ESPECIFICACIONES TECNICAS
OBRA: MANTENIMIENTOS Y RESTAURACIONES EN EL COLEGIO NACIONAL GOMEZ ZELADA

Ítem	Descripción	Especificaciones Técnicas
1	Demolición de piso	Demoliciones Se procederá a efectuar las demoliciones indicadas en planos, las cuales son básicamente el maderamen de techo y la extracción de tejas y tejuelones. Aseo y Extracción de Escombros Se ejecutará en forma periódica, el aseo de la obra, de manera de mantener la obra debidamente limpia y ordenada, y el retiro de los escombros será constante.
2	Demolición de revoques	Retiro de revoques de pared. La Fiscalización de Obras indicará a la Contratista los lugares donde deberá entregar los materiales, cuyos gastos de carga, descarga, acarreo, etc., serán por cuenta de la Contratista. Los demás materiales, serán retirados de la obra por cuenta y cargo de la Contratista a) Interior y exterior de muros a una capa Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena). Antes de de espesor mayor a 1,5 cm. y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. Este revoque interior incluye en el rubro, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento-arena (1: 3). su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. "
3	remosion de tejas y tejuelones	Las demoliciones o desmontes de los techos se efectuarán con los cuidados correspondientes a fin de no dañar otras partes de la infraestructura edilicia y garantizando la seguridad de las personas, y en los casos en que se considere necesaria la recuperación de los materiales, éstos se entregarán bajo inventario a las autoridades correspondientes de la dependencia intervenida. Todas las tejas, tejuelones y/o tejuelas cerámicas serán retiradas en su totalidad si están deterioradas, y sustituidas por similares de mejor calidad. El retiro de los mismos estará a cargo del Contratista y el destino definido por la Fiscalización de Obras
4	base de HºAº para canaleta	Se instalaran canaletas y bajadas de chapa galvanizada. Todo de acuerdo a planos de detalles correspondientes.
5	colocacion de estruc de madera	El maderamen será removido a fin de reparar el deslizamiento que se verifico, debido la pendiente y carga de la cubertura (teja y tejuelones), estos serán colocados reforzando el anclaje con la mampostería portante a través s de planchuelas de sujeción.
6	Colocacion de tejas y tejuelones	La reparación del techo incluye todos los elementos necesarios para su terminación, como ser: tejas, tejuelones, bocatejas, viga cumbrera, etc., imprescindibles para la buena y correcta terminación del techo. a) Techo de tejas y tejuelones, ambas prensadas a máquina. Las tejas prensadas serán de color rojo uniforme de buena calidad, de tamaño y forma regular de color uniforme y sin grietas y colocadas con mezcla 1: 2: 10 (cemento-cal-arena), debiendo asentarse las tejas canal sobre un lecho de mortero de 5 mm de espesor y 50 mm de ancho, perfectamente nivelado y alineado con cordel. La flecha de la curvatura del a la mayor será como mínimo 6 cm. y la del ala menor 4,5 cm. El traslape de las tejas será de 8 cm. como mínimo y las mezclas estarán bien enrasadas sin manchar las tejas. Las bocatejas irán revocadas con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena)
7	Colocacion de canaletas d30 -c24	Se instalaran canaletas y bajadas de chapa galvanizada. Todo de acuerdo a planos de detalles correspondientes.
8	Caminero de cemento alizado	La superficie del caminero deberá estar bien nivelada y alisada de manera tal que para no sea necesario rellenarla con arena, ni con otro material que no sea la mezcla correspondiente para dicha colocación. cemento alisado, en guarda obras y graderías, con mortero 1:4:10
9	nivelacion 0,15	" Todos los muros de elevación de ladrillos con juntas a la vista se ejecutarán con ladrillos comunes de primera calidad o semiprensados veteados. Todo tipo de mampostería, responderá exactamente a las indicaciones detalladas en los planos. Queda absolutamente prohibido hacer engrosamientos ulteriores por medio de la aplicación de ladrillos de plano. Los ladrillos deberán estar bien mojados, se los hará resbalar a mano en el lecho del mortero, apretándolos de manera que éste rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos.

Félix Darío Queiroz Chávez
Arquitecto

		Queda estrictamente prohibido el empleo de medio ladrillo, salvo los imprescindibles parala trabazón y, en absoluto, el uso de cascotes. Los muros, las paredes y pilares se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos ante sí y sin pandeos. Se construirán simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería. Los muros deben construirse bien aplomados y en el caso particular de las instituciones educativas los muros exteriores son por lo general vistos, razón por la cual es importante previo a la ejecución de estos muros, en los 4 esquineros colocar reglas de madera o metálicas donde se deben marcar la altura de las hiladas cuidando que las rendijas no sean superiores a 1.5 cm. esto permite llegar correctamente a los niveles de antepecho y altura de apoyo de tirantes del techo. La mezcla debe prepararse con la dosificación 1: 2: 10 (cemento, cal, arena lavada) para todos los muros de elevación y no debe prepararse más de la cantidad necesaria a ser utilizada en el proceso de su ejecución. Todo mortero que ya se endureció o fraguó no debe usarse, especialmente sitiene cemento. En los muros de elevación por debajo de los antepechos de ventana y a lo largo del muro deberá llevar 2 varillas del ø8 en dos hiladas con mescla 1-3."
10	contrapiso de cascotes e=0,10	Los contrapisos serán de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento – arena) y doce (12) partes de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm. El contrapiso no podrá tener un espesor inferior a los 10 cm., debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mezclados. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. El contrapiso irá asentado sobre el terreno natural, el cual deberá estar bien apisonado antes de su cargamento. La superficie del contrapiso deberá estar bien nivelado y alisado de tal manera que para la colocación del piso no sea necesario rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación
11	Colocación de piso calcareo o similar	Colocación de piso calcáreo sobre contra piso de cascotes, en sectores afectados.
12	Puerta exterior de madera	las maderas se labrarán con el mayor cuidado, las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigios de aserrados o depresiones. las aristas serán bien rectilíneas y sin acanaladuras. no se permitirá el arreglo de las piezas de carpintería desechadas, sino en caso de que no se perjudiquen la solidez, duración y estética de dichas piezas. se desechará definitivamente y sin excepción toda pieza de madera en la cual se hubiera empleado o deberá emplearse para corregirla, clavos, masilla o piezas añadidas en cualquier forma. toda la obra de carpintería que, durante el plazo de garantía llegare a alabearse, hincharse, resecase o apolillase, será arreglada o cambiada por el contratista, a sus expensas. a) colocación de marcos y contramarcos los marcos de las puertas de madera irán unidos a los muros con 6 (seis) tirafondos por lado, pareados, de 1/2" por 5, macizados con mezcla 1:3" (cemento –arena). durante su colocación se tendrá especial cuidado de la perfecta horizontalidad y verticalidad. en los planos respectivos se detallan los rebajes de los marcos con respecto a los muros. los marcos serán de madera de lapacho debidamente estacionada o secada mecánicamente, perfectamente cepillada y pulida sin grietas, nudos u otros defectos. no se permitirá que los marcos tengan pieza añadidas en cualquier forma o que se pretenda corregirlo con clavos, parches o masillas. el ensamblaje de las piezas de los marcos será hecho a caja y espiga y no simplemente clavados. si los marcos estuvieren alabeados, o sufrieren alguna dilatación o contracción, deberán ser cambiados. deberán tener un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz cedro. contramarcos de 4cm. b) puertas: placas y tableros. las hojas de las puertas serán del tipo tablero para las que dan al exterior y del tipo placa para las puertas internas; de madera de cedro, de las dimensiones indicadas en los planos correspondientes. para este rubro sirven todas las observaciones hechas para los marcos de madera. deberá preverse la colocación de un tope o encastre en el piso o en la pared, paraqué la puerta al abatirse totalmente, quede sujeta. deberán tener un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz cedro. c) herrajes. Tanto las cerraduras como los picaportes irán embutidos. cada hoja de puerta será colocada con tres fichas de 5 agujeros, reforzados. las cerraduras de todas las puertas serán a cilindro. las puertas de 2 hojas llevarán pasadores con porta candado de arrimar arriba y abajo, cromadas y cerraduras a cilindro. todas las cerraduras deben ser de primera calidad, no se permitirán en ningún caso herrajes que no se ajusten a estas exigencias y serán aprobadas previamente por el fiscal de obras.
13	Mantenimiento de griferias y cañerias	Este ítem incluye el desmontaje, la provisión e instalación de las griferías de primera calidad y cañerías conforme a las necesidades del sanitario intervenido. Las cañerías, serán de PVC roscable, accesorios y uniones de PVC roscables, continuas, selladas y perfectamente estancas, de las dimensiones indicadas. Antes de cubrirse las tuberías serán sometidas a la prueba con la conformidad del fiscal de obra se remplazara el equipo sanitario si se verifica su deterioro, este será de primera calidad con cisterna alta.
14	Llave TM	verificación de electroductos y reposición de artefactos de iluminación, verificación de carga de energía y correspondiete tablero Los interruptores y enchufes serán de primera calidad. El contratista deberá entregar al término de la obra, y condición para la Recepción de éstas, el esque de tablero realizado.
15	Reposicion de artef. de iluminacion	El contratista consultará la provisión e instalación de todos los equipos de iluminación, los cuales se especifican en planos de Arquitectura. Todos los equipos de iluminación serán tipo Led
16	Pinturas latex	La pintura será para exterior. Deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color).El procedimiento a seguir es el siguiente:• Aplicar el sellador de marca reconocida.• Aplicar las manos de pintura látex que fuera menester para su correcto acabado. El color será definido por la Fiscalización de Obra Generalidades Antes

Félix Darío Queiroz Chávez
Arquitecto

		de ejecutar el rubro, se procederá a la limpieza total de la superficie a ser pintada. Los defectos que pudieran presentar serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. Se colocará pintura al agua al agua semibrillo, marca Suvinil, Ceresita o Sherwin-Williams o su similar equivalente o superior, sobre todos los muros y tabiques de toda la obra, según lo indicado en planos. La aplicación será con rodillo de esponja.
17	Pintura sintetica	Se utilizará pintura 100% esmalte sintético, y pintura anti oxida para fondo de la pintura sintética. Es importante tener en cuenta al iniciar los trabajos, que la primera mano de pintura debe darse en forma horizontal y la segunda en forma vertical, las pinceladas en ambos casos deben ser largas, procurando cubrir por lo menos de 1 a 1,20 metros, de esta manera se tiene un mejor acabado. Deberá aplicarse como mínimo dos manos dejando secar entre cada una de las manos. El color de la pintura será definido por la Fiscalización de Obra. Esmalte sintético semibrillo Se aplicará a pistola previo empaste, a todas las puertas y ventanas, que vengan preparadas para recibir pintura. Fiscal de obras, solicitarán muestras para ser aprobadas.-
18	restauracion de revoques	"a) Interior y exterior de muros a una capa Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena). Antes de de espesor mayor a 1,5 cm. y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. Este revoque interior incluye en el rubro, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento-arena (1: 3). su realización, éstos deberán mojarse abundantemente."
19	cambio y reposicion de vidrios 4mm	"Los vidrios a emplearse deberán estar exentos de todo defecto, manchas o burbujas, estarán bien cortados, serán dobles, de espesor regular de 3mm. Todos los vidrios, deberán ser cortados en sus exactas medidas, siendo único responsable de tal exactitud EL CONSTRATISTA."
20	cartel de obras	"EL CONTRATISTA deberá contar con un letrero de 2.00 x 1.50 m en la obra. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de Obras dentro de los 10 (diez) días de iniciada la obra; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de Obras lo estime conveniente. El letrero será de chapa negra Nº 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético. La altura a la que debe ser colocado el letrero será de dos (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero."

Félix Darío Queiroz Chávez
Arquitecto