. Las superficies intervenidas se entregarán limpias mediante un enjuague liviano posterior al procedimiento, a fin de obtener una limpieza profunda de las vetas.

Se deberán reemplazar las piezas que se encuentren en mal estado y se repararán parcialmente las que se puedan reparar, utilizando masillas tonalizadas con el color de la madera base.

Se repararán los mecanismos de accionamiento de las guillotinas o persianas y se lubricará todo el conjunto.

Cuando deban realizarse reparaciones, sustituciones de partes o la totalidad de la carpintería se deberán seguir las siguientes especificaciones:

Vidrios: Vidrio de seguridad laminado 3+3, translucidos. Pegados con silicona.

Terminación: Dos manos de Antioxido al cromato de Zinc.

Herrajes: Dos bisagras a munición de Hierro por hoja. Cierre aldaba bronce platil.

La perfilería y demás detalles deberán imitar la carpintería existente y se deberá presentar el proyecto ejecutivo a la inspección de obra para ser aprobado.

Una vez limpia la madera se procederá a lijar toda la superficie a fin de emparejar las vetas de la madera utilizando para ello una lija de grano 180.

La terminación de las carpinterías no se incluye en este Ítem, se deberá consultar el Ítem Pintura.

Se tomarán todos los recaudos necesarios para evitar producir cualquier tipo de daño, caso contrario, cualquier daño producido quedará a cargo de LA CONTRATISTA.

Los desechos de material producido serán descartados, quedando dicha tarea a cargo de LA CONTRATISTA.

LA CONTRATISTA estará a cargo de todos los materiales, herramientas, mano de obra, etc.; necesarios para la ejecución de los trabajos como así también de la extracción y limpieza de los desechos resultantes de dicho trabajo.

Imagen de Referencia

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 86 de 119</i>



23.12.6 **Pintura Intumescente para Estructura Resistente.**

Se deberá proveer de pintura intumescente en toda la estructura Resistente. El color final de las vigas de la estructura será en negro. Previo aplique de la pintura intumescente se deberá aplicar anti-óxido y posteriormente esmalte sintético.

Se revisarán y reemplazarán todos los anclajes defectuosos debiendo quedar éstos en perfecto estado técnico y estético. El tratamiento de estructura metálica existente se realizará según el siguiente esquema:

- a) Se eliminará totalmente la pintura in situ mediante abrasión mecánica o aplicación de removedor.

A continuación se efectuará un cepillado, lijado y sopleteado con aire a presión de la superficie, hasta obtener la superficie de metal blanco.

- b) Se lo desengrasará perfectamente mediante lavado con tetracloruro de carbono.
- c) Se aplicarán dos manos de convertidor de óxido rico en zinc.
- d) Se aplicará un tratamiento de protección ignífugo, mediante cinco manos de pintura tipo intumescente, debiendo garantizar la protección de la estructura metálica a temperaturas de indeformabilidad por un lapso no menor a 60 minutos.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
		SC-GGA-ET-136
		REV 01
		Fecha: 11/2022
		Página 87 de 119

El acabado deberá garantizar la perfecta protección de las piezas y el perfecto estado técnico y estético de las mismas.

23.13 Mobiliario

23.13.1 Suministro Y Instalación De Islas 4 Puestos Con Divisores Según Pliego

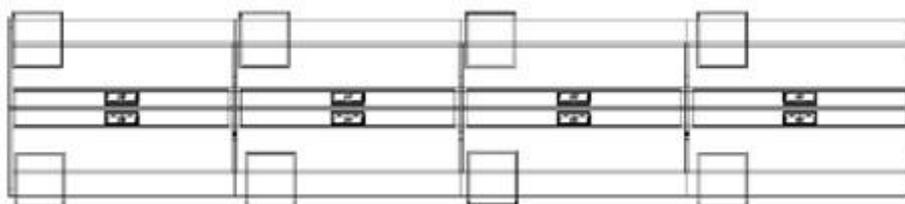
Escritorios islas de 4 puestos cada uno, para área de trabajo. Según geometría indicada en los planos.

Modelo Kenia, Marca OZ-Global o calidad similar. Los mismos estarán conformados por lo siguiente:

Imagen de Referencia



 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
		SC-GGA-ET-136
		REV 01
		Fecha: 11/2022
		<i>Página 88 de 119</i>



Tapas de puestos de trabajo

Cada isla estará compuesta por 4 tapas de 1200x600mm de MDF de 25mm de espesor, revestimiento melamínico de baja presión, color ceniza con tapacantos ABS de 2mm del mismo color. Llevará caladura pasa cables, de 100mm de ancho y 250 mm de largo, terminada con tapa rebatible de aluminio anodizado natural.

Caja Porta tomas

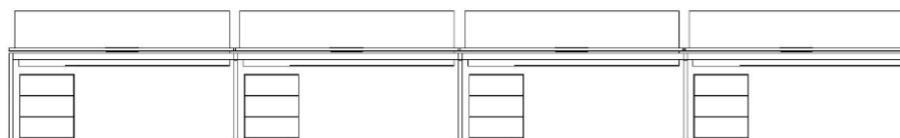
Las tapas llevarán embutida una caja porta tomas con tapa rebatible y herrajes invisibles. El cuerpo de la caja será en chapa galvanizada espesor 0,7mm, con terminación pintura para horno epoxi electroestática en polvo lisa, color gris grafito. La tapa rebatible de acceso será de aluminio anodizado natural de 2 mm de espesor, su diseño deberá permitir el paso de los cables.

Pantallas

Serán de 1200x350mm de MDF de 18mm de espesor, revestimiento melamínico de baja presión, color gris grafito con tapacantos ABS de 2mm del mismo color. Irán fijadas a la estructura, no a la tapa de escritorio, con herrajes de extrusión de aluminio anodizado natural.

Cajonera Rodante

Se



proveerá una cajonera rodante por puesto de trabajo, cuatro (4) por cada isla.

Cajonera rodante compuestas por 3 cajones 540x450x540 (h) mm realizado en MDF 18 mm de espesor, revestimiento melamínico de baja presión color ceniza. Guías

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
		SC-GGA-ET-136 REV 01 Fecha: 11/2022
		<i>Página 89 de 119</i>

telescópicas, tirador longitudinal tipo “J” en aluminio anodizado natural. La cerradura será de cierre central frontal con traba interna. Se proveerán con un juego de llaves y cada cerradura deberá tener su propia combinación.

Estructura

Estructura lateral de sección tubular 60x30mm en acero de esp. 1.2mm con terminación en pintura epoxi microtexturada. Las piezas centrales deben permitir vincular con una sola pata, ambas tapas. Los travesaños serán de sección tubular 50 x 25 mm en acero de espesor 1.2 mm con terminación en pintura epoxi microtexturada. En el extremo inferior de todas las patas tendrá dos regatones regulables de polipropileno. La pata irá fijada a la tapa por tornillería de rosca metálica tipo inserto.

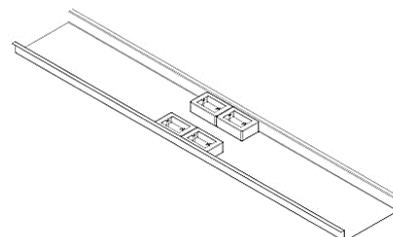


Imagen de referencia: Estructura cables

Imagen de referencia: Bandeja porta cables

Bandejas porta cables

Una pieza de chapa espesor 0,7 mm, con terminación pintura para horno epoxi electroestática en polvo lisa, color gris grafito. Irán fijadas a la tapa del puesto de trabajo y alojarán las cajas y los tomacorrientes de alimentación de los puestos de trabajo y acometidas de cableado de datos.

Deberá garantizarse la continuidad del cableado entre el sistema cableado vertical mediante el flexible y el horizontal conformado por las bandejas porta cables.

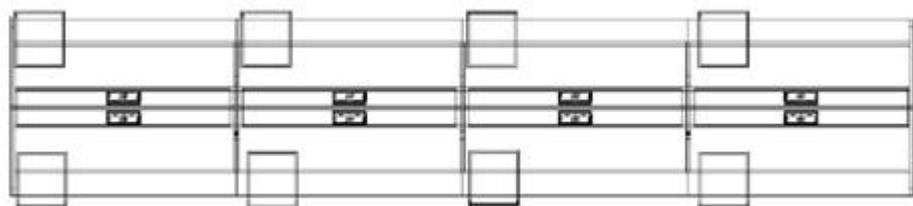
 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
		SC-GGA-ET-136 REV 01 Fecha: 11/2022
		<i>Página 90 de 119</i>

23.13.2 Suministro Y Instalación De Islas 2 Puestos Con Divisores Según Pliego

Escritorios islas de 2 puestos cada uno, para área de trabajo. Según geometría indicada en los planos.

Modelo Kenia, Marca OZ-Global o calidad similar. Los mismos estarán conformados por lo siguiente:

Imagen de Referencia



 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
		SC-GGA-ET-136
		REV 01
		Fecha: 11/2022
		Página 91 de 119



Tapas de puestos de trabajo

Cada isla estará compuesta por 2 tapas de 1200x600mm de MDF de 25mm de espesor, revestimiento melamínico de baja presión, color ceniza con tapacantos ABS de 2mm del mismo color. Llevará caladura pasa cables, de 100mm de ancho y 250 mm de largo, terminada con tapa rebatible de aluminio anodizado natural.

Caja Porta tomas

Las tapas llevarán embutida una caja porta tomas con tapa rebatible y herrajes invisibles. El cuerpo de la caja será en chapa galvanizada espesor 0,7mm, con terminación pintura para horno epoxi electroestática en polvo lisa, color gris grafito. La tapa rebatible de acceso será de aluminio anodizado natural de 2 mm de espesor, su diseño deberá permitir el paso de los cables.

Pantallas

Serán de 1200x350mm de MDF de 18mm de espesor, revestimiento melamínico de baja presión, color gris grafito con tapacantos ABS de 2mm del mismo color. Irán fijadas a la estructura, no a la tapa de escritorio, con herrajes de extrusión de aluminio anodizado natural.

Cajonera Rodante

Se proveerá una cajonera rodante por puesto de trabajo, dos (2) por cada isla.

Cajonera rodante compuestas por 3 cajones 540x450x540 (h) mm realizado en MDF 18 mm de espesor, revestimiento melamínico de baja presión color ceniza. Guías telescópicas, tirador longitudinal tipo "J" en aluminio anodizado natural. La cerradura será de cierre central frontal con traba interna. Se proveerán con un juego de llaves y cada cerradura deberá tener su propia combinación.

Estructura

Estructura lateral de sección tubular 60x30mm en acero de esp. 1.2mm con terminación en pintura epoxi microtexturada. Las piezas centrales deben permitir vincular con una sola pata, ambas tapas. Los travesaños serán de sección tubular 50 x 25 mm en acero de espesor 1.2 mm con terminación en pintura epoxi microtexturada. En el extremo inferior de todas las patas tendrá dos regatones regulables de polipropileno. La pata irá fijada a la tapa por tornillería de rosca metálica tipo inserto.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
		SC-GGA-ET-136
		REV 01
		Fecha: 11/2022
		Página 92 de 119



Imagen de referencia: Estructura cables

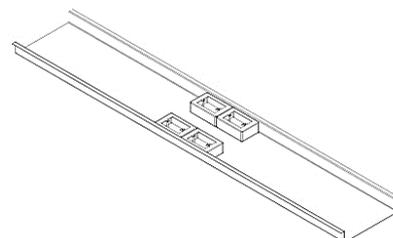


Imagen de referencia: Bandeja porta cables

Bandejas porta cables

Una pieza de chapa espesor 0,7 mm, con terminación pintura para horno epoxi electroestática en polvo lisa, color gris grafito. Irán fijadas a la tapa del puesto de trabajo y alojarán las cajas y los tomacorrientes de alimentación de los puestos de trabajo y acometidas de cableado de datos.

Deberá garantizarse la continuidad del cableado entre el sistema cableado vertical mediante el flexible y el horizontal conformado por las bandejas porta cables

23.13.3 **Suministro Y Instalación De Mueble De Recepción Institucional 2m Largo**

Comprende mueble de recepción institucional estructura melanina modelo concreto o similar con las caladuras del logo de Trenes Argentinos.

Bandejas porta cables

Una pieza de chapa espesor 0,7 mm, con terminación pintura para horno epoxi electroestática en polvo lisa, color gris grafito. Irán fijadas a la tapa del puesto de trabajo y alojarán las cajas y los tomacorrientes de alimentación de los puestos de trabajo y acometidas de cableado de datos.

Deberá garantizarse la continuidad del cableado entre el sistema cableado vertical mediante el flexible y el horizontal conformado por las bandejas porta cables

Caja Porta tomas

Las tapas llevarán embutida una caja porta tomas con tapa rebatible y herrajes invisibles. El cuerpo de la caja será en chapa galvanizada espesor 0,7mm, con terminación pintura para horno epoxi electroestática en polvo lisa, color gris grafito. La

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 93 de 119</i>

tapa abatible de acceso será de aluminio anodizado natural de 2 mm de espesor, su diseño deberá permitir el paso de los cables.

Cajonera Rodante

Se proveerá una cajonera rodante por puesto de trabajo, dos (2) por cada isla.

Cajonera rodante compuestas por 3 cajones 540x450x540 (h) mm realizado en MDF 18 mm de espesor, revestimiento melamínico de baja presión color ceniza. Guías telescópicas, tirador longitudinal tipo "J" en aluminio anodizado natural. La cerradura será de cierre central frontal con traba interna. Se proveerán con un juego de llaves y cada cerradura deberá tener su propia combinación.

23.13.4 Suministro Y Instalación De Escritorio Gerencial En L.

Escritorio Gerencial con extensión, 1600 x 800 x 740 (h) mm, extensión de 900 x 500 mm, modelo Kenia, Marca OZ-Global o calidad similar.

Los mismos estarán conformados por lo siguiente:

Tapas y Estructura de Escritorio

Compuesta por tapa horizontal de 1600 x 800 mm más una extensión lateral de 900 x 500 mm. Serán de MDF de 25mm. de espesor, revestimiento melamínico de primera calidad de baja presión color gris ceniza, con cantos de ABS de 2 mm del mismo color y detalles realizados en aluminio anodizado. Llevará caladura pasa cables, de 100mm de ancho y 250mm de largo para colocar una tapa abatible de aluminio.

Lateral realizado en sección tubular 60x30 mm en acero de espesor 1.2 mm con terminación en pintura epoxi microtexturada color gris acero. Las piezas centrales deben permitir vincular con una sola pata, dos tapas. Los travesaños serán de sección tubular 50x25 mm en acero de espesor 1.2 mm con terminación en pintura epoxi microtexturada. En el extremo inferior de todas las patas tendrá dos regatones regulables de polipropileno. La pata irá fijada a la tapa por tornillería de rosca metálica tipo inserto.

Caja Porta tomas

Las tapas llevarán embutida una caja porta tomas con tapa abatible y herrajes invisibles. El cuerpo de la caja será en chapa galvanizada espesor 0,7mm, con terminación pintura para horno epoxi electroestática en polvo lisa, color gris grafito. La tapa abatible de acceso será de aluminio anodizado natural de 2 mm de espesor, su diseño deberá permitir el paso de los cables.

Cajonera

Se proveerá una cajonera rodante por puesto de trabajo.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
		SC-GGA-ET-136
		REV 01
		Fecha: 11/2022
		Página 94 de 119

Cajonera rodante compuestas por 3 cajones 540x450x540 (h) mm realizado en MDF 18 mm de espesor, revestimiento melamínico de baja presión color ceniza. Guías telescópicas, tirador longitudinal tipo “J” en aluminio anodizado natural. La cerradura será de cierre central frontal con traba interna. Se proveerán con un juego de llaves y cada cerradura deberá tener su propia combinación.

Bandejas porta cables

Una pieza de chapa espesor 0,7 mm, con terminación pintura para horno epoxi electrostática en polvo lisa, color gris grafito. Irán fijadas a la tapa del puesto de trabajo y alojarán las cajas y los tomacorrientes de alimentación de los puestos de trabajo y acometidas de cableado de datos.

Deberá garantizarse la continuidad del cableado entre el sistema cableado vertical mediante el flexible y el horizontal conformado por las bandejas porta cables.

Imagen de Referencia



23.13.5 Suministro Y Instalación De Mesa De Reunión Diámetro 1 Metro

Mesa de reunión con estructura metálica en “V” y tapa de MDF con recubrimiento melamínico de Ø1000mm.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
		SC-GGA-ET-136
		REV 01
		Fecha: 11/2022
		Página 95 de 119

Tapa y Estructura

Compuesta por tapa redonda de Ø1000mm. Serán de MDF de 25mm. de espesor, revestimiento melamínico de primera calidad de baja presión color gris ceniza, con cantos de ABS de 2 mm del mismo color. Llevará caladura pasa cables en el centro de la tapa, de 100mm de ancho y 250mm de largo para colocar una tapa abatible de aluminio.

Estructura en sección tubular 60x30mm en acero de espesor 1.2 mm con terminación en pintura epoxi microtexturada color gris acero. En el extremo inferior de todas las patas tendrá dos regatones regulables de polipropileno. La pata irá fijada a la tapa por tornillería de rosca metálica tipo inserto.

Caja Porta tomas

Las tapas llevarán embutida una caja porta tomas con tapa abatible y herrajes invisibles. El cuerpo de la caja será en chapa galvanizada espesor 0,7mm, con terminación pintura para horno epoxi electroestática en polvo lisa, color gris grafito. La tapa abatible de acceso será de aluminio anodizado natural de 2 mm de espesor, su diseño deberá permitir el paso de los cables.

Imagen de Referencia



 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
		SC-GGA-ET-136 REV 01 Fecha: 11/2022 Página 96 de 119

23.13.6 Suministro Y Instalación De Terminal Islas

Comprende el suministro e instalación de terminales de islas de forma semicircular con las siguientes características:

Tapa y Estructura

La tapa será de MDF de 25mm. de espesor, revestimiento melamínico de primera calidad de baja presión color gris ceniza, con cantos de ABS de 2 mm del mismo color. Llevará caladura pasa cables en el centro de la tapa, de 100mm de ancho y 250mm de largo para colocar una tapa rebatible de aluminio.

Estructura en sección tubular 60x30mm en acero de espesor 1.2 mm con terminación en pintura epoxi microtexturada color gris acero. En el extremo inferior de todas las patas tendrá dos regatones regulables de polipropileno. La pata irá fijada a la tapa por tornillería de rosca metálica tipo inserto.

23.13.7 Suministro Y Instalación De Ajustes De Muebles

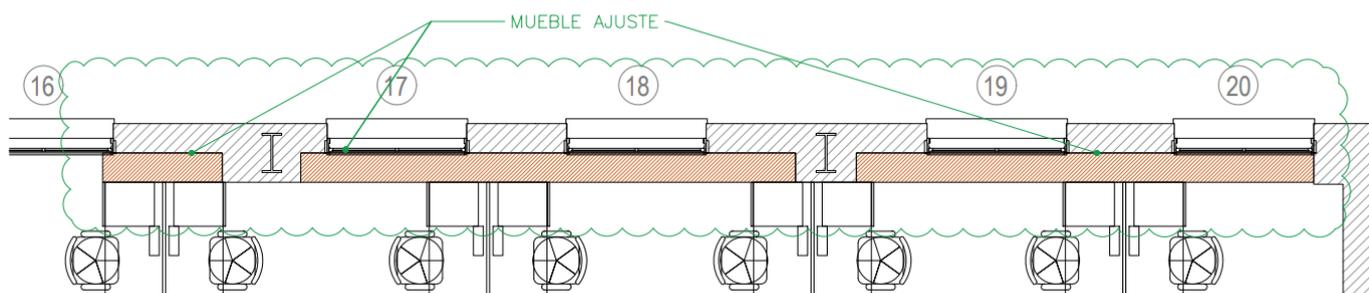
Comprende el suministro e instalación de ajustes de muebles, ubicación según plano con las siguientes características:

Tapa y Estructura

La tapa y estructura será de MDF de 25mm. de espesor, revestimiento melamínico de primera calidad de baja presión color gris ceniza, con cantos de ABS de 2 mm del mismo color.

La misma llevara en el interior estantes, la altura estará al mismo nivel que los escritorios y la profundidad deberá copiar a las columnas.

Imagen de referencia



 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	SC-GGA-ET-136 REV 01 Fecha: 11/2022	Página 97 de 119
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)		

23.13.8 **Suministro Y Instalación De Mesa De Reunión Medidas 2m X 1m.**

Mesa de reunión con estructura metálica en "V" y tapa de MDF con recubrimiento melamínico de 2000x1000mm.

Tapa y Estructura

Compuesta por tapa de 2000x1000mm. Será de MDF de 25mm de espesor, revestimiento melamínico de primera calidad de baja presión color gris ceniza, con cantos de ABS de 2 mm del mismo color. Llevará caladura pasa cables en el centro de la tapa, de 100mm de ancho y 250mm de largo para colocar una tapa abatible de aluminio.

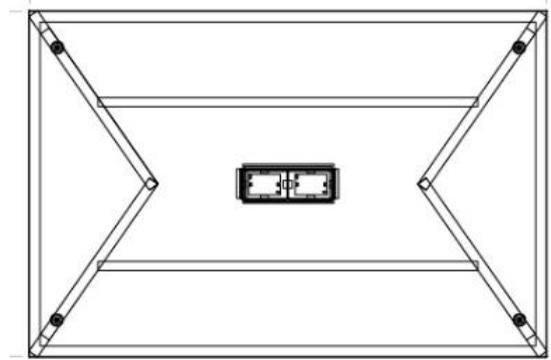
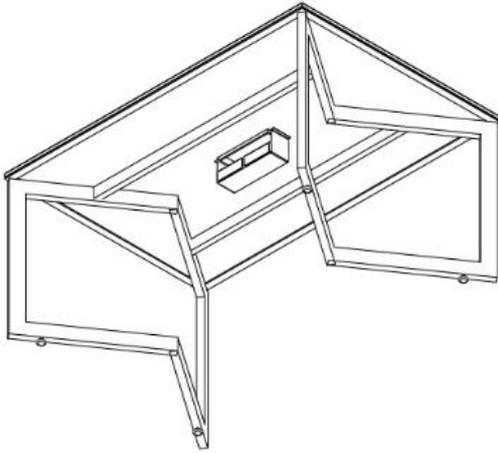
Estructura en sección tubular 60x30mm en acero de espesor 1.2 mm con terminación en pintura epoxi microtexturada color gris acero. En el extremo inferior de todas las patas tendrá dos regatones regulables de polipropileno. La pata irá fijada a la tapa por tornillería de rosca metálica tipo inserto.

Caja Porta tomas

Las tapas llevarán embutida una caja porta tomas con tapa abatible y herrajes invisibles. El cuerpo de la caja será en chapa galvanizada espesor 0,7mm, con terminación pintura para horno epoxi electroestática en polvo lisa, color gris grafito. La tapa abatible de acceso será de aluminio anodizado natural de 2 mm de espesor, su diseño deberá permitir el paso de los cables.

Imagen de Referencia



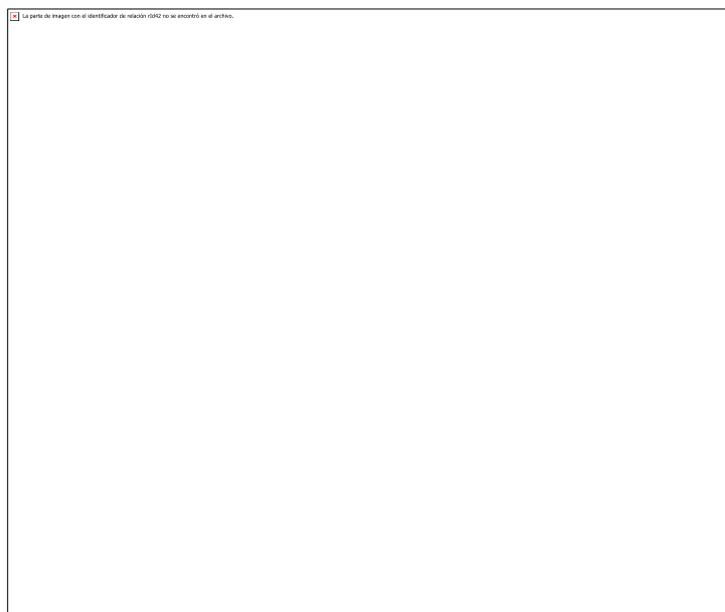


23.13.9 **Suministro Y Instalación De Mueble Guardado Bajo Medidas 90cmx45cmx85cm.**

Mueble bajo de guardado de 900 x 450 x 740 (h) mm, modelo Kenia, marca OZ-Global o calidad similar.

El cuerpo y las puertas serán de MDF espesor 18 mm, el revestimiento será melamínico de baja presión color ceniza con tapacantos ABS. Con piso y estante regulable de MDF de 18 mm revestimiento melamínico de baja presión color ceniza con tapacantos ABS del mismo color. Llevarán regatones de apoyo con regulación de altura diámetro 35 mm. Los herrajes serán tipo HAFFELE o similar y llevará tirador longitudinal tipo "J" en aluminio anodizado natural. Las cerraduras serán de cierre central frontal con traba interna. Se proveerán con dos llaves. Cada cerradura deberá tener su propia combinación.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 99 de 119</i>



23.13.10 **Suministro Y Instalación De Mueble Separadores Con Plantas Medidas 2,5mx0,45mx2m.**

Estructura fabricada en hierro estructural de 30x30mm.

Terminación de la estructura en pintura al horno color negro. Cubos fabricados en madera de Paraíso de 25mm de espesor. Puertas batientes en MDF de 25mm de espesor color Paraiso

Plantas artificiales para colocar en cubos de madera.

Medidas: 2.50m largo x 0.45 m ancho x 2.00 m alto.

Se adjunta imagen a modo de referencia

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
		SC-GGA-ET-136
		REV 01
		Fecha: 11/2022
		Página 100 de 119



23.13.11 Suministro Y Instalación De Separador Malla Metálica Con Plantas

Comprende la provisión y instalación de separadores metálicos con plantas, los mismos se componen de la siguiente manera:

- Estructura
 - La estructura se conforma por dos bastidores separados en entre sí 10cm mediante una planchuela de 2 " x ¼ " de espesor el cual en su interior llevara una malla metálica el cual se armara de la siguiente manera:
 - Bastidor armado con angulo alas iguales de 2 " x ¼ " de espesor en el cual se le soldara en el interior una malla metálica de diametro 6mm y de separación 15cmx15cm.
- Vegetación
 - La misma sera artificial y debera cubrir no menos del 90% de ambos lados, se conformara por distintos tipos de modelos de los cuales tendran porcentajes iguales en el muro, los modelos seran los siguientes:



 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 102 de 119</i>

23.13.12 Suministro Y Instalación De Banquetas Tolix Alta O Calidad Similar.

Comprende el suministro de banqueta Metálica Alta con respaldo fabricado en acero

Especificaciones:

- Alto 93cm
- Alto del asiento: 76 cm.
- Ancho 38cm
- Profundidad 38cm
- Peso 7kg
- Soporta 150 kg.
- Con apoya pies

Imagen de referencia



 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 103 de 119</i>

23.13.13 **Suministro Y Instalación De Barra Coffee Medidas 2,5mx0,5mx1,15m.**

Comprende el suministro y instalación de barra coffe 2.50mx0.5mx1.15m conformada de la siguiente manera:

- Estructura
 - Base de caño estructural rectangular 30mmx60mmx2mm, la base se conformara de 2 rectangulos de 1.15m de alto x 0.50m de ancho los cuales se unirán formando un pórtico con caño estructural rectangular 30mmx60mmx2mm, los cuales se le deberá realizar orejas perforas para ajustar la tapa de la barra.
- Tapa
 - Sera de madera masiza paraíso en 1" de espesor.

23.13.14 **Suministro Y Instalación De Sillas Operativas**

Sillas operativas tipo Turín Basic, marca OZ-Global o calidad similar.

Las mismas contarán con las siguientes especificaciones:

Ruedas: Material: hechos de Nylon color negro combinado con PU gris. 11 cm de diámetro.

Estrella: Base plástica de cinco estrellas con un diámetro total de 64 cm. Con arandela de hierro incorporado en el medio para extra-fuerza. Adecuado para uso intensivo.

Pistón de gas: DIN 4550 Clase 3 (certificada contra el potencial de explosión y de fugas de aceite. Rango de altura de 30-45 cm.

Interior del Asiento: Interior formado de madera multi-laminada de 12 mm. Tuercatinas con rosca, puestas a presión por máquina, con función anti afloje.

Espuma: Asiento de 90kg densidad. Retardante de fuego. El borde de la espuma tanto como la riñonera central estará curvado ergonómicamente.

Respaldo: Marco de nylon 66% con carga de fibra de vidrio al 33%, con mesh textil de relleno. Mesh textil de doble cara.

Mecanismo: Mecanismo basculante con bloqueo opcional en 90°. Botón de tensión para regular la tensión del respaldo. Bloqueador opcional en la posición vertical 90°.

Tapizado: En Tela Marathon color negro.

Mesh: En color gris.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
		SC-GGA-ET-136 REV 01 Fecha: 11/2022
		<i>Página 104 de 119</i>



23.13.15 **Suministro Y Instalación De Sillas Sala Reunión**

Comprende el suministro y instalación de Sillas sala reunión de las siguientes características:

- Modelo ALUMINA BAJO o similar
- Estructura cromada
- Tapizado en ecocuero negro
- Apoya brazos y estrella cromados
- Altura regulable y basculante.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
		SC-GGA-ET-136 REV 01 Fecha: 11/2022
		<i>Página 105 de 119</i>



23.13.16 **Suministro Y Instalación De Sillas Gerenciales**

Comprende el suministro y instalación de Sillas gerenciales de las siguientes características:

- Modelo ALUMINA ALTO o similar
- Estructura cromada
- Tapizado en ecocuero negro
- Apoya brazos y estrella cromados
- Altura regulable y basculante.



 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 106 de 119</i>

23.13.17 **Suministro Y Instalación De Paneles Mviles Divisores De Oficina**

Comprende el suministro e instalación de paneles divisorios en oficina, el mismo será de melamina 18mm modelo a definir, con herrajes de primera calidad.

Imagen de referencia.



23.13.18 **Suministro Y Instalación De Bajo Mesada Con Alacena Completo.**

Comprende suministro y instalación de bajo con alacena con las siguientes características:

- Armado en melamina 18 mm modelo vison o similar, en los interiores llevara mismo color.
- Por metro lineal de mesada lleva cajonera.
- Las puertas y cajoneras llevarn uñeros de manijas.
- La mesada será de granito negro boreal con regrueso en el frente 4cm
- La alacena por cada metro lineal lleva puerta y espacio para microonda
- Todos los herrajes serán de primera calidad
- Todos los cantos serán de abs 2mm

23.14 **Sistema De Detección Y Extinción De Incendios.**

El presente documento se confecciona para definir los parametros de protección e extinción contra incendios de sector 4to Piso incluyendo la conexión al ramal principal (actualmente presurizado) y con los lazos de conexión hasta la central de incendio ubicada en el Subsuelo del edificio.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 107 de 119</i>

Dentro de estas tareas se prevé la protección contra incendios de los mencionados sectores mediante diferentes sistemas más adelante detallados.

Alcances de los trabajos

23.14.1 Replanteo, Ante Proyecto, Memorias De Calculo, Ingenieria De Detalle, Presentación De Muestras, Incluye Reubicacion Y Puesta En Marcha Según Proyecto Ejecutivo.

Los trabajos se ejecutarán en un todo de acuerdo con los planos y pliegos correspondientes hasta la culminación de los mismos con las tramitaciones y aprobaciones completas y en perfectas condiciones de funcionamiento.

Los rubros que abarcarán del presente pliego son:

1. Diseño de la ingeniería de los sistemas y elementos detallados en los siguientes puntos que constará de planos y detalles necesarios para la ejecución.
2. Extintores Manuales
3. Sistema de Detección y Alarma.
4. Señalética
5. Realizar las pruebas necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y recepción de las instalaciones.

Generalidades.

Pautas de diseño.

Todo el complejo existente será reformulado y contara con una instalación contra incendios bajo reglamentación municipales, del gobierno de la ciudad y ley nacional de HyS. Se establecerá particularmente en cada instalación que la normativa o parte de la misma se aplicará para realizar el diseño correspondiente.

En caso de registrarse corte de energía eléctrica, la provisión de energía será realizada por un grupo electrógeno a través de una transferencia automática, la misma no forma parte de esta especificación y estará bajo el alcance del anexo eléctrico.

Sistema de Detección y Alarma

El Contratista del Sistema de Detección y Alarma de Incendio deberá diseñar, suministrar, instalar y poner en marcha un Sistema de Detección y Alarma de Incendio que provea protección adecuada según norma NFPA 72 (última edición) a la propiedad y las personas dentro del predio.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	SC-GGA-ET-136	REV 01
		Fecha: 11/2022
	<i>Página 108 de 119</i>	
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)		

Al elaborar la Ingeniería Ejecutiva, el Contratista del Sistema de Detección y Alarma de Incendio deberá definir claramente los requerimientos del sistema de su suministro que imponen condiciones a los sistemas responsabilidad de otros Contratistas.

La antes establecida definición de requerimientos deberá realizarse en una etapa temprana de los trabajos, antes del comienzo de las obras de los demás Contratistas afectados, para evitar la modificación de obra hecha y permitir que los demás Contratistas elaboren desde el comienzo su Ingeniería Ejecutiva teniendo en cuenta las necesidades del Sistema de Alarma de Incendio.

El Contratista efectuará los trabajos de forma tal que a juicio de la Dirección de Obra, resulten completos y adecuados a su fin.

Aunque los pliegos y/o especificaciones no enunciaran todos los elementos precisos al efecto, el Contratista ejecutará todo el trabajo que para ello sea necesario, sin considerárselo como adicional.

Sistema de detección general y comando de extinciones

El sistema se compondrá de al menos los siguientes componentes:

23.14.2 Provisión E Instalación De Colector De Incendio Principal Y Ramales Secundarios, Incluye Accesorios De Montaje, Prueba Hidraulicas Y Puesta En Marcha.

Caño de Hierro Negro

Se utilizarán caños con costura, (IRAM-IAS U 500-2502) para cañerías aéreas con uniones soldadas o mecánicas tipo Grooved, y ASTM A53, Schedule 40 para uniones roscadas. Con accesorios según ASTM A-234 marca CURVO SOLD o similar calidad, del mismo tipo y calidad, con bordes biselados para ser soldados con la mejor técnica de ejecución. Para los diámetros de 50 mm y menores las conexiones serán roscadas y los accesorios reforzados serie IRAM- 10 BAR.

En el caso de soldado de cuplas para la instalación de rociadores, estas serán SCH 80; se soldarán luego de perforar la cañería alimentadora, la perforación previa será con mecha tipo copa, se extraerán las virolas recortadas y virutas del perforado, dejándose los bordes internos lisos y sin rebabas; se admitirán otras variantes (conformado de cuplas con boca de pescado, etc.) solo si los procedimientos y pruebas son aprobados por la Dirección de Obra.

Las cañerías serán lavadas internamente mediante el pasaje de agua a presión antes de instalarse los rociadores.

Cada partida de material que ingrese a la obra debe estar físicamente identificada y acompañada de remito del proveedor y certificado de fabricación (con el respaldo de un ente calificado en gestión de calidad) donde constará la marca, las características físicas y norma a la que responde. Se llevará un archivo con estos documentos.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 109 de 119</i>

Se incluirá en la propuesta la extracción de hasta 10 (diez) muestras - tramos de 0.20m de largo- de cañerías instaladas, para comprobación de calidad del material empleado; y la reposición de los correspondientes carreteles.

Soportes de Tuberías, Standard

El soporte básico típico de tubería aérea será tipo pera con varilla roscada (adjustable swivel ring hanger, with ceiling flanges and, all thread rod).

Se prohíbe expresamente el uso de cadenas, cables, cintas perforadas, alambres, como soporte de tuberías.

Siempre serán construidos en acero laminado SAE 1010

23.14.3 Provisión E Instalación Y Puesta En Marcha De Placa De Lazo – Notifier 3030.

La CONTRATISTA deberá proveer, instalar y configurar una placa de lazo entre la Estación de alarma ECA (ver ítem 23.10.3 Estación de Alarma ECA) a ubicar en el 4to piso y la central existente ubicada en el subsuelo del edificio. Se deberá contemplar tanto el cableado, canalizado o cualquier elemento necesario para la instalación hasta su correcto funcionamiento.

LA CONTRATISTA estará a cargo de todos los materiales, herramientas, mano de obra, etc.; necesarios para la ejecución de los trabajos como así también la configuración resultantes para el correcto funcionamiento.

23.14.4 Provisión E Instalación Y Puesta En Marcha De Estación De Alarma ECA.

Se proveerá e instalará una Estación de Alarma ECA en el 4to piso, la ubicación tentativa figura en los planos adjuntos.

Serán tipo wet, marca Grinnell, Central, Vicking o similar calidad, con certificación UL / FM, bridadas o tipo grooved, con todos sus accesorios, manómetros en entrada y salida, campana hidráulica y cámara de retardo, válvulas y accesorias de drenaje, purga, etc.; con descarga hasta el desagüe más próximo.

LA CONTRATISTA estará a cargo de todos los materiales, herramientas, mano de obra, etc.; necesarios para la ejecución de los trabajos como así también la configuración resultantes para el correcto funcionamiento.

23.14.5 Provisión E Instalación Y Puesta En Marcha De Detectores De Humo.

Serán analógicos direccionables, de detección por el principio de dispersión de luz ("light scattering"), de 2.5% de sensibilidad nominal, certificados aptos para funcionar en

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 110 de 119</i>

vinculación con los demás componentes del Sistema de Detección de Incendio y serán montados sobre base removible.

Poseerán medios de protección contra el ingreso de insectos, polvo y turbulencias de aire.

Serán aptos para funcionamiento normal en el rango de temperatura ambiente y humedad relativa a que estarán sometidos en las condiciones de uso previstas.

La parte electrónica será blindada contra interferencias electromagnéticas y de radiofrecuencia (EMI y RFI). El detector propiamente dicho será fácilmente sustituible y fácilmente desmontable para fines de mantenimiento normal.

Tendrán dos (2) indicadores luminosos que señalen el estado de alimentado del sensor y de conectado a red de datos.

23.14.6 Provisión E Instalación Y Puesta En Marcha De Avisadores Manuales.

Serán estaciones de tiro manual, para montaje en pared, claramente visibles e identificables, fácilmente operables, de doble acción, direccionables.

Una vez operadas quedarán en posición de actuadas hasta ser vueltas a posición normal previa apertura del mismo mediante una llave o que una vez accionados sólo puedan ser vueltos a la condición normal de reposo previa intervención de un operador autorizado que cuente con un dispositivo para desbloqueo..

Deberán ser de metal fundido de alta calidad, color rojo con leyenda "Fire" en el frente del mismo fácilmente identificables.

Se omitirán diseños que involucren rotura de vidrio para su operación.

La palabra FIRE deberá aparecer en el frente de las estaciones de alarma, en letras resaltadas de como mínimo 40 mm de alto.

23.14.7 Provisión E Instalación Y Puesta En Marcha De Sirenas Con Strobo

Deberá tener una potencia sonora promedio mayor a 90 dBA, medida en cámara anecoica, a 10' (3 metros) de distancia, cuando están alimentadas con el voltaje nominal.

La señal generada deberá corresponder al la definida como señal de evacuación en ANSI S3.41 e ISO 8201.

Las sirenas se cablearán en estilo Y.

23.14.8 Provisión E Instalación Y Puesta En Marcha De Rociadores Automáticos.

El presente ítem contempla la provisión e instalación de un Sistema de Rociadores Automáticos para la Protección de la obra de referencia. La protección de los sectores

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 111 de 119</i>

mencionados anteriormente se llevará a cabo mediante la instalación de los siguientes elementos:

- Rociadores automáticos, con roseta ajustable cromada, con sellos UL – FM.
- Cañerías de Alimentadores, Risers, Ramales, etc., construidas en cañería de Hierro Negro con costura IRAM 2502, accesorios para soldar y/o roscar, soportes, pintura, etc. Con respecto a la construcción de las cañerías se ha contemplado la realización de prefabricados, mientras que para el montaje se utilizaran accesorios para unión tipo Grooved, en cantidad necesaria.
- Mano de obra, material de aporte y consumibles, para el prefabricado, montaje, pintura, pruebas y puesta en marcha del sistema descripto. Este ítem contempla la provisión de los Medios de Elevación (plataformas) necesarios para la ejecución de los trabajos en tiempo y forma.

23.14.9 **Provisión E Instalación Y Puesta En Marcha De Sistema De Hidrante.**

El presente ítem contempla la provisión e instalación de 1 (un) Hidrante para Interior para realizar la protección de planta baja del edificio.

El Hidrante Interior estará compuesto por los siguientes elementos:

- 1 (un) Válvula tipo teatro $\varnothing 1\frac{3}{4}$ " , con cuerpo de bronce.
- 1 (un) Manguera de fibra poliéster de 25m de longitud con uniones mandriladas de bronce, marca Ryl-Jet de $\varnothing 1\frac{3}{4}$ " .
- 1(un) Lanza de cobre-bronce con boquilla del tipo chorro pleno - niebla $\varnothing 1\frac{3}{4}$ " .
- 1(un) Llave combinada para ajustar uniones.
- 1(un) Gabinete con puerta enteriza y ventana de 10cm x 10cm, apto para contener los elementos descriptos anteriormente. • Cañería de Hierro Negro con costura IRAM 2502, accesorios para soldar y/o roscar, soportes, pintura (color a determinar), etc. En cantidad necesaria.
- Mano de obra, material de aporte y consumibles, para el prefabricado, montaje, pintura, pruebas y puesta en marcha del sistema descripto. Cada boca de impulsión doble para rociadores automáticos estará compuesta por los siguientes elementos: • 2 (dos) Válvula tipo teatro $\varnothing 2\frac{1}{2}$ " con anilla giratoria, con cuerpo de bronce.
- 1(una) Válvula de retención tipo Duo-Check.
- 1(un) Marco y tapa con inscripción "Bomberos - IRA".
- Cañería de Hierro Negro con costura IRAM 2502, accesorios para soldar y/o roscar, soportes, pintura (color a determinar), etc. En cantidad necesaria.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	<i>SC-GGA-ET-136</i>	
	<i>REV 01</i>	
	<i>Fecha: 11/2022</i>	
		<i>Página 112 de 119</i>

• Mano de obra, material de aporte y consumibles, para el prefabricado, montaje, pintura, pruebas y puesta en marcha del sistema descripto.

23.14.10 **Provisión E Instalación De Matafuegos De Polvo Químicos Triclase De 5 Kg. De Capacidad.**

Suministro instalación y puesta en marcha, según Planos y Pliego, de Extintor Homologado ABC de 5 Kg, compuesto por Gabinete, accesorios de montaje, totalmente montado conforme a su fin.

Suministro e instalación, de Chapa Baliza para Matafuego compuesto por accesorios de montaje, totalmente montadas conforme a su fin.

23.14.11 **Provisión E Instalación De Matafuegos De CO2 De 3,5 Kg. De Capacidad.**

Suministro instalación y puesta en marcha, según Planos y Pliego, de Extintor Homologado CO2 o HCFC según corresponda a calculo de ingeniería ejecutiva, compuesto por Gabinete, accesorios de montaje, totalmente montado conforme a su fin.

Suministro instalación, de Chapa Baliza para Matafuego compuesto por accesorios de montaje, totalmente montadas conforme a su fin.

23.14.12 **Carteleria según normas**

Comprende la provisión e instalación de toda la cartelería necesarias según normas para medios de salida , detección y extinción de incendio.

23.15 **Vinilos y ploteos**

23.15.1 **Provisión E Instalación De Vinilos**

LA CONTRATISTA proveerá y colocará vinilos institucionales en las carpinterías en frentes de oficinas y puertas. Con las siguientes características:

- Deberá incluir la señalética especificando el área de ocupación según sea el caso.
- El vinilo a colocar deberá tener 1,20 m de altura. La altura a ubicarlo desde el nivel de piso será verificada en el lugar.
- Rayas en esmerilado.

Vinilo Mccal o similar monomérico calibre 80mc Estabilidad dimensional MD - 2,9%, respaldo papel kraft supercalandrado de 135 grs, Resistencia a la tensión MD 6,8 kft/cm. Adhesivo al solvente

- Rayas azules serie 6000.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
		SC-GGA-ET-136
		REV 01
		Fecha: 11/2022
		Página 113 de 119

Vinilo Mccal o similar monomérico calibre 80mc Estabilidad dimensional MD - 2,9%, respaldo papel kraft supercalandrado de 135 grs, Resistencia a la tensión MD 6,8 kft/cm. Adhesivo al solvente.

- Pleno esmerilado ventana baño hall 5to Piso.

Vinilo Mccal o similar monomérico calibre 80mc Estabilidad dimensional MD - 2,9%, respaldo papel kraft supercalandrado de 135 grs, Resistencia a la tensión MD 6,8 kft/cm. Adhesivo al solvente

Se adjunta imagen a modo de referencia. Así mismo LA CONTRATISTA presentará el plano de detalle que deberá previamente ser aprobado por la I.O. Las medidas deberán ser verificadas en obra.



No se permitirá la acumulación en zonas operativas de material producido, escombros, basura, materiales y herramientas, dejando permanentemente libres los sectores mencionados.

23.16 Asesoramiento Estructural

23.16.1 Asesoramiento Estructural

Comprende el asesoramiento estructural en obra, será con un ingeniero matriculado para definiciones técnicas particulares estructurales de la obra en cuestión.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 11/2022	
		<i>Página 114 de 119</i>

23.17 Limpieza de obra

23.17.1 Limpieza Periodica De Obra, Incluye Provisión Y Carga De Volquetes.

Es obligación de LA CONTRATISTA mantener permanentemente la Obra y el obrador con una limpieza adecuada a juicio de la Inspección y libre de residuos, evitándose así inconvenientes al personal operativo y a usuarios del servicio ferroviario.

Al finalizar la jornada, LA CONTRATISTA deberá retirar todo el material producido, dejando las instalaciones limpias y ordenadas.

No se permitirá la acumulación en zonas operativas de material producido, escombros, basura, materiales y herramientas, dejando permanentemente libres los sectores mencionados.

Incluye la provision y carga de volquetes necesarios

23.17.2 Limpieza Final De Obra, Incluye Provisión Y Carga De Volquetes.

Se realizará con eficacia la limpieza final de obra retirando todas las máquinas, herramientas, vallados, cercos, carteles, etc. restableciendo las zonas intervenidas al estado original previo al inicio de la obra.

Los Materiales producidos resultantes de la obra serán retirados fuera de los límites de la misma; los que resultan de utilidad serán depositados en predios de SOF S.E. indicados por la Inspección de Obra. Los materiales producto de demoliciones ya sean escombros y chatarra serán depositados fuera de la zona ferroviaria. Todos los traslados de materiales resultantes de la obra serán a cargo de LA CONTRATISTA.

Las zonas aledañas donde se realizaron los trabajos deben quedar libres de escombros, ramas o residuos.

Artículo 24°. Planilla de Cotización

Item		Articulo	DESCRIPCIÓN	U/Medida	Cantidad	Precio Unitario	Total	Subtotal Rubro
OBRA REMODELACIÓN DE OFICINAS Av. Ramos Mejía 1358 4 piso SOFSE CENTRAL								
								
1	23.1	TRABAJOS PRELIMINARES						\$ -
01.01	23.1.1	Obrador, Sanitarios Químicos, Vallados			GI	1	\$ -	\$ -
01.02	23.1.2	Proyecto ejecutivo, Memoria Técnica (Incluye replanteo).			GI	1	\$ -	\$ -
2	23.2	DEMOLICIÓN, DESMONTE, NIVELACIÓN Y EXCAVACIONES.						\$ -
02.01	23.2.1	Desmante De Aberturas y/o Cerramientos			GI	1	\$ -	\$ -
02.02	23.2.2	Desmante de Equipos, Artefactos, Instalaciones Termomecánicas, Eléctricas e Iluminación.			GI	1	\$ -	\$ -
02.03	23.2.3	Desmante de tabiques			M2	200	\$ -	\$ -
02.04	23.2.4	Demolición de muros			M3	20	\$ -	\$ -
02.05	23.2.5	Demolición de cielorrasos			M2	332	\$ -	\$ -
3	23.3	ALBAÑILERÍA						\$ -
03.01	23.3.1	Estructura Resistente, adintelamiento muro			GI	1	\$ -	\$ -
03.02	23.3.2	Revoque Fino			M2	40	\$ -	\$ -
03.03	23.3.3	Revoque Grueso			M2	40	\$ -	\$ -
03.04	23.3.4	Revoque Hidrófugo Vertical			M2	40	\$ -	\$ -
03.05	23.3.5	Contrapiso de H ² P ^o sobre losa de H ² A ^o			M2	50	\$ -	\$ -
03.06	23.3.6	Carpeta Niveladora.			M2	50	\$ -	\$ -
4	23.4	CONSTRUCCIÓN EN SECO						\$ -
04.01	23.4.1	Provisión y Armado de Tabique doble Placa 12,5mm Roca de Yeso ambas caras, incluye aislación acústica.			M2	90	\$ -	\$ -
04.02	23.4.2	Provisión y armado de Cielorraso placa 12,5 mm roca de yeso con garganta perimetral			M2	200	\$ -	\$ -
04.03	23.4.3	Provisión y colocación de tapa de inspección 60cmx60cm para cielorrasos			Un	10	\$ -	\$ -
5	23.5	SOLADOS, REVESTIMIENTOS Y ZOCALOS						\$ -
05.01	23.5.1	Provisión y colocación, según planos y pliego de Piso Vinílico más base fenólica de 18 mm			M2	402	\$ -	\$ -
05.02	23.5.2	Provisión y colocación, según planos y pliego de Zócalos de PVC.			Ml	200	\$ -	\$ -
6	23.6	CERRAMIENTOS, CARPINTERÍAS Y ABERTURAS						\$ -
06.01	23.6.1	Provisión y colocación según planos y pliego de carpintería metálica frente oficinas.			M2	146	\$ -	\$ -
06.02	23.6.2	Provisión y colocación de Puerta de Vidrio Templado Acceso 90cm (Incluye accesorios)			Un	5	\$ -	\$ -
06.03	23.6.3	Provisión y colocación de Ventanas 1,5 x 2m, de aluminio con vidrios DVH 3+3/4/3+3			Un	3	\$ -	\$ -
7	23.7	INSTALACIÓN ELÉCTRICA.						\$ -
07.01	23.7.1	Proyecto Ejecutivo, Ejecución Y Puesta En Marcha De Instalación Eléctrica			GI	1	\$ -	\$ -
07.02	23.7.2	Desmontaje, retiro y acopio a sitio a definir de todo el equipamiento eléctrico existente.			GI	1	\$ -	\$ -
07.03	23.7.3	Suministro, instalación y puesta en marcha de TABLERO SECCIONAL , Incluso accesorios de montaje, totalmente montado probado y funcionando, conforme a su fin.			Un	2	\$ -	\$ -
07.04	23.7.4	Suministro, instalación y puesta en marcha, de BOCA de TV , compuesto por caja, tapa, conector pin fino 75 ohm, Incluso parte proporcional de canalización, cableado de RG 6, amplificadores, derivadores, accesorios de montaje, totalmente montado probado y funcionando, conforme a su fin.			Un	20	\$ -	\$ -
07.05	23.7.5	Suministro, instalación y puesta en marcha de BOCA de HDMI de 15 metros, compuesto por caja, tapa, conector, Incluso parte proporcional de canalización, cableado accesorios de montaje, totalmente montado probado y funcionando, conforme a su fin.			Un	6	\$ -	\$ -

07.06	23.7.6	Suministro, instalación y puesta en marcha, de bocas de TOMA CORRIENTE , compuesto por canalización, cableado, y toma, Incluso parte proporcional de canalización, cableado de 3x2.5mm2, accesorios de montaje, totalmente montado probado y funcionando conforme a su fin.	Un	50	\$ -	\$ -	-
07.07	23.7.7	Suministro, instalación y puesta en marcha, según Planos y Pliegos, de BOCA DE ILUMINACIÓN , compuesto por caja, 1 tomacorriente iram hembra, 1 tomacorriente iram macho (a luminaria), Incluso parte proporcional de canalización, cableado de 3x2,5mm2 + 2x1,5 de testigo de tensión, accesorios de montaje, totalmente montado probado y funcionando, conforme a su fin.	Un	120	\$ -	\$ -	-
07.08	23.7.8	Suministro, instalación y puesta en marcha, de Pulsador para FORZADO DE ILUMINACIÓN , compuesto por caja, Pulsador, Incluso parte proporcional de canalización, cableado de comunicación, accesorios de montaje, totalmente montado probado y funcionando, conforme a su fin.	Un	15	\$ -	\$ -	-
07.09	23.7.9	Readecuación de circuitos eléctricos	GI	1	\$ -	\$ -	-
8	23,8	ILUMINACIÓN					\$ -
08.01	23.8.1	Suministro y Instalación de Artefacto aplique de EMBUTIR Artelum Line Eco 1,40m largo o calidad similar.	Un	10	\$ -	\$ -	-
08.02	23.8.2	Suministro y Instalación de Artefacto aplique de EMBUTIR Artelum Line Ecom 1,40m largo o calidad similar con Equipo de Emergencia.	Un	10	\$ -	\$ -	-
08.03	23.8.3	Suministro y Instalación de Artefacto aplique de COLGAR Artelum Line Eco 1,40m largo o calidad similar.	Un	25	\$ -	\$ -	-
08.04	23.8.4	Suministro y Instalación de Artefacto aplique de COLGAR Artelum Line Ecom 1,40m largo o calidad similar con Equipo de Emergencia.	Un	15	\$ -	\$ -	-
08.05	23.8.5	Suministro y Instalación de Artefacto aplique de COLGAR Leif o calidad similar.	Un	5	\$ -	\$ -	-
08.06	23.8.6	Suministro y Instalación de Colgante tubular LED o calidad similar	Un	11	\$ -	\$ -	-
08.07	23.8.7	Suministro y Instalación Mini Spot Embutir Redondo Blanco Led 3w Calido Movil Bach R o calidad similar	Un	50	\$ -	\$ -	-
08.08	23.8.8	Suministro y Instalación Manguera LED Flexible 220v Neon o calidad similar	MI	60	\$ -	\$ -	-
08.09	23.8.9	Suministro y Instalación Artefacto Salida de Emergencia	Un	10	\$ -	\$ -	-
08.10	23.8.10	Suministro Respuesto artefacto embutir panel led 60x60 48w	Un	15	\$ -	\$ -	-
08.11	23.8.11	Suministro respuesto de Artefacto aplique de colgar Artelum Line Eco 1,40m largo o calidad similar.	Un	5	\$ -	\$ -	-
08.12	23.8.12	Suministro respuesto de Artefacto aplique de colgar Leif o calidad similar.	Un	5	\$ -	\$ -	-
08.13	23.8.13	Suministro respuesto de Colgante tubular LED o calidad similar	Un	5	\$ -	\$ -	-
08.14	23.8.14	Suministro respuesto Mini Spot Embutir Redondo Blanco Led 3w Calido Movil Bach R o calidad similar	Un	5	\$ -	\$ -	-
08.15	23.8.15	Suministro respuesto Manguera LED Flexible 220v Neon o calidad similar	MI	10	\$ -	\$ -	-
08.16	23.8.16	Suministro respuesto Artefacto Salida de Emergencia	Un	2	\$ -	\$ -	-
9	23,9	NETWORKING					\$ -
09.01	23,9,1	Provisión e Instalación De Cableado Estructurado - Cableado Horizontal PDT.	Un	124	\$ -	\$ -	-

09.02	23,9,2	Provisión e instalación de Cableado Estructurado - Cableado Horizontal PDR.	Un	45	\$ -	\$ -	
09.03	23,9,3	Provisión e Instalación De Cableado Estructurado - Cableado Vertical O Backbone	Ml	60	\$ -	\$ -	
09.04	23,9,4	Bandejas portacables según planos. Incluye accesorios.	Gl	1	\$ -	\$ -	
09.05	23,9,5	Provisión e instalación de Rack 120 un. (Incluye accesorios según pliego)	Un	3	\$ -	\$ -	
10	23.10	TERMOMECANICA					\$ -
10.01	23.10.1	Reubicacion, Mantenimiento y Puesta en marcha de Equipos de Aire Acondicionado Existentes, incluyendo parte proporcional de Cableado de Fuerza, cableado de comando, cañerías cobre, uniones, soldaduras, aislacion, válvulas. derivadores, cañeria de drenaje por termofusion, incluso accesorios de montaje, totalmente montado probado y funcionando, conforme a su fin.	Un	12	\$ -	\$ -	
10.02	23.10.2	Suministro instalación y puesta en marcha, de Unidad Interior y Exterior equipo PISO TECHO 8 Toneladas de refrigeracion , compuesto por equipos, parte proporcional de Cableado de Fuerza, cableado de comando, cañerías cobre, uniones, soldaduras, aislacion, válvulas. derivadores, cañeria de drenaje por termofusion, incluso accesorios de montaje, totalmente montado probado y funcionando, conforme a su fin.	Un	4	\$ -	\$ -	
10.03	23.10.3	Suministro instalación y puesta en marcha, de Unidad Interior y Exterior equipo Split 3000 fg . compuesto por equipos, parte proporcional de Cableado de Fuerza, cableado de comando, cañerías cobre, uniones, soldaduras, aislacion, válvulas. derivadores, cañeria de drenaje por termofusion, incluso accesorios de montaje, totalmente montado probado y funcionando, conforme a su fin.	Un	2	\$ -	\$ -	
11	23.11	EQUIPAMIENTO					\$ -
11.01	23.11.1	Suministro y instalación de Microonda	Un	3	\$ -	\$ -	
11.02	23.11.2	Suministro y instalación de Heladera	Un	2	\$ -	\$ -	
12	23.12	PINTURA					\$ -
12.01	23,12,1	Provision y realización de Látex satinado lavable color blanco para interior sobre tabiques nuevos y existentes.	M2	700	\$ -	\$ -	
12.02	23,12,2	Provision y realización sintético negro para bovedilla.	M2	200	\$ -	\$ -	
12.03	23,12,3	Provision y realización de Esmalte Sintético para carpinteria metalica	M2	90	\$ -	\$ -	
12.04	23,12,4	Provisión Y Realización De latex blanco para cielorraso	M2	202	\$ -	\$ -	
12.05	23,12,5	Restauró ventanas historicas (cara interior)	Un	21	\$ -	\$ -	
12.06	23,12,6	Pintura Intumescente para Estructura Resistente.	M2	100	\$ -	\$ -	
13	23.13	MOBILIARIO					\$ -
13.01	23,13,1	Suministro y instalación de Islas 4 puestos con divisores según pliego	Un	19	\$ -	\$ -	
13.02	23,13,2	Suministro y instalación de Islas 2 puestos con divisores según pliego	Un	5	\$ -	\$ -	
13.03	23,13,3	Suministro y instalación de Mueble de recepción institucional 2m largo	Un	1	\$ -	\$ -	
13.04	23,13,4	Suministro y instalación de Escritorio gerencial en L	Un	2	\$ -	\$ -	
13.05	23,13,5	Suministro y instalación de Mesa de reunión diametro 1 metro	Un	2	\$ -	\$ -	
13.06	23,13,6	Suministro y instalación de Terminal islas	Un	2	\$ -	\$ -	
13.07	23,13,7	Suministro y instalación de Ajustes de Muebles	Ml	25	\$ -	\$ -	
13.08	23,13,8	Suministro y instalación de Mesa de reunión medidas 2m x 1m.	Un	3	\$ -	\$ -	
13.09	23,13,9	Suministro y instalación de Mueble guardado bajo medidas 90cmx45cmx85cm.	Un	20	\$ -	\$ -	
13.10	23,13,10	Suministro y instalación de Mueble separadores con plantas medidas 2,5mx0,45mx2m.	Un	4	\$ -	\$ -	
13.11	23,13,11	Suministro y instalación de Separador malla metálica con plantas	M2	23	\$ -	\$ -	
13.12	23,13,12	Suministro y instalación de Banquetas tolix alta o calidad similar.	Un	5	\$ -	\$ -	
13.13	23,13,13	Suministro y instalación de Barra coffee medidas 2,5mx0,5 mx1,15m	Un	1	\$ -	\$ -	

13.14	23.13.14	Suministro e instalación de Sillas operativas	Un	104	\$ -	\$ -	
13.15	23.13.15	Suministro e instalación de Sillas sala reunión	Un	35	\$ -	\$ -	
13.16	23.13.16	Suministro e instalación de Sillas Gerenciales	Un	2	\$ -	\$ -	
13.17	23.13.17	Suministro e instalación de paneles móviles divisores de oficinas	M2	12			
13.18	23.13.18	Suministro e instalación de bajo mesada incluye alacena completo	MI	10	\$ -	\$ -	
14	23.14	SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS					\$ -
14.01	23.14.1	Replanteo, ante proyecto, memorias de cálculo, ingeniería de detalle, presentación de muestras, incluye Reubicación y puesta en marcha según proyecto ejecutivo.	GI	1	\$ -	\$ -	
14.02	23.14.2	Provisión e instalación de Colector de incendio principal y ramales secundarios, incluye accesorios de montaje, prueba hidráulicas y puesta en marcha.	MI	263	\$ -	\$ -	
14.03	23.14.3	Provisión e instalación y puesta en marcha de Placa de Lazo – Notifier 3030.	Un	1	\$ -	\$ -	
14.04	23.14.4	Provisión e instalación y puesta en marcha de Estación de Alarma ECA	Un	1	\$ -	\$ -	
14.05	23.14.5	Provisión e instalación y puesta en marcha de Detectores de humo.	Un	49	\$ -	\$ -	
14.06	23.14.6	Provisión e instalación y puesta en marcha de Avisadores manuales.	Un	2	\$ -	\$ -	
14.07	23.14.7	Provisión e instalación y puesta en marcha de Sirenas con strobo.	GI	2	\$ -	\$ -	
14.08	23.14.8	Provisión e instalación y puesta en marcha de Rociadores Automáticos.	Un	69	\$ -	\$ -	
14.09	23.14.9	Provisión e instalación y puesta en marcha de Sistema de hidrante.	Un	20	\$ -	\$ -	
14.10	23.14.10	Provisión e instalación de Matafuegos de polvo químicos triclase de 5 Kg. de capacidad.	Un	4	\$ -	\$ -	
14.11	23.14.11	Provisión e instalación de Matafuegos de CO2 de 5 Kg. de capacidad.	UN	4	\$ -	\$ -	
14.12	23.14.12	Cartelería según normas	GI	1	\$ -	\$ -	
15	23.15	VINILOS - PLOTEOS					\$ -
15.01	23.15.1	Provisión e instalación de Vinilos	M2	144	\$ -	\$ -	
16	23.16	ASESORAMIENTO ESTRUCTURAL					\$ -
16.01	23.16.1	Asesoramiento estructural	GI	1	\$ -	\$ -	
17	23.17	LIMPIEZA DE OBRA					\$ -
17.01	23.17.1	Limpieza Periódica de obra, incluye provisión y carga de volquetes.	Men.	12	\$ -	\$ -	
17.02	23.17.2	Limpieza Final de obra, incluye provisión y carga de volquetes.	GI.	1	\$ -	\$ -	

	Total sin iva	\$ -
--	---------------	------

	Total con iva	\$ -
--	---------------	------

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)	
		SC-GGA-ET-136
		REV 01
		Fecha: 11/2022
		<i>Página 119 de 119</i>

Artículo 25°. Listado de Anexos.

Anexos que forman parte del presente PET:

- Anexo I** Planilla Modelo Análisis de Precios.
- Anexo II** Normas Op. Nº 7 de Higiene y Seguridad
- Anexo III** Normas Op. Nº 16 de Higiene y Seguridad
- Anexo IV** Manual de Redeterminación de precios
- Anexo V** Formulas Redeterminacion de precios
- Anexo VI** Diseño de Cartel Obra
- Anexo VII** Planos



ANEXO I – PLANILLA MODELO ANALISIS DE PRECIO

Rubro	ITEM					
	Unidad Item					
Código	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (ARS)	Precio Parcial (ARS)	Precio Total (ARS)
1	2	3	4	5	6=4*5	7
A	MATERIALES					0,00
					0,00	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
B	MANO DE OBRA					0,00
					0,00	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
C	TRANSPORTE					0,00
					0,00	
					0,00	
D	EQUIPOS					0,00
					0,00	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
E	SUBCONTRATOS					0,00
					0,00	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
F	COSTO COSTO (A+B+C+D+E)					0,00
G	Gastos Generales (# %)(%F)					0,00
H	COSTO (F+G)					0,00
I	Beneficio (# %)(%H)					0,00
J	Gastos Financieros (# %)(%H)					0,00
K	PRECIO SIN IVA (H+I+J)					0,00



MANO DE OBRA

Determinación del Costo Horario de la Mano de Obra por Categoría
Convenio U.O.C.R.A. Zona

Licitación:

OBRA

PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA
CONTRAFRENTE

		Oficial Especializado	Oficial	Medio Oficial	Ayudante
1	Sueldo Básico x hora Dic-2010				
2	Adicional por hora trabajada s/Acuerdo				
3	Sueldo Básico x mes	180 hs / mes	0.00	0.00	0.00
4	Adicional Antigüedad	1%	0.00	0.00	0.00
5	Adicional Asistencia	15%	0.00	0.00	0.00
6	Viáticos	__ \$ / día			
7	Horas extras 50%		0.00	0.00	0.00
8	Horas extras 100%		0.00	0.00	0.00
9	Total Bruto		0.00	0.00	0.00
10	Jubilación	11%	0.00	0.00	0.00
11	Ley 19.032	3%	0.00	0.00	0.00
12	A.N.S.S.A.L.	0.45%	0.00	0.00	0.00
13	Obra Social	2.55%	0.00	0.00	0.00
14	Seguro de Vida		0.00	0.00	0.00
15	Sueldo Neto		0.00	0.00	0.00
16	Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones	10.17%	0.00	0.00	0.00
17	I.N.S.S.J.P.	1.50%	0.00	0.00	0.00
18	Asignaciones familiares	4.44%	0.00	0.00	0.00
19	Fondo Nacional de Empleo	0.89%	0.00	0.00	0.00
20	Sistema Nacional de Obras Sociales	6%	0.00	0.00	0.00
21	Fondo de Desempleo	8%	0.00	0.00	0.00
22	Régimen Nacional de la Industria de la Construcción	0.2%	0.00	0.00	0.00
23	Feriatos pagos	6.46%	0.00	0.00	0.00
24	Ley de Riesgos de Trabajo	13%	0.00	0.00	0.00
25	Vacaciones pagas	7%	0.00	0.00	0.00
26	Enfermedades inculpables	3%	0.00	0.00	0.00
27	Licencias especiales	0.80%	0.00	0.00	0.00
28	S.A.C.	10.94%	0.00	0.00	0.00
29	Sueldo Bruto		0.00	0.00	0.00
30	Otros costos (*)		0.00	0.00	0.00
31	Costo Total Mensual		0.00	0.00	0.00
32	Costo Horario Empresario	180 hs / mes	0.00	0.00	0.00

Observaciones: (*) En el rubro Otros Costos se consideraron: Premio a la producción, asignación por vestimenta y elementos de seguridad, exámen preocupacional v post-preocupacional, mediación por desdido, liquidación de haberes v transporte.



HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Determinación del Costo Horario de la Mano de Obra por Categoría
Convenio U.O.C.R.A. Zona "A"

OBRA PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE

N°	Código	Equipo	Potencia HP	Costo Actual	Valor Residual	Vida Útil h	Uso Anual h	Amortización e Intereses (A/I) \$/h	Reparaciones y Repuestos (R/R) \$/h	Combustibles				Lubricantes \$/h	Combustibles y Lubricantes \$/h
										Tipo	Precio Unitario \$/t	Consumo lt/h	Costo 4h		
		1	2	3	4=20%x3	5	6	7	8=70%x7	9	10	11	12=10x11	13=30%x12	14=12x13
1					0	10,000	2,000	0.00	0.00	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
2					0	10,000	2,000	0.00	0.00	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
3					0	10,000	2,000	0.00	0.00	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
4					0	10,000	2,000	0.00	0.00	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
5					0	10,000	2,000	0.00	0.00	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
6					0	10,000	2,000	0.00	0.00	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
7					0	10,000	2,000	0.00	0.00	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
8					0	10,000	2,000	0.00	0.00	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
9					0	10,000	2,000	0.00	0.00	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
10					0	10,000	2,000	0.00	0.00	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
11					0	10,000	2,000	0.00	23.20	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
12					0	10,000	2,000	0.00	0.00	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
13					0	10,000	2,000	0.00	0.00	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
14					0	10,000	2,000	0.00	0.00	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
15					0	10,000	2,000	0.00	0.00	Gas Oil			0.00	0.00	0.00
17					0	10,000	2,000	0.00	0.00	-			0.00	0.00	0.00

Observaciones: El valor del Gas Oil adoptado surge de adicionar al precio del mismo (2,88 \$/lt) el costo de almacenamiento y distribución (0,40 \$/lt)

Donde:

Costo Actual: Valor corriente de mercado del equipo.

Valor Residual: Valor de reventa del equipo al final del período de vida útil. Por convención cuando se utiliza el sistema de amortización lineal se considera del 20%.

Vida Útil: Es el período que el equipo tiene garantía, donde presenta un rendimiento óptimo y homogéneo. Se mide en horas de uso.

Uso Anual: Es la cantidad de horas que efectivamente trabaja por año el equipo.

n: Período de vida útil medido en años, siendo: $n = VU / UA$. Donde VU: Vida útil y UA: Uso Anual.

$A = (CA - VR) / VU$ donde CA: Costo Anual y VR: Valor Residual.

$I = [(CA - VR) \times ((n+1) / 2n) \times 0,10] / UA$

$A/I = A + I$

R/R = Reparación y Repuestos, por convención se considera el 70% del total de amortización e intereses

Combustibles: Precio por unidad de medida, sin impuestos, multiplicado por la cantidad consumida.

Lubricantes: Se estima por convención que se incurre en un costo de lubricantes del 30% del valor del combustible.



LISTADO DE MATERIALES

Determinación de Codigos de materiales según el rubro al que pertenecen

OBRA PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS
MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE

N°	Código	Descripcion	Unidad de medida	Costo Actual
	Ingresar Codigos de material Indec tantos como sean necesarios	Ingresar descripcion de material	Ingresar UM	Ingresar Costo Actual
Rubro 1	Combustibles			
Rubro 2	Maderas			
Rubro 3	Pinturas			
Rubro 4	Revestimientos			
Rubro 5	Aislantes			
Rubro 6	Materiales Genrales			
Rubro 7	Materiales Genrales			
Rubro 8	Piedras y aridos			
Rubro 9	Hierros para Construccion			
Rubro 10	Varios: polimeros, pretensados, chapa galvanizada, poliestirenos, polietilenos, telas y vidrios			
Rubro 11	Aberturas			
Rubro 12	Materiales Sanitarios, Incendio y Gas			
Rubro 13	Materiales Electricos			
Rubro 14	Maquinas y equipos			
Rubro 15	Indices Varios: Alquileres, Ascensores, maquinas y equipos, informatica, Muebles y productos industriales.			
Rubro 16	Transporte y comunicaciones			

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	SC-GGA-ET-136
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE ANEXO II – NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS	REV 01
		Fecha: 11/2022
		<i>Página 1 de 10</i>

OBRA

PUESTA EN VALOR DE OFICINAS
AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO
ALA CONTRAFRENTE

SOFSE CENTRAL

ANEXO II

**NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD
PARA CONTRATISTAS**

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	SC-GGA-ET-136
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE ANEXO II – NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS	REV 01
		Fecha: 11/2022
		<i>Página 2 de 10</i>

MANUAL DE CAPACITACION

HIGIENE, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

NORMA OPERATIVA Nº 7
**"NORMAS DE HIGIENE Y
SEGURIDAD PARA
CONTRATISTAS"**

Revisó	Autorizó

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE ANEXO II – NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS	
	SC-GGA-ET-136 REV 01 Fecha: 11/2022	Página 3 de 10

Norma Operativa N° 7

Normas de Higiene y Seguridad para Contratistas

1. *Alcance: Esta norma operativa comprende:*

- 1.1. Obligaciones del Contratista
- 1.2. Permisos de trabajo
- 1.3. Pautas generales
- 1.4. Prohibiciones expresas
- 1.5. Situaciones de incumplimiento

2. *Incluye:*

- Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587 y su Decreto Reglamentario 351/79.
- Decreto para la Construcción 911/96.
- Ley de Riesgos del Trabajo N° 24.557, Decreto 170/96.
- Resolución SRT N° 035/98, "Coordinación del Programa Único de Higiene y Seguridad para Obras".
- Resolución SRT N° 051/97, "Programa de Seguridad y Denuncia de Obra en la Construcción".
- Resolución SRT N° 319/99, "Responsabilidad del Comitente Respecto al Plan único de Higiene y Seguridad".
- Resolución SRT 231/96, "Condiciones de Seguridad en la Industria de la Construcción".
- Resolución 693/92 de Transporte Público de pasajeros y carga.
- Reglamento Interno Técnico Operativo (R.I.T.O.) de FF.CC.
- Leyes y decretos nacionales y/o provinciales de Medio ambiente.
- Leyes y reglamentaciones provinciales y municipales cuando sean de aplicación.
- Convenios colectivos de trabajo vigentes de la actividad de que se trate.

3. *Consideraciones generales*

Esta Norma deberá formar parte de los contratos a celebrarse entre SOFSE y sus respectivos contratistas a efectos de extender a éstos, la política de Higiene y Seguridad interna de la Empresa y obtener por parte de ellas un satisfactorio cumplimiento de la Legislación.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE ANEXO II – NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS	
	SC-GGA-ET-136	REV 01
	Fecha: 11/2022	
	<i>Página 4 de 10</i>	

SOFSE establece como objetivo el desarrollar, todas las actividades laborales con adecuadas condiciones de Higiene y Seguridad, para brindar la protección adecuada y necesaria a los trabajadores, a las instalaciones, equipos y al público usuario.

1.1. *Obligaciones del Contratista.*

Será obligación del Contratista cumplimentar los siguientes requisitos, para el desarrollo de sus tareas:

- 1.1.1. Efectuar el reconocimiento del lugar y conformar el acta previa con los riesgos generales y particulares de la obra.
- 1.1.2. Informar rápidamente al representante de SOFSE acerca de cualquier trabajo que pueda ocasionar algún riesgo y cuya solución no esté a su alcance.
- 1.1.3. Designar un responsable habilitado del Servicio de Medicina del Trabajo de acuerdo con el artículo 5 inciso A, de la ley 19587 y el Decreto 1338/96 y Capitulo 2 del Decreto Nro. 911/96, quien deberá llevar actualizado el Libro Rubricado de Accidentes de Trabajo.
- 1.1.4. Denunciar ante la Superintendencia de riesgos del trabajo, los accidentes y enfermedades profesionales de acuerdo a la ley Nro 24557 y en los plazos fijados por resolución 196/96.
- 1.1.5. Registrar y archivar comprobantes de entrega de los elementos de protección personal con acuse de recibo por parte del destinatario y especificación del elemento entregado.
- 1.1.6. Facilitar las inspecciones que realice el personal de SOFSE
- 1.1.7. Corregir las condiciones inseguras que sean detectadas durante el desarrollo de las tareas.
- 1.1.8. El contratista deberá presentar con 48 hs, de antelación al comienzo de la obra, el plantel del personal de la misma (profesionales, técnicos, administrativos y obreros).
- 1.1.9. SOFSE instruirá al personal de la empresa contratista en materia de seguridad, para trabajos en vía (banderilleros),

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	SC-GGA-ET-136
		REV 01
		Fecha: 11/2022
PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE ANEXO II – NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS		<i>Página 5 de 10</i>

debiendo el contratista proveer los elementos necesarios (banderines rojos y verdes, etc.)

1.1.10. Será obligación de toda empresa contratista y subcontratista, para poder desarrollar sus actividades en el ámbito de SOFSE, designar un responsable Habilitado del Servicio de Higiene y Seguridad en el trabajo, de acuerdo con la ley 19587, Decreto Nro. 911(capitulo 3) y la disposición Nro. 1338/97.

1.1.11 Los empleadores deberán disponer de la siguiente asignación de horas - profesional mensuales en el establecimiento en función del número de trabajadores equivalentes y de los riesgos de la actividad, definida según la obligación de cumplimiento de los distintos capítulos del Anexo I del Decreto N° 351/79:

CATEGORÍA			
CANTIDAD TRABAJADORES EQUIVALENTES	A CAPS. 5, 6, 11, 12, 14 y 18 AL 21	B CAPS. 5, 6, 7 y 11 AL 21	C CAPS. 5 al 21
1 -15	-	2	4
16 - 30	-	4	8
31 - 60	-	8	16
61 - 100	1	16	28
101 - 150	2	22	44
151 - 250	4	30	60
251 - 350	8	45	78
351 - 500	12	60	96
501 - 650	16	75	114
651 - 850	20	90	132
851 - 1100	24	105	150
1101 - 1400	28	120	168
1401 - 1900	32	135	186
1901 - 3000	36	150	204
Más de 3000	40	170	220

Además de la obligación dispuesta en el artículo precedente los empleadores deberán prever la asignación como auxiliares de los Servicios de Higiene y Seguridad en el Trabajo de técnicos en higiene y seguridad con título

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	SC-GGA-ET-136
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	REV 01
	ANEXO II – NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS	Fecha: 11/2022
		<i>Página 6 de 10</i>

habilitante reconocido por la autoridad competente, de acuerdo a la siguiente tabla:

Cantidad trabajadores equivalentes	Número de técnicos
150 - 450	1
451 - 900	2

A partir de NOVECIENTOS UN (901) trabajadores equivalentes se deberá agregar, al número de técnicos establecidos en el cuadro anterior Un (1) técnico más por cada QUINIENTOS (500) trabajadores equivalentes.

En aquellos casos en que las tareas a ser ejecutadas por contratistas y/o subcontratistas demanden plazos inferiores al mes, la presencia del responsable de higiene y seguridad en la obra se ajustará a la proporción de horas o días de trabajo, reservándose SOFSE el derecho de exigir su presencia en determinadas etapas del trabajo, así como el incremento del tiempo de asistencia según las condiciones de seguridad que deban evaluarse y la posterior verificación de su aplicación.

1.1.12. La empresa contratista deberá presentar un plan de Higiene y Seguridad que contenga lo siguiente:

- Medidas de Seguridad General.
- Provisión de los elementos de protección personal a entregar a sus dependientes.
- Medidas para el control de riesgos especiales.
- Deberá acompañar al personal de SOFSE, para la inspección de: máquinas, herramientas y vehículos a emplearse en la obra.
- Registro diario y resumen mensual de accidentes de trabajo de su personal
- Supervisión de higiene y seguridad en los trabajos, previsto por el contratista, por parte de personal técnico habilitado por la Superintendencia de riesgos del trabajo.
- Instrucción al personal propio sobre prevención de accidentes y enfermedades profesionales.
- Condiciones de seguridad e higiene previstas en los

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	SC-GGA-ET-136
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE ANEXO II – NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS	REV 01
		Fecha: 11/2022
		<i>Página 7 de 10</i>

trabajos por emprender, los equipos y herramientas a utilizar, instalaciones sanitarias, obrador y comedor, cuando estos últimos existan.

- Contar con un plan de respuesta a la emergencia, donde se prevea de un servicio de ambulancias para el traslado de accidentados.
 - Corregir las condiciones y actitudes inseguras que se detecten durante el desarrollo de las tareas, o las que sean requeridas por personal de SOFSE.
 - Facilitar las inspecciones de los trabajos al Departamento de Higiene y Seguridad de SOFSE, cuando estos lo consideren necesario.
 - Presentar el certificado de examen pre ocupacional de cada dependiente, debidamente firmado y conformado por el Instituto Medico Interviniente (Medico Laboral), realizar las denuncias de incapacidades en un todo de acuerdo a las legislaciones vigentes, en los plazos y ante los entes que estas determinen.
- 1.1.13. Proveer y mantener en buenas condiciones los extintores de incendio del tipo y calidad apropiados, no debiendo utilizarse los mismos para fines que no sean extinguir incendios.
- 1.1.14. Acreditar e informar la afiliación a una A.R.T. (aseguradora de riesgos del trabajo) o régimen de auto-seguro y designar un Establecimiento Medico para la derivación de los accidentados.
- 1.1.15. Seguro de daños a terceros o instalaciones de SOFSE y de responsabilidad civil por accidentes.
- 1.1.16. Auditoría de pago de todos los aportes de ley al personal y de los seguros (Administración y Finanzas).
- 1.1.17. Recibo bajo firma de las normas y recomendaciones de seguridad.
- 1.1.18. Seguro de vida obligatorio.

1.2. *Permiso de Trabajo*

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	SC-GGA-ET-136
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE ANEXO II – NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS	REV 01
		Fecha: 11/2022
		<i>Página 8 de 10</i>

El contratista deberá solicitar a la inspección de obra y/o supervisor de SOFSE a cargo del control de esta, los siguientes permisos de trabajos para la ejecución de las tareas:

- Previo al inicio de las jornadas.
- Para uso de llama abierta.
- Para corte y/o reposición de energía eléctrica.
- Para el depósito y/o transporte de sustancias combustibles, explosivas, tóxicas y/o peligrosas.
- Para trabajar en zonas de vía con circulación de trenes.
- Para clausurar aceras, veredas, pasos a nivel, etc.
- Para ocupar sectores de SOFSE, ajenos a la obra.
- Para aberturas o cierres de válvulas.

1.3. *Pautas Generales*

El contratista deberá aplicarla en sus tareas, pero además será de su responsabilidad, determinar las particularidades necesarias, para los casos no contemplados con los presentes:

- Elementos de protección personal.
- Orden y limpieza.
- Riesgos de trabajo.
- Protección de máquinas.
- Trabajos con equipo de oxicorte y soldadura eléctrica.
- Uso de artefactos con llama abierta.
- Consultar al supervisor de SOFSE antes del comienzo de cada tarea que pueda ofrecer dificultades y obtener por escrito su aprobación.
- Informar al supervisor de SOFSE acerca de cualquier método de trabajo o situación que ocasione algún riesgo y cuya solución no esté a su alcance.
- Instalar carteles y señalización de seguridad.
- Instruir a todo el personal acerca de la interpretación de carteles y de toda señal que exista en la obra o en las instalaciones de la empresa.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE ANEXO II – NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS	
	SC-GGA-ET-136 REV 01 Fecha: 11/2022	Página 9 de 10

1.4. *Prohibiciones Expresas*

Queda prohibido:

- Introducir bebidas alcohólicas a la empresa o ingresar en estado de ebriedad
- Conducir vehículos a velocidades superiores a las autorizadas.
- El transporte del personal en vehículos de obra no aptos.
- El uso de equipos de SOFSE sin la debida autorización.
- Permanecer en lugares ajenos a la obra.
- Dejar materiales, herramientas, equipos u otros elementos abandonados, obstruyendo calzadas, veredas, pasos a nivel, plataformas, etc.
- Almacenar materiales peligrosos, inflamables, tóxicos, explosivos, combustibles, sin la autorización del representante de SOFSE.
- Usar líquidos inflamables para limpieza, salvo expresa autorización.
- Usar aire comprimido u oxígeno para limpieza corporal.
- Eliminar desechos o efluentes que se generen durante la ejecución de los trabajos, sin cumplimentar la legislación vigente.
- Efectuar excavaciones sin consultar planos de instalaciones enterradas o sin la correspondiente autorización escrita.
- Ubicarse debajo de cargas suspendidas.

1.5. *Situaciones de incumplimiento*

Cuando el Contratista incurra en el incumplimiento de las obligaciones de la presente norma, y de acuerdo a la gravedad de la misma será pasible de:

1.5.1. Llamadas de atención, por falta de carácter, leves como ser: falta de orden y limpieza, deficiente entrega de elementos de protección personal, falta de señalamiento.

1.5.2. Sanciones.

1.5.2.1. Por acumulación de tres llamadas de atención en 7 días, retención del 10% de la facturación hasta efectuar las correcciones.

1.5.2.2. Por incumplimientos severos como ser: falta de permiso de trabajo, aberturas y cierres de válvulas sin permiso, uso de equipos de SOFSE, retención

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	SC-GGA-ET-136
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE ANEXO II – NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS	REV 01
		Fecha: 11/2022
		<i>Página 10 de 10</i>

del 10% de la facturación, hasta 15 días después de haber normalizado la obra.

- 1.5.2.3. Por reiteración de dos incumplimientos severos o más, retención del 30% de la facturación por 30 días luego de normalizada la obra.
- 1.5.2.4. Por reiteraciones de incumplimientos severos y la no realización de obras para normalizarlos. Suspensión preventiva de las obras y de acuerdo al grado de la misma rescisión del contrato.

“ Se ajusta a la normativa vigente en la materia (PBCG, RCC) ”

 TRENES ARGENTINOS OPERACIONES  Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	SC-GGA-ET-136
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	REV 01
		Fecha: 011/2022
ANEXO III – NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS	<i>Página 1 de 9</i>	

OBRA

PUESTA EN VALOR DE OFICINAS
 AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO
 ALA CONTRAFRENTE

SOFSE CENTRAL

ANEXO III

**NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD
 PARA CONTRATISTAS**

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	SC-GGA-ET-136
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	REV 01
		Fecha: 011/2022
ANEXO III – NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS		<i>Página 2 de 9</i>

MANUAL DE CAPACITACION HIGIENE,
 SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

NORMA OPERATIVA N° 16
" TRÁNSITO PEATONAL,
INSPECCIÓN Y TRABAJOS A
REALIZAR EN ZONA DE VÍAS"

Revisó	Autorizó

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	SC-GGA-ET-136
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	REV 01
		Fecha: 011/2022
ANEXO III – NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS	<i>Página 3 de 9</i>	

Norma Operativa 16:

Tránsito peatonal, inspección y trabajos a realizar en zona de vías.

Alcance:

Transporte (Bases Operativas): Incluye al personal Operativo y de Supervisión realizando tareas requeridas por su función específica (señaleros, operadores de estación, guardabarreras, guardas, conductores), o durante la intervención en accidentes e incidentes (coordinadores operativos).

Infraestructura: Incluye al personal de las áreas de Vías, Obras Civiles, Señalamiento, Comunicaciones, Limpieza, Alimentación Eléctrica y Prepago que realiza las tareas de inspección y trabajos en zona de vías y el tránsito peatonal en zona de vías que requiera la realización de dichas tareas.

Material rodante: incluye a todo el personal de la especialidad que desarrolla tareas dentro de los establecimientos y todo aquel operario interviniente en la línea.

Servicio de Seguridad: incluye al personal que para cumplir su función debe caminar en zona de vías o ejecutar acciones sobre ella, como ser patrullajes, intervención en accidentes y acompañamiento durante evacuaciones de trenes.

Contratistas y terceros con intervención en zona de vías y vías.

Consideraciones generales:

La presente norma es de carácter general y establece los lineamientos básicos que debe observar el personal de SOFSE, de empresas contratistas, y de terceros cuando se encuentran transitando en zonas de vías, ya sea para la ejecución de la tarea

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	ANEXO III – NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 011/2022	
	<i>Página 4 de 9</i>	

propiamente dicha o para ingresar o salir del área de trabajo, destinados a preservar la seguridad de las personas.

Sin perjuicio de lo aquí establecido, se debe dar cumplimiento a todos los permisos previstos en el Reglamento Interno Técnico Operativo.

Esta Norma no restringe el dictado de otras normas, procedimientos seguros de trabajo y análisis seguro de trabajo (AST) de mayor especificidad para las respectivas tareas, las cuales complementarán el presente documento y bajo ninguna circunstancia lo dejarán sin efecto, ya sea en todo o en parte.

Comprende:

1. Recomendaciones generales.
2. Precauciones en zona de 3º riel.
3. Señalamiento personal, elementos de protección personal, y protección del lugar de trabajo.

1. Recomendaciones generales:

- 1.1. La circulación se hará siempre que sea posible en sentido opuesto a la del tren y en los casos que no fuese posible se verificará constantemente su acercamiento, estando permanentemente alerta.
- 1.2. Cuando existan senderos se utilizarán de modo preferencial, si no los hubiera se caminará sobre los durmientes y si no fuera posible sobre el balasto prestando atención a los desniveles e irregularidades.
- 1.3. Está prohibido circular sobre los rieles y canales de señales.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	ANEXO III – NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 011/2022	
		<i>Página 5 de 9</i>

- 1.4. Mientras circula no llevará puestas protecciones auditivas ni tapadas las orejas con abrigo. Está prohibido el uso de auriculares de cualquier tipo.
- 1.5. No está permitido correr ni saltar a las vías desde plataformas o formaciones.
- 1.6. Cuando se aproxima un tren, quienquiera que sea que se encuentre dentro de las medidas del gálibo de tren rodante, deberá colocarse por fuera de la zona de vías. Antes de ingresar a puentes o túneles se debe verificar que no haya formaciones aproximándose a los mismos.
- 1.7. No retirar con la mano objetos que se encuentren entre rieles y agujas de cambios comandados a distancia, sin previamente haber coordinado el trabajo con el señalero que pudiere operar el cambio.
- 1.8. Para ingresar a zona de vías el personal deberá utilizar los elementos de protección personal y de señalización descriptos en el punto 3.

2. Precauciones en zonas de 3º riel.

- 2.1. Prevenir los riesgos de contactos accidentales. La tensión presente es de 800 V. corriente continua, por lo que se debe prestar atención a contactos por herramientas, materiales, equipos, partes desnudas del cuerpo (piernas y brazos).
- 2.2. Circular del lado opuesto al 3º riel prestando atención en cruces y zonas de cambio. Si hubiera vías sin electrificar, circular preferentemente por ellas.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	ANEXO III – NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS	
	SC-GGA-ET-136	
	REV 01	
	Fecha: 011/2022	
		<i>Página 6 de 9</i>

- 2.3. No caminar por arriba del cobertor del 3º riel, ni apoyarse, ni sentarse sobre él.
- 2.4. Para operar sobre el mismo usar siempre herramientas aisladas y guantes dieléctricos en buenas condiciones.
- 2.5. Si es necesario ejecutar alguna tarea en su proximidad colocar la manta protectora.
- 2.6. Evitar el contacto con cualquier objeto metálico o conductor ajeno a la tarea (latas, alambres, cables, etc.) que se encuentre en las proximidades del 3º riel. De ser necesario retirarlo. Tener en cuenta no solo el riesgo de electrocución, sino también el arco eléctrico producto de él.

3. Señalamiento personal, elementos de protección personal y protección del lugar de trabajo

3.1. Señalamiento personal.

3.1.1 Diurno: Bandolera o chaleco reflectivo.

3.1.2 Nocturno: Agregar baliza personal destellante.

3.2. Elementos de protección personal

3.2.1. Casco, botines de seguridad, y los elementos necesarios para realizar las distintas tareas, según grilla de asignación de EPP.

3.3. Protección del lugar de trabajo

3.3.1. En horarios nocturnos o sin luz natural se deberá colocar una baliza destellante con luz amarilla a la izquierda de la vía en el sentido de circulación de los trenes, y a 200 metros del lugar de trabajo de forma tal

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	SC-GGA-ET-136
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	REV 01
		Fecha: 011/2022
ANEXO III – NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS	<i>Página 7 de 9</i>	

que pueda ser observada por los conductores de trenes que se aproximen al mismo.

La baliza destellando tendrá el mismo significado que el tablero de precaución amarillo y negro. En el caso de tareas en donde se encuentren trabajando una pareja, una terna y/o un solo agente, se deberá cumplir con lo descrito en el punto 3.3.6 de estanorma.

3.3.2. En horarios diurnos o con luz natural se deberá proteger el lugar de trabajo según el RITO, colocando tableros de precaución, tableros de reducción de velocidad y/u otros elementos acordes a las tareas que se lleven a cabo, a los permisos solicitados o a emergencias que puedan surgir. En el caso de tareas en donde se encuentren trabajando una pareja, una terna y/o un solo agente, se deberá cumplir con lo descrito en el punto 3.3.6 de esta norma.

3.3.3. En casos especiales donde el jefe del área considerase necesario, se designará una persona para que cumpla el rol de pitero o banderillero, el cual no cumplirá otra función que la de dar aviso al resto del personal sobre la aproximación de trenes.

3.3.4. El personal que ingrese a zona de vías, sin importar la cantidad en que lo haga, requerirá de Control Trenes la autorización para transitar y trabajar en la zona, la cual deberá especificarse mediante la identificación del sitio exacto y los límites del área a proteger. Control Trenes otorgará dicha autorización salvo que lo impidan razones reglamentarias o de emergencia operativa. Control Trenes informará al personal de conducción la presencia en el sector del personal mencionado, según el art. 459 del RITO.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE ANEXO III – NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS	
	SC-GGA-ET-136	REV 01
	Fecha: 11/2022	
	<i>Página 8 de 9</i>	

3.3.5. Se requerirá de Control Trenes autorización para transitar y trabajar en la zona, la cual deberá especificarse mediante la identificación del sitio exacto y los límites del área a proteger toda vez que personal de SOFSE, Contratistas o Terceros necesiten transitar o trabajar en zona de vías, conjuntamente con el requerimiento de protección adicional que necesiten, antes de las 16 horas del día anterior, para que se tomen los recaudos pertinentes y se cursen los avisos que correspondan. Control Trenes otorgará dicha autorización salvo que lo impidan razones reglamentarias o de emergencia operativa y previa autorización del sector de la Empresa relacionado con dicho personal.

3.3.6. Cuando las tareas en zona de vías, sean llevadas a cabo por parejas y/o ternas, el encargado de verificar la protección de la zona de trabajo, el uso de EPP y de señalamiento personal será el agente (de Infraestructura, material rodante, tráfico, contratistas y terceros) de mayor categoría del grupo de trabajo. En caso de ser una sola persona, ésta deberá velar por su propia seguridad con atención a la circulación de los trenes y a la energía, de acuerdo con los riesgos propios del oficio.

A partir del 01/04/04 todos los servicios de Infraestructura, contratistas y terceros deberán notificar el plan de trabajo programado al PCT antes de las 16 horas del día anterior. Sólo

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	SC-GGA-ET-136
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE ANEXO III – NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS	REV 01
		Fecha: 11/2022
		<i>Página 9 de 9</i>

quedan excluidas de este plazo de antelación, aquellas tareas eventuales que pudiesen surgir, las cuales no obstante deberán pre acordarse con el PCT.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE	
	ANEXO IV – Manual de Redeterminación de precios	
		SC-GGA-ET-136
		REV 01
		Fecha: 11/2022

OBRA

PUESTA EN VALOR DE OFICINAS
AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO
ALA CONTRAFRENTE

SOFSE CENTRAL

ANEXO IV

MANUAL DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS

MANUAL DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS DE CONTRATOS DE OBRAS, PROVISIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Índice

I.- Objeto	165
II. – Alcance	165
III.- Definiciones	165
IV.- Metodología	165
1. Confección del pliego	165
2. Presentación de ofertas	166
3. Inicio de la Contratación	167
4. Componentes e índices respectivos	169
5. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios en Contratos de Obras	171
6. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios en Contratos de Provisión de Bienes	174
7. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios en Contratos de Servicios	176

I.- Objeto

Establecer una metodología que regule el Régimen de Redeterminación de Precios en las Contrataciones de Obras, Bienes y Servicios, que permita mantener un equilibrio entre los precios cotizados y los que pudieran verificarse durante el transcurso de la ejecución del Contrato.

II. – Alcance

La presente metodología de redeterminación de precios será aplicable para las Contrataciones de Obras, Bienes y/o Servicios celebradas por SOFSE en moneda nacional, cuyo plazo sea mayor o igual a 6 meses, en tanto y en cuanto la aplicación de la misma sea prevista en los Pliegos de Bases y Condiciones Particulares de cada llamado.

III.- Definiciones

SOFSE: Se refiere a la SOCIEDAD OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO creada por la Ley de Reordenamiento Ferroviario N°26.352 y modificatoria –Ley 27.132-.

Contratista: Persona humana o jurídica contratada por SOFSE para la ejecución de las obras y/o prestación de servicios y/o provisión de bienes.

IV.- Metodología

1. Confección del pliego

1.1. Presupuesto oficial y Planilla de Cotización

Previo al llamado a licitación o compulsa de la Obra, Bien y/o Servicio que se requiera contratar, SOFSE debe confeccionar un presupuesto con el detalle de las actividades y/o provisiones requeridas. Del

mismo se debe conformar la planilla de cotización para todas las actividades y/o provisiones de la prestación. La planilla de cotización se incluirá en el pliego como requisito a presentar por los proveedores en sus ofertas.

1.2. Componentes de precios

SOFSE debe realizar un análisis de costos a nivel de precios de los componentes que se consideren más relevantes en la prestación de la Obra, Bien y/o Servicio requerida, los cuales servirán de referencia para los análisis de las ofertas recibidas.

A nivel de los componentes, SOFSE deberá explicitar en el pliego las ponderaciones relativas de los mismos teniendo como marco lo establecido en el punto 4.a del presente manual.

A nivel subcomponentes, para el componente 'Materiales', SOFSE deberá desagregar en no más de CINCO (5) subcomponentes principales y establecer las ponderaciones relativas de los mismos en términos del costo. Para el componente 'Equipos y Máquinas' debe aplicar la estructura de ponderación establecida en el punto 4.b del presente Manual.

1.3. Índices de Referencia

El pliego debe establecer los índices de precios oficiales que tomarán como referencia para la redeterminación de precios.

Los índices de referencia para calcular la redeterminación serán los publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INDEC), excepto para la tasa de interés que utilizará la tasa nominal activa para TREINTA (30) días del Banco de la Nación Argentina.

Solo en caso que el índice definido por SOFSE no se encuentre publicado por el INDEC, se tomará el de otro organismo oficial especialista en la materia a definir por SOFSE.

1.4. Documentación

La documentación indicada en los artículos anteriores (presupuesto, estructura de costos, precios de los componentes principales, ponderación e índices de referencia) es responsabilidad plena de la Operadora y se considera como base para el proceso de licitación a cargo de la misma.

2. Presentación de ofertas

2.1. Documentación incluida

Los pliegos que prevean la aplicación de la presente metodología de redeterminación de precios deberán exigir a los oferentes la presentación de la documentación que se indica a continuación, conforme la estructura presupuestaria y metodología de análisis de precios establecidas precedentemente:

- a. El presupuesto desagregado por ítem, indicando volúmenes o cantidades respectivas y precios unitarios, o su incidencia en el precio total, cuando corresponda.
- b. Los análisis de precios de cada uno de los ítems, desagregados en todos sus componentes.
- c. Cronograma de obra, de entrega y/o seguimiento.

3. Inicio de la Contratación

3.1. Admisibilidad de Redeterminación de Precios

La Redeterminación de Precios solo procederá si se verifica que el monto de la obra, servicio y/o provisión faltante calculado a los precios redeterminados representa una variación superior al DIEZ por ciento (10%), en más o menos, respecto al monto de la obra, servicio y/o provisión faltante calculado con los precios básicos o que surjan de la última Redeterminación de Precios aprobada, según fórmula de cálculo establecida a tal fin por SOFSE en los correspondientes pliegos de bases y condiciones de cada contratación.

3.2. Solicitud de redeterminación de precios

La redeterminación solo procederá producida la solicitud de la misma por parte del contratista, mediante presentación a SOFSE del cálculo de la redeterminación de precios del contrato a redeterminar, quedando ésta sujeta a la aprobación de SOFSE, de manera tal que la redeterminación no será aplicable en forma automática.

Para una variación de precios determinada, la solicitud de redeterminación de precios correspondiente podrá peticionarse ante el Comitente hasta SESENTA (60) días corridos posteriores al último día del mes en el cual se verifica dicha variación.

3.3. Aprobación de redeterminación de precios

En caso de proceder la redeterminación de precios, SOFSE deberá confeccionar un informe con el análisis realizado al respecto, donde se justifique la redeterminación y se expliquen las causas. El informe mencionado deberá estar firmado por las autoridades competentes de SOFSE.

3.4. Variación de precios

A los efectos de aplicar el presente regimense tomará como mes básico para la Redeterminación de Precios, **el mes calendario anterior al mes en el cual se produjo la presentación de la oferta económica.**

La variación de los precios de cada factor se calculará desde el mes básico, o desde la última redeterminación, según corresponda, hasta el periodo en que se haya alcanzado la variación de referencia.

3.5. Nuevos precios

Cuando proceda la Redeterminación de Precios, los nuevos precios que se determinen se aplicarán a la parte del contrato faltante de ejecutar al inicio del mes siguiente en que se produce la variación de referencia, excepto en los casos que exista obligaciones en mora y cumplimiento parcial, en los cuales se procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo correspondiente.

3.6. Obligaciones en mora y cumplimiento parcial

Los precios correspondientes a las obligaciones de avance acumulado, que no se hayan ejecutado conforme al último Cronograma de obra, de entrega y/o seguimiento aprobado por causas imputables al Contratista, se liquidarán con los precios correspondientes a la fecha en que debieron haberse cumplido, sin perjuicio de las penalidades que pudieren corresponder.

3.7. Anticipos Financieros y Acopios de Materiales

Por su parte, los anticipos financieros y/o acopios de materiales otorgados a los contratistas mantendrán fijo e inamovible el valor del contrato en la proporción de dicho anticipo. Solo en caso que aplique un redeterminación de precios previo al pago del anticipo financiero, el mismo se redeterminará en función al factor de reajuste correspondiente en el marco de la metodología descripta.

3.8. Renuncia

Para la aplicación de la redeterminación de precios el contratista -a través de Representante Legal y/o Apoderado- deberá presentar la renuncia a reclamar mayores costos, compensaciones, gastos improductivos o supuestos perjuicios de cualquier naturaleza contra la SOFSE hasta la fecha de aprobación de la redeterminación.

3.9. Adecuación de garantías

Aprobada la redeterminación, el contratista deberá extender y adecuar el monto de la garantía de cumplimiento de contrato, como así también de la garantía de fondo de reparo en caso de que la contratista opte por esa opción.

3.10. Ampliaciones y Modificaciones de Contrato

Las ampliaciones y modificaciones del contrato estarán sujetas al mismo régimen de redeterminación de precios aplicado al contrato original. A dicho efecto, los precios serán considerados a valores básicos del contrato o de la última redeterminación de precios aprobada si la hubiere y les serán aplicables las adecuaciones de precios que se encuentren aprobadas para el contrato hasta ese momento.

3.11. Cómputo de multas

A los efectos del cálculo de multas, se entenderá por monto del contrato al Monto original del mismo más los importes de las modificaciones y redeterminaciones aprobadas.

4. Componentes e índices respectivos

A) Componentes de las Obras, Bienes y/o Servicios para los cuales SOFSE deberá establecer sus coeficientes de ponderación (α) en cada pliego, según establezca la fórmula correspondiente de cada contratación:

Componente	Índice o Valor a Considerar
Materiales (FM)	Índices elementales "Capítulo Materiales" publicado en el marco del decreto 1295/2002 del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Equipos y Máquinas (FEM)	Según Fórmula General de la Variación de precios del componente Equipos y Máquinas definida en 4.B)
Mano de Obra (MO)	Índice "Mano de Obra" cuadro 1.4 del "Capítulo Mano de Obra" publicado en el marco del decreto 1295/2002 del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Transporte (T)	Índice Camión con Acoplado; Código CPC 71240-21 cuadro 6 publicado en INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Combustibles y Lubricantes (CL)	Índice CIU-3 2320/CPC 33360-1 - Gas Oil - Cuadro IPIB publicado en el marco del decreto 1295/2002 del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Gastos Generales (GG)	Índice "Gastos Generales" cuadro 1.4 del "Capítulo Gastos Generales" publicado en el marco del decreto 1295/2002 del INDEC informa ("ANEXO INDEC")

B) Subcomponentes:

Materiales: subcomponentes para los cuales SOFSE establecerá sus coeficientes de ponderación (β) en cada pliego.

Puntos a considerar para el componente Materiales	
Material	Índice o Valor a Considerar
Descripción de material ó tipo de material, o rubro representativo (hasta 5 subcomponentes)	Índices elementales "Capítulo Materiales" publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC"). Especificar claramente el índice, ya sea simple ó ponderado en caso de corresponder.

Equipos y Máquinas:

Puntos a considerar para el componente Equipos y Máquinas	
Componente	Índice o Valor a Considerar
Amortización de Equipos (AE)	<p style="text-align: center;"><u>Índice Ponderado</u></p> <p>35% Tabla SIPM- Importado- Índice Equipos- Amortización de equipo</p> <p>65% Tabla IPIB-Máquina Vial Autopropulsada- Índice CIIU3 2924/CPC 44427-1</p> <p style="text-align: center;">Ambos obtenidos del "ANEXO INDEC"</p>
Mano de Obra (MO)	Índice "Mano de Obra" cuadro 1.4 del "Capítulo Mano de Obra" publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Coefficiente Amortización CAE	Se adopta 0,7
Coefficiente Rep. y Rep. CRR	Se adopta 0,3

A los efectos del cálculo, todos los valores o índices provenientes de tablas de fuente externa se considerarán con cuatro dígitos, redondeando simétricamente al último dígito significativo.

5. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios en Contratos de Obras

Expresiones Generales de Aplicación

Fórmula General del Precio Redeterminado de la Obra Faltante

$$P_i = P_o \times [Af \times (F_{Ra}) + (1 - Af) \times (F_{Ri})]$$

Donde:

P_i	Precio de la obra faltante redeterminado (i: nueva redeterminación).
P_o	Precio de la obra faltante al momento de la redeterminación, expresada en valores básicos de contrato.
Af	Anticipo financiero expresado en tanto por uno.
F_{Ri}	Factor de reajuste de la redeterminación identificada como "i".
F_{Ra}	Factor de reajuste en la redeterminación vigente al momento de la certificación del anticipo, completar en números con cuatro decimales. Si el anticipo no se hubiera pagado al momento de la redeterminación de precios, será reemplazado por F_{Ri} .

Fórmula General del Factor de Reajuste

$$F_{Ri} = \left[\alpha M \times FM_i + \alpha EM \times FEM_i + \alpha MO \times \left(\frac{MO_i}{MO_o} \right) + \alpha T \times \left(\frac{Ti}{To} \right) + \alpha CL \times \left(\frac{CLi}{CLo} \right) \right] \times \left\{ 1 + k \times \left(\frac{CF_i - CF_o}{CF_o} \right) \right\}$$

Donde:

FM_i	<u>Factor de variación de precios del componente Materiales.</u> Mediante la expresión matemática que se desarrolla, pondera las variaciones de los precios de los principales materiales de cada obra.
FEM_i	<u>Factor de variación de precios del componente Equipos y Máquinas.</u> Mediante la expresión matemática que se desarrolla, pondera la variación de los precios correspondientes a utilización de equipo de construcción (amortización, repuestos y reparaciones)
$\frac{MO_i}{MO_o}$	<u>Factor de variación de precios del componente Mano de Obra.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación (MO_i) y el indicador de precio al mes Base (MO_o).

$\frac{T_i}{T_o}$	<u>Factor de variación de precios del componente - Transporte Carretero.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (T_i) y el indicador de precio al mes Base (T_o).
$\frac{CL_i}{CL_o}$	<u>Factor de variación de precios del componente - Combustible y Lubricantes.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (CL_i) y el indicador de precio básico (CL_o).
α	<u>Coeficientes de ponderación.</u> Representan la incidencia del costo de los componentes en el costo directo total de la obra. Costo directo es el precio total menos los impuestos, la utilidad, el costo financiero, los gastos indirectos y los gastos generales.
$\frac{CF_i - CF_o}{CF_o}$	<u>Factor de variación del componente Costo Financiero.</u> Se calcula según las siguientes expresiones: $CF_i = \quad \quad \quad CF_o =$
i_i	<u>Indicador correspondiente al Costo Financiero.</u> ⁰ Es la Tasa Nominal Anual Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina expresada en coeficiente, considerando el valor del día 15 del mes de la redeterminación, o en su defecto el día hábil posterior.
i_o	Ídem anterior, considerando el valor del día 15 del mes Base del Contrato, o en su defecto el día hábil posterior.
n	<u>Días de plazo</u> establecidos para el pago de los certificados.
k	Coeficiente de ponderación del costo financiero. Se adopta 0,01

Fórmula General de la Variación de precios del componente Materiales

$$FM_i = \beta_{M1} \times \left(\frac{M1_i}{M1_o}\right) + \beta_{M2} \times \left(\frac{M2_i}{M2_o}\right) + \beta_{M3} \times \left(\frac{M3_i}{M3_o}\right) + \dots + \beta_{Mn} \times \left(\frac{Mn_i}{Mn_o}\right)$$

Donde:

$M1; M2; \dots Mn$	<u>Precios o indicadores de precios de los distintos materiales publicados por el INDEC de los n materiales representativos de la obra.</u> Según corresponda, del mes de redeterminación "i" o del mes básico "0"
$\beta_{M1}; \beta_{M2}; \dots \beta_{Mn1}$	<u>Coeficientes de ponderación de los materiales.</u> Representan la incidencia de los n materiales más representativos en el costo-costo total del componente materiales.

Fórmula General de la Variación de precios del componente Equipos y Máquinas.

Se evaluará aplicando la siguiente expresión que pondera la variación de los subcomponentes Amortización de Equipos (AE) y Reparaciones y Repuestos (RR) de la obra:

$$FEM_i = CAE \times \left(\frac{AE_i}{AE_o}\right) + CRR \times \left\{0,7 \times \left(\frac{AE_i}{AE_o}\right) + 0,3 \times \left(\frac{MO_i}{MO_o}\right)\right\}$$

Donde:

$\frac{AE_i}{AE_o}$	<u>Factor de variación de componente Amortización de Equipos</u> Relación entre componente de Amortización de Equipos para mes de redeterminación "i" y mes básico "0", según cuadro 4)B).
$\frac{MO_i}{MO_o}$	<u>Factor de variación de precios del componente Mano de Obra.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación (MO_i) y el indicador de precio al mes Base (MO_o).
$CAE; CRR$	<u>Coefficientes de ponderación de los subcomponentes Amortización de Equipos "CAE" y Reparaciones y Repuestos "CRR".</u> Representan la incidencia de estos subcomponentes en el precio total del componente Equipos y Máquinas. Debe verificarse que : $CAE + CRR = 1$

6. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios en Contratos de Provisión de Bienes

Expresiones Generales de Aplicación

Fórmula General del Precio Redeterminado de la provisión de bienes Faltante

$$P_i = P_o \times [Af \times (F_{Ra}) + (1 - Af) \times (F_{Ri})]$$

Donde:

P_i	Precio de la provisión faltante redeterminado (i: nueva redeterminación).
P_o	Precio de la provisión faltante al momento de la redeterminación, expresada en valores básicos de contrato.
Af	Anticipo financiero y/o acopio expresado en tanto por uno.
F_{Ri}	Factor de reajuste de la redeterminación identificada como "i".
F_{Ra}	Factor de reajuste en la redeterminación vigente al momento de la certificación del anticipo y/o acopio, completar en números con cuatro decimales. Si el anticipo y/o acopio no se hubiera certificado al momento de la redeterminación de precios, será reemplazado por F_{Ri} .

Fórmula General del Factor de Reajuste

$$F_{Ri} = \left[\alpha M \times FM_i + \alpha GG \times \left(\frac{GG_i}{GG_o} \right) + \alpha T \times \left(\frac{T_i}{T_o} \right) + \alpha CL \times \left(\frac{CL_i}{CL_o} \right) \right] \times \left\{ 1 + k \times \left(\frac{CF_i - CF_o}{CF_o} \right) \right\}$$

Donde:

FM_i	<u>Factor de variación de precios del componente Materiales.</u> Mediante la expresión matemática que se desarrolla, pondera las variaciones de los precios de los principales materiales de cada provisión.
$\frac{GG_i}{GG_o}$	<u>Factor de variación de precios del componente – Gastos Generales.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (GG_i) y el indicador de precio al mes Base (GG_o)
$\frac{T_i}{T_o}$	<u>Factor de variación de precios del componente - Transporte Carretero.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (T_i) y el indicador de precio al mes Base (T_o).

$\frac{CL_i}{CL_o}$	<u>Factor de variación de precios del componente - Combustible y Lubricantes.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (CL_i) y el indicador de precio básico (CL_o).
α	<u>Coeficientes de ponderación.</u> Representan la incidencia del costo de los componentes en el costo directo total de la provisión. Costo directo es el precio total menos los impuestos, la utilidad, el costo financiero, los gastos indirectos y los gastos generales.
$\frac{CF_i - CF_o}{CF_o}$	<u>Factor de variación del componente Costo Financiero.</u> Se calcula según las siguientes expresiones: $CF_i = \quad \quad \quad CF_o =$
i_i	<u>Indicador correspondiente al Costo Financiero.</u> 0 Es la Tasa Nominal Anual Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina expresada en coeficiente, considerando el valor del día 15 del mes de la redeterminación, o en su defecto el día hábil posterior.
i_o	Ídem anterior, considerando el valor del día 15 del mes Base del Contrato, o en su defecto el día hábil posterior.
n	<u>Días de plazo</u> establecidos para el pago de los certificados.
k	Coeficiente de ponderación del costo financiero. Se adopta 0,01

Fórmula General de la Variación de precios del componente Materiales

$$FM_i = \beta_{M1} \times \left(\frac{M1_i}{M1_o}\right) + \beta_{M2} \times \left(\frac{M2_i}{M2_o}\right) + \beta_{M3} \times \left(\frac{M3_i}{M3_o}\right) + \dots + \beta_{Mn} \times \left(\frac{Mn_i}{Mn_o}\right)$$

Donde:

$M1; M2; \dots; Mn$	<u>Precios o indicadores de precios de los distintos materiales publicados por el INDEC de los n materiales representativos de la provisión.</u> Según corresponda, del mes de redeterminación "i" o del mes básico "0"
$\beta_{M1}; \beta_{M2}; \dots; \beta_{Mn}$	<u>Coeficientes de ponderación de los materiales.</u> Representan la incidencia de los n materiales más representativos en el costo total del componente materiales.

7. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios en Contratos de Servicios

Para el caso particular de contratos involucrando servicios será de aplicación la siguiente metodología:

Fórmula General del Precio Redeterminado del Contrato de Servicio Faltante

$$P_i = P_o \times [Af \times (F_{Ra}) + (1 - Af) \times (F_{Ri})]$$

Donde:

P_i	Precio del contrato de servicio faltante redeterminado (i: nueva redeterminación)
P_o	Precio del contrato de servicio faltante al momento de la redeterminación, expresada en valores básicos de contrato.
Af	Anticipo financiero expresado en tanto por uno.
F_{Ri}	Factor de reajuste de la redeterminación identificada como "i".
F_{Ra}	Factor de reajuste en la redeterminación vigente al momento de la certificación del anticipo, completar en números con cuatro decimales. Si el anticipo no se hubiera certificado al momento de la redeterminación de precios, será reemplazado por F_{Ri} .

Fórmula General del Factor de Reajuste

$$F_{Ri} = \left[\alpha M \times FM_i + \alpha EM \times FEM_i + \alpha GG \times \left(\frac{GGi}{GGo} \right) + \alpha MO \times \left(\frac{MOi}{MOo} \right) + \alpha CL \times \left(\frac{CLi}{CLo} \right) \right] \times \left\{ 1 + 0,01 \times \left(\frac{CF_i - CF_o}{CF_o} \right) \right\}$$

FM_i Factor de variación de precios del componente Materiales.
Mediante la expresión matemática que se desarrolla, pondera las variaciones de los precios de los principales materiales de cada servicio.

FEM_i Factor de variación de precios del componente Equipos y Máquinas.
Mediante la expresión matemática que se desarrolla, pondera la variación de los precios correspondientes a utilización de equipo de construcción (amortización, repuestos y reparaciones)

$\frac{GG_i}{GG_o}$	<p><u>Factor de variación de precios del componente – Gastos Generales.</u></p> <p>Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (GG_i) y el indicador de precio al mes Base (GG_o)</p>
$\frac{MO_i}{MO_o}$	<p><u>Factor de variación de precios del componente Mano de Obra.</u></p> <p>Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación (MO_i) y el indicador de precio al mes Base (MO_o).</p>
$\frac{CL_i}{CL_o}$	<p><u>Factor de variación de precios del componente - Combustible y Lubricantes.</u></p> <p>Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (CL_i) y el indicador de precio básico (CL_o).</p>
α	<p><u>Coeficientes de ponderación.</u></p> <p>Representan la incidencia del costo de los componentes en el costo directo total del servicio. Costo directo es el precio total menos los impuestos, la utilidad, el costo financiero, los gastos indirectos y los gastos generales.</p>
$\frac{CF_i - CF_o}{CF_o}$	<p><u>Factor de variación del componente Costo Financiero.</u></p> <p>Se calcula según las siguientes expresiones:</p> $CF_i = \frac{CF_i - CF_o}{CF_o} + CF_o = 0$
i_i	<p><u>Indicador correspondiente al Costo Financiero.</u></p> <p>Es la Tasa Nominal Anual Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina expresada en coeficiente, considerando el valor del día 15 del mes de la redeterminación, o en su defecto el día hábil posterior.</p>
i_o	<p>Ídem anterior, considerando el valor del día 15 del mes Base del Contrato, o en su defecto el día hábil posterior.</p>
n	<p><u>Días de plazo</u> establecidos para el pago de los certificados.</p>
k	<p>Coeficiente de ponderación del costo financiero. Se adopta 0,01</p>

Fórmula General de la Variación de precios del componente Materiales

$$FM_i = \beta_{M1} \times \left(\frac{M1_i}{M1_o}\right) + \beta_{M2} \times \left(\frac{M2_i}{M2_o}\right) + \beta_{M3} \times \left(\frac{M3_i}{M3_o}\right) + \dots + \beta_{Mn} \times \left(\frac{Mn_i}{Mn_o}\right)$$

Donde:

$M1; M2; \dots Mn$	<u>Precios o indicadores de precios de los distintos materiales publicados por el INDEC de los n materiales representativos del Servicio.</u>
--------------------	---

	Según corresponda, del mes de redeterminación "i" o del mes básico "0"
$\beta_{M1}; \beta_{M2}; \dots \beta_{Mn1}$	<u>Coeficientes de ponderación de los materiales.</u> Representan la incidencia de los n materiales más representativos en el costo total del componente materiales.

Fórmula General de la Variación de precios del componente Equipos y Máquinas.

Se evaluará aplicando la siguiente expresión que pondera la variación de los subcomponentes Amortización de Equipos (AE) y Reparaciones y Repuestos (RR) del servicio:

$$FEM_i = CAE \times \left(\frac{AE_i}{AE_o}\right) + CRR \times \left\{0,7 \times \left(\frac{AE_i}{AE_o}\right) + 0,3 \times \left(\frac{MO_i}{MO_o}\right)\right\}$$

Donde:

$\frac{AE_i}{AE_o}$	<u>Factor de variación de componente Amortización de Equipos</u> Relación entre componente de Amortización de Equipos para mes de redeterminación "i" y mes básico "0", según cuadro 4)B).
$\frac{MO_i}{MO_o}$	<u>Factor de variación de precios del componente Mano de Obra.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación (MO_i) y el indicador de precio al mes Base (MO_o).
$CAE; CRR$	<u>Coeficientes de ponderación de los subcomponentes Amortización de Equipos "CAE" y Reparaciones y Repuestos "CRR".</u> Representan la incidencia de estos subcomponentes en el precio total del componente Equipos y Máquinas. Debe verificarse que : $CAE + CRR = 1$

Consideración final: Las disposiciones del presente manual de redeterminación de precios podrán ser complementadas mediante los pliegos y/o documentación que rija la contratación.

 	Subgerencia de Arquitectura y Servicios Especiales	
	OBRA	
	PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE ANEXO V Formula de Redeterminación de precios	
	<i>SC-GGA-ET-136</i>	<i>REV 01</i>
		<i>Fecha: 11/2022</i>

OBRA

PUESTA EN VALOR DE OFICINAS
AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO
ALA CONTRAFRENTE

ANEXO V

FORMULA REDETERMINACIÓN DE PRECIOS

ANEXO V Fórmula para la Redeterminación de Precios.

**Obra: PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358
4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE
PET: SC-GGA-ET-136**

Valores de Aplicación para el presente contrato

De acuerdo al MANUAL DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS DE CONTRATOS DE OBRAS, PROVISIÓN DE BIENES Y SERVICIOS vigente (Doc N° IF-2020-49865779-APN-GCO#SOFSE), a continuación se detallan los elementos componentes e índices respectivos para la aplicación de las fórmulas detalladas en el citado Manual.

Valores a considerar para la fórmula del Factor de Reajuste		
Componentes	Factor α_n	Índice o Valor a Considerar
Materiales (FM)	0,27	Según Fórmula I.3
Equipos y Máquinas (FEM)	0,15	Según Fórmula I.4
Mano de Obra (MO)	0,55	Índice "Mano de Obra" cuadro 1.4 de I "Capítulo Mano de Obra" publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Transporte (T)	0,02	Índice 71240-11 - Alquiler de camión volcador - Cuadro 10- Gastos Generales, publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa "ANEXO INDEC"
Combustibles y Lubricantes (CL)	0,01	Índice CIU-3 2320/CPC 33360-1 - Gas Oil - Cuadro IPIB publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa "ANEXO INDEC"

Valores a considerar para la fórmula del componente Materiales		
Material	Factor β_n	Índice o Valor a Considerar
Maderas Aglomeradas	0.35	Índice CPC 31430-1 - Maderas Aglomeradas - Cuadro 2 IPIB publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa "ANEXO INDEC"
Aberturas de Aluminio	0.20	Índice CPC -42120-1- Aberturas de Aluminio - Cuadro 2 IPIB publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa "ANEXO INDEC"
Conductores Electricos	0.33	Índice CPC 46340-1 - Conductores Electricos - Cuadro 2 IPIB publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa "ANEXO INDEC"
Pinturas al Latex	0,07	Índice CPC 35110-3 - Pinturas al Latex - Cuadro 2 IPIB publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa "ANEXO INDEC"
Gastos Generales	0,05	Cuadro 1.4 - Capítulo Gastos Generales

Valores a considerar para la fórmula del componente Equipos y Máquinas	
Componente	Índice o Valor a Considerar
Amortización de Equipos (AE)	<p style="text-align: center;"><u>Índice Ponderado</u></p> 35% Tabla SIPM- Importado- Índice Equipos - Amortización de equipo 65% Tabla IPIB-Máquina Vial Autopropulsada- Índice CIU3 2924/CPC 44427-1 Ambos obtenidos del "ANEXO INDEC"
Mano de Obra (MO)	Índice "Mano de Obra" cuadro 1,4 de I "Capítulo Mano de Obra" publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Coeficiente Amortización CAE	Se adopta 0,7
Coeficiente Rep. Y Rep. CRR	Se adopta 0,3

A los efectos del cálculo, todos los valores o índices provenientes de tablas de fuente externa se considerarán con cuatro dígitos significativos, redondeando simétricamente al último dígito significativo.

Diseño Cartel de Obras

Manual de aplicación

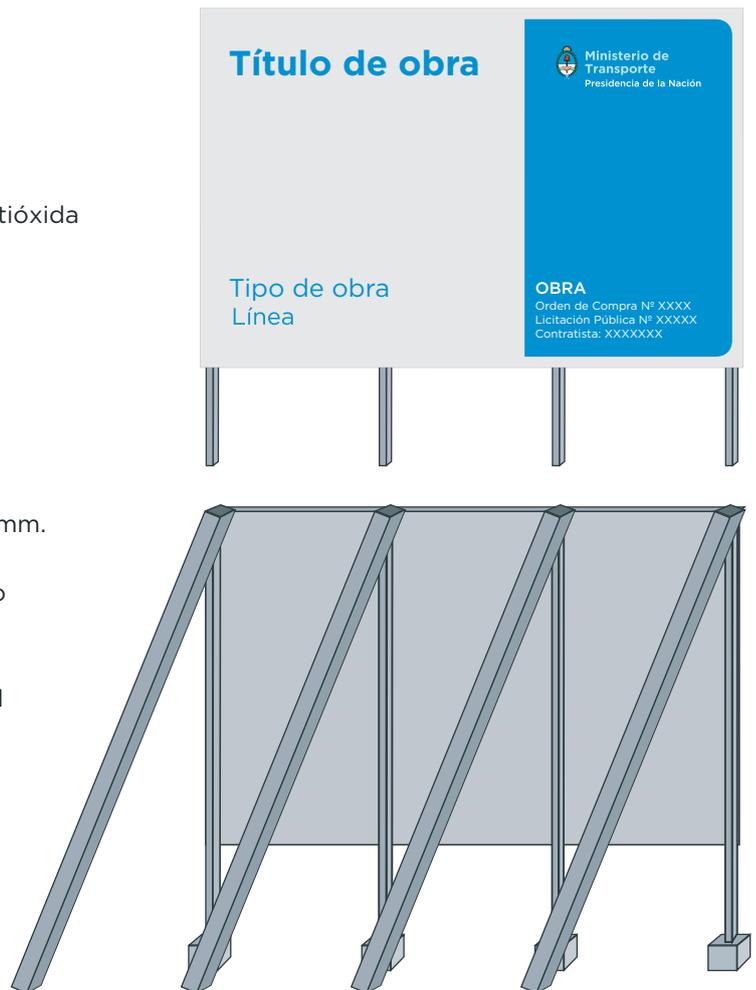
Diagrama técnico de la estructura del cartel

Requisitos

- ✓ Cartel de chapa de hierro BWG n° 24, sobre estructura de perfiles de hierro o bastidores de madera.
- ✓ Tratamiento de doble mano de pintura antióxida en su totalidad.
- ✓ Dimensiones
Mínima: 240 x 160 cm
Estándar: 300 x 200 cm
Media: 450 x 300 cm
Máxima: 600 x 400 cm
- ✓ Placa soporte de la gráfica en zinc de 0,5 mm.
- ✓ Vientos de sujeción reforzados de acuerdo a las características de la zona.
- ✓ Apoyo de hormigón de 1m de profundidad como mínimo.
- ✓ Gráfica en vinilo autoadhesivo avery o similar (garantía: 3 años).

Nota

- ✓ La distancia de la base del cartel al piso debe ser de 2 m.
- ✓ El lugar de instalación debe ser verificado y revisado por personal de la Operadora Ferroviaria.
- ✓ Se debe cumplir con todos los requisitos de calidad.
- ✓ La gráfica del cartel debe solicitarse a la Gerencia de Comunicaciones Externas y Relaciones Institucionales



Dimensiones del cartel (Estándar)



Grilla constructiva

<h1>Título de obra</h1>																 <p>Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación</p>			

Cuadrícula roja con módulos (24 H x 16 V) para la óptima diagramación de los elementos.

Tipografía



Tipografía

Gotham bold: Título de obra

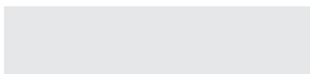
Gotham medium: Obra

Gotham book: Tipo de obra / Orden de compra / Lic. pública / Contratista

Paleta cromática



C: 80 M: 30 Y: 00 K: 00



C: 00 M: 00 Y: 00 K: 10

OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO



OBRA

PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV.
RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA
CONTRAFRENTE
ANEXO VII – Planos

SC-GGA-ET-136

REV 01

Fecha: 11/2022

Página 1 de 6

OBRA
PUESTA EN VALOR DE OFICINAS
AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO
ALA CONTRAFRENTE

SOFSE CENTRAL

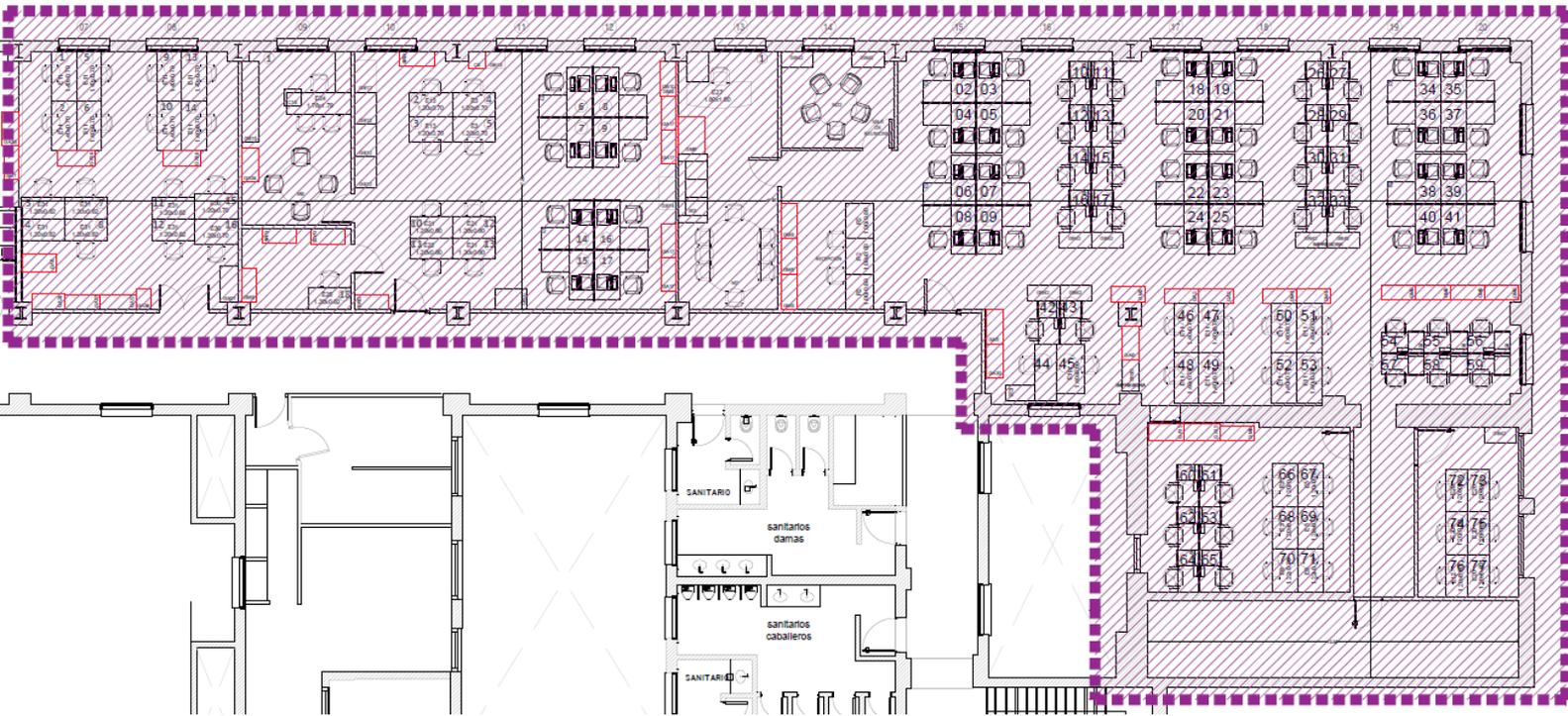
ANEXO VII – Planos



PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE

PLANTA ARQUITECTURA EXISTENTE

REFERENCIAS  AREA A INTERVENIR.

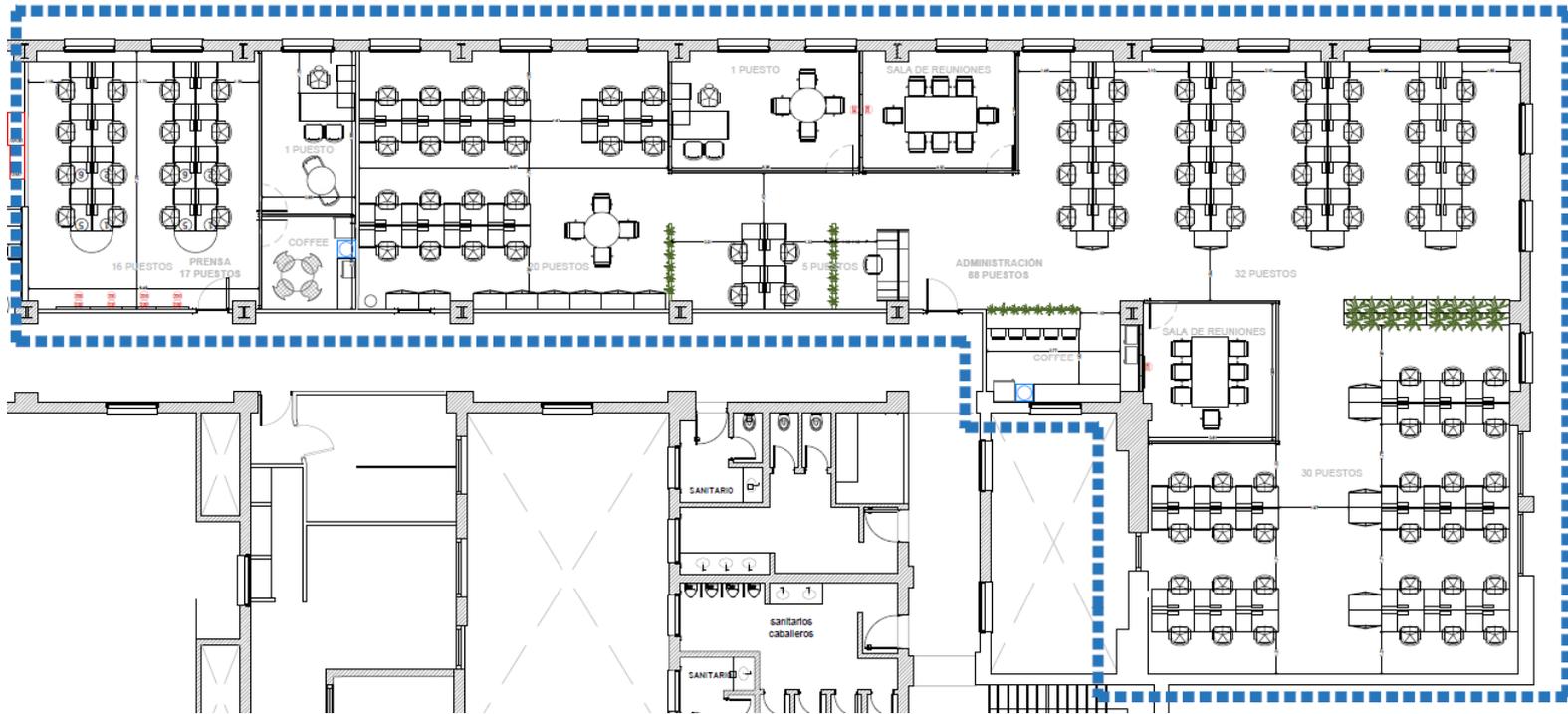




PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE

NUEVA PLANTA DE ARQUITECTURA Y EQUIPAMIENTO

REFERENCIAS  AREA A INTERVENIR



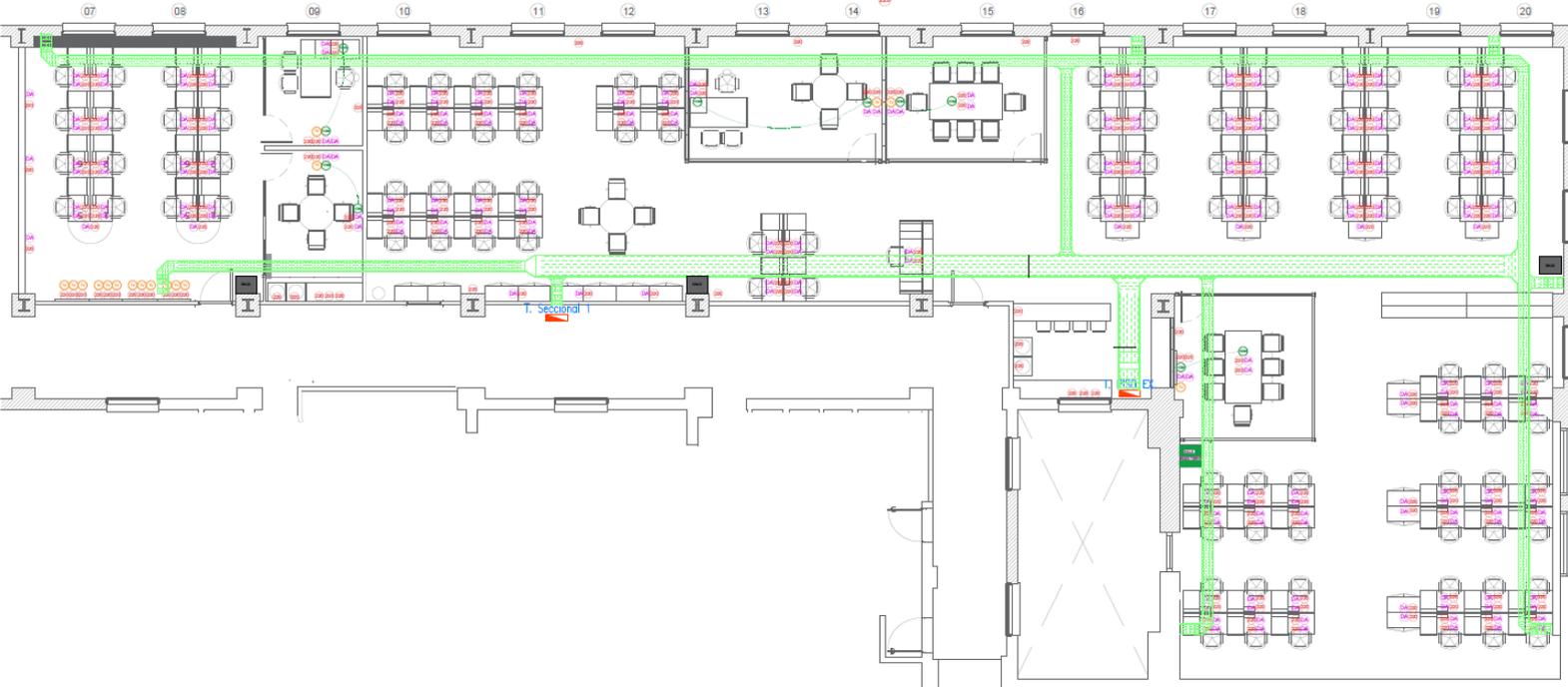


PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE

PLANTA NETWORKING Y ELECTRICO

REFERENCIAS

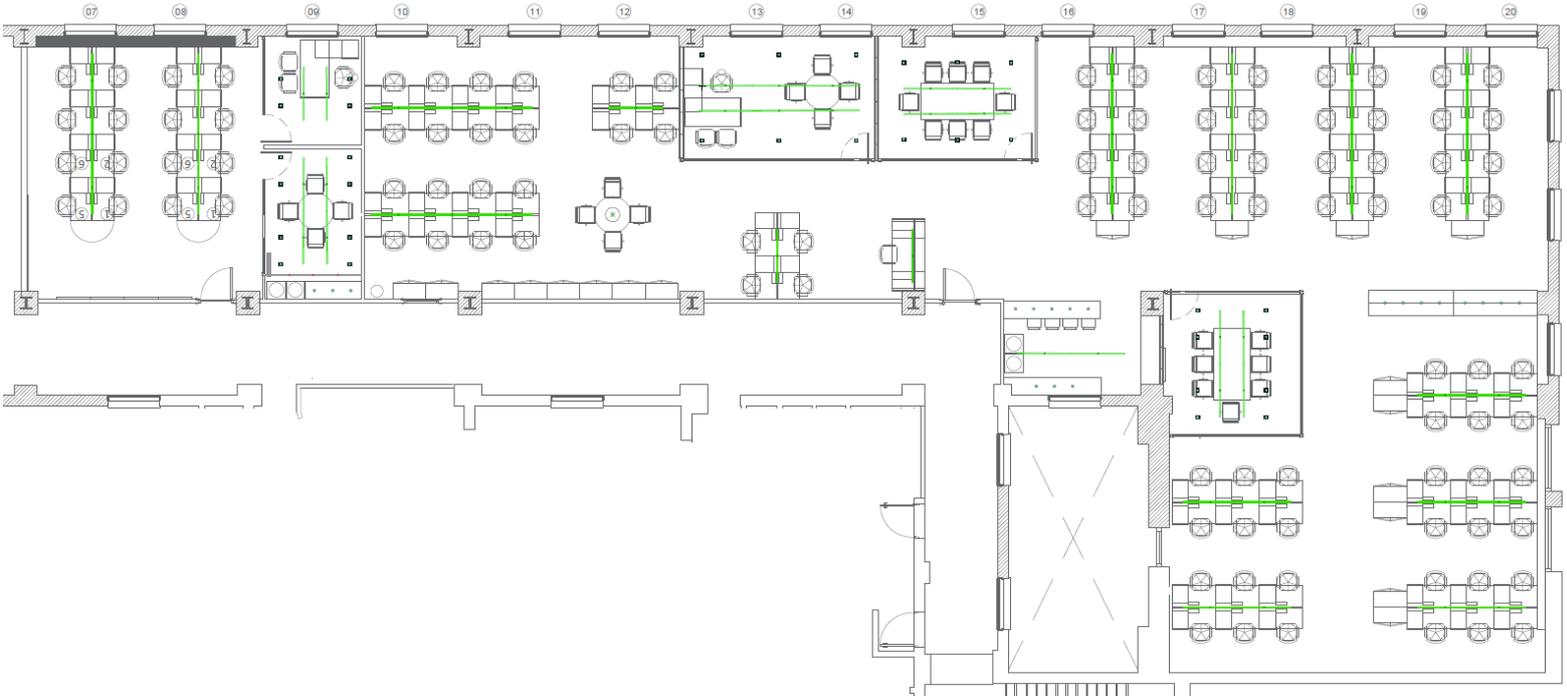
- BACK A PROVEER POR CONTRATISTA
- POT (Puesto de Trabajo)
- DA (Puesto de Red)
- Boca de TV
- HDMI
- TENIDO DE BANDEJAS
- TABLERO SECCIONAL





PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA CONTRAFRENTE

PLANTA ILUMINACIÓN





República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
Las Malvinas son argentinas

Hoja Adicional de Firmas
Pliego

Número:

Referencia: PET 136 PUESTA EN VALOR DE OFICINAS - AV. RAMOS MEJIA 1358 4TO PISO - ALA
CONTRAFRENTE

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 173 pagina/s.