HERMOSEAMIENTO Y REMODELACION DE LA PLAZA DE LOS HEROES-UNION-II DPTO. SAN PEDRO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ESPECIFICACIONES TECNICAS
1	LETRERO DE OBRA	EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00m x 1,50m. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el FISCAL DE OBRAS dentrode los 10 días de iniciada la obra y permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente. Las mismas deberán estar incluidas dentro de la oferta. El letrero será de chapa negra Nº 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético. La altura a que debe ser colocado el letrero será de 1.20 metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.
2	MARCACION Y REPLANTEO	EL CONTRATISTA hará el replanteo de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos, será responsable de la exactitud de las medidas y escuadrías. EL CONTRATISTA suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo. EL CONTRATISTA se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras. Se utilizarán estacas de madera de 2” x 3” y cabezales de 1” x 3” como mínimo. Se debe cuidar el correcto alineamiento con las demás construcciones. Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, EL CONTRATISTA procederá al replanteo general y parcial de la obra. El replanteo realizado por EL CONSTRUCTOR será verificado por el FISCAL DE OBRAS EL CONTRATISTA deberá revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiere perjudicar a la obra y/o terceros. Deberá preverse dentro de este rubro el vallado de protección a fin de evitar accidentes a alumnos y profesores de la institución en
3	**CORDON LAD.COMUN 0.5 H: 0.10 SOBRE BASE Hº CASCOTES-REVOCADO Y PINTADO**	Serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento – cal – arena lavada). Se deberán prever los pasos de cañerías de desagües a fin de evitarroturas posteriores. Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena lavada). Todos los muros de elevación de ladrillos se ejecutarán con ladrillos comunes de buena calidad (color y medidas uniforme, aristas vivas, caras planas sin grietas, dimensionesconstantes y con las mismas apariencias). Todo tipo de mampostería, responderá exactamente a las indicaciones detalladas en los planos. 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. Queda estrictamente prohibido el empleo de medio ladrillo, salvo los imprescindibles para la trabazón y, en absoluto, el uso de cascotes. Se deben marcar la altura de las hiladas cuidando que las rendijas no sean superiores a 1.5

ABDÓN R. CÁCERES S.
ARQUITECTO

4	**MAMPOSTERIA-LAD.COMUN VISTO AMBAS CARAS H: 1.00 MT.INCLUYE LA PINTURA LATEX-EN ACCESO PRINCIPAL**	Todos los muros de elevación de ladrillos con juntas a la vista se ejecutarán con ladrillos comunes de primera calidad (color y medidas uniforme, aristas vivas, caras planas sin grietas, dimensiones constantes y con las mismas apariencias) y en el caso de muros vistos los ladrillos comunes deben ser seleccionados, bien cocidos y de color uniforme o utilizar ladrillos 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. Queda estrictamente prohibido el empleo de medio ladrillo, salvo los imprescindibles para la 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 demadera 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 si tiene cemento.
5	COLOCACION DE LETRAS CORPOREAS DE ACERO INOXIDABLE CON ILUMINACION-LEYENDA**"PLAZA DE LOS HEROES"-**INCLUYE ART.ILUMINACION, CABLEADO,LLAVES Y/O FOTOCELULA PARA EL ENCENDIDO	Deberá preverse en la fachada con la leyenda "PLAZA HEROES DEL CHACO "estarán iluminadas y deberán preverse los artefactos de iluminación, cableados, llaves. Las medidas de las letras, serán determinadas por la Fiscalización
6	RELLENO Y COMPACTACION PARA CAMINERO	Los rellenos y apisonados se harán por capas sucesivas no mayores de 0,20 m., con la humectación adecuada. La última capa de 0,20 m. se hará con "tierra gorda" y arenagruesa, en proporción del 50%; sobre ésta capa se asentará el contrapiso. Para efectuar estos rellenos podrá utilizarse la tierra extraída de las excavaciones para cimientos.Si faltase material para relleno se podrá: a) Usar tierra del predio de la obra. Siempre y cuando exista un desmonte que hacer y estar autorizado por el Fiscal de Obras. b) Traer tierra de otros sitios. En todos los casos el material de relleno no deberá contener raíces, basuras o cualquier material que por descomposición pueda ocasionar hundimiento del terreno. No sepermitirá la utilización de tierra arcillosa en la última capa de compactación aunque ésta provenga de la excavación para cimiento.
7	CONTRAPISO CASCOTES	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 podrátener 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. En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores, etc., el contrapiso ya deberá prever las pendientes. No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del CONSTRUCTOR. EL hormigón de cascotes deberá ser preparado a máquina.

ABDÓN R. CÁCERES G.
ARQUITECTO

8	PISO BALDOSAS CANTO RODADO 30 X30	El contratista se encargara de controlar las pendientes necesarias, para el escurrimiento de las aguas, antes de la aplicación del material. Él material, no deberá tener piezasmuy grandes, la granulometría, deberá ser uniforme. Se respetaran el trazado conforme documentos de obras, a fín de poder aplicar el material como acabado final, sin inconvenientes. Cualquier cambio en la disposición deltrazado interno ce la Plaza, deberá llevar la aprobación de la Fiscalización
9	CONSTRUCCION DE PERGOLADO DE MADERA DIMENSION 4 X 2	Elementos componentes de la Estructura de Madera: columnas quebracho natural (terminación barniz)h: 2,6-tirantes de madera 2 x 5(terminación barniz)-techo de tacuaras-bancos de mamp.lad.comun,revocado y pintado. Se respetaran las medidas establecidas en planos (4 x 2), serán de columnas de quebracho (diámetro aproximado 10 a 15 cms.) terminadas con 2 manos de barniz h.asiento tirantes 2,60 mts. Los tirantes serán de madera 2 x 6(preferentemente curupay o ybyrapyta) también serán terminadas con 2 manos de barniz. Llevaran como cubierta tacuara.Tendrán asiento de mampostería de ladrillo común de 0.50 ancho y 0.50 alto, revocadas y pintadas
10	BANCOS METALICOS-TERMINACION PINTURA ANTIOXIDO Y PINTURA SINTETICA-COLOR A ELECCION	Se harán respetando las medidas establecidas en planos. Todos los detalles señalados conforme a planos. Las soldaduras realizadas deben ser prolijas y suaves al tacto, debiendoutilizarse masilla para chapa en los lugares que presentan porosidad y previo a la pintura se debe lijar en forma completa y luego pintar con dos manos de pintura anticorrosiva ocromato de zinc de alta calidad, sobre esta pintura se darán dos (2) manos de pintura con color grafito obscuro, o el color señalado por la fiscalización
11	FAROLES DE HIERRO-INCLUYE ALIMENTACION CABLEADO, ARTEFACTO TIPO LED 80 WATT MINIMO, BASE Y TODOS LOS ACCESORIOS CON TERMINACIONES.	El contratista proveerá de los faroles para iluminación, de un solo cabezal. El Fiscal podrá rechazar el material, si a criterio del mismo, no reúne las condiciones mínimas decalidad. La terminación será con pintura sintética, color a elección
12	-PILAR MAMPOSTERIA	**Obs.** Solo se deberán tener en cuenta aquellos artefactos o accesorios específicos, a ser utilizados en el proyecto, conforme a la planilla. Cualquier cambio en el proyecto deberá ser aprobado por la Fiscalización. **Generalidades.** **1.1.** Esta Instalación Eléctrica comprende la ejecución de todos los trabajos; provisión de los materialesy de la mano de obra especializada necesarios para la terminación de la obra. En el caso particular de las intervenciones que serán ejecutadas en este Proyecto sean estos: construcción de aulas, S.S.H.H. y/o abastecimientos de agua deberá preverse la alimentación de dichas instalaciones hasta el tablero general y deberá presupuestarse dentro del Rubro de Instalación Eléctrica. **1.2.** Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados. **1.3.** Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las Reglamentaciones vigentes de la
13	**INSTALACION ELECTRICA -**REGISTRO ELECTRICO	

ABDÓN R. CÁCERES
ARQUITECTO

14	**INSTALACION ELECTRICA** -TABLERO CON LLAVES TM-HASTA 6-INCLUYE UN DISYUNTOR DIFERENCIAL-AUTOMATIZACION PARA PRENDIDA DE LUCES	ANDE y a Especificaciones Técnicas que se dan en el numeral 2. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas. **1.4.** En los lugares en que la instalación estará embutida en muros con ladrillos a la vista, se deberá tener especial cuidado de que estas cañerías y cajas embutidas se coloquendurante la construcción de muros y en sus lugares respectivos con perfecto acabado. **1.5.** Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisas de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias,según las dimensiones. **1.6.** Los electroductos y cables subterráneos deben enterrarse a una profundidad de 60 cm. sobre una capa de 10 cm. de arena lavada, que servirá de drenaje y encima ladrillos colocados con mezcla pobre como protección mecánica. Solo se permitirán empalmes subterráneos en los registros cuando se los ejecute con la correcta tecnología, que corresponde al tipo de cable usado. Para la aislación de los empalmes se deberán utilizar cintas auto-vulcanizantes o sistemas de aislación más eficientes que éstas. No se permitirán empalmes para los conductores que alimentan al tablero general y los tableros seccionales.
15	**INSTALACION ELECTRICA** -LINEA SUBTERRANEA MONOFASICO CON CABLES DE 4 MM	**1.7.** Los registros eléctricos serán como mínimo de 40 x 40 x 70 cm, revocadas, con tapa de H°A° y en el fondo se colocará una capa de 10 cm de arena lavada y encima piedra triturada. Deben estar limpios y libres de escombros o basuras. Merece especial atención el cierre y tapa de estos registros desde el inicio de su construcción hasta su presentación final, pues, la inobservancia de ello, pone en peligro a muchos escolares de corta edad que no pueden calibrar la magnitud de peligro que corren si tocaren los cables, ductos o conexiones. **1.8.** El amperaje de las llaves TM y los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por lasupervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. **1.9.** Los circuitos de iluminación de patio, estarán comandados por fotocélulas individuales para cada artefacto sin que esto excluya la pertinente protección termo magnética del circuito.
		1.10. Todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, tablero secundario, deberán ser puestos a tierra (en el caso que fuere necesario) **1.12.** Toda la instalación eléctrica se debe realizar respetando los planos y planillas de obras, también lasEspecificaciones Técnicas. **2.** Especificaciones Técnicas. Estas Especificaciones servirán de guía para el suministro de materiales para la instalación eléctrica permanente, así como de artefactos de iluminación. No obstante, antes de suinstalación, todo el material, los artefactos y su equipamiento, deberá ser aprobado por el Fiscal de Obras. **2.1.** Equipos y Accesorios de Media Tensión. Toda esta parte de la instalación eléctrica, deberá ejecutarse con materiales que se ajusten a lasEspecificaciones Técnicas de ANDE. **2.2.** Materiales para Baja Tensión. En general, estos materiales son los corrientes que se utilizan para instalaciones de este tipo, aceptado en la práctica por el Reglamento para instalaciones de Baja Tensión de la ANDE. Como guía se detallan Especificaciones para los mismos. **NOTA**: Todos los conductores a ser utilizados serán Industria Nacional **<u>ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y DE ILUMINACION</u>** **1.** Características generales. **NOTA:** Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. **2.** Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparadospara funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro

ABDÓN R. CÁCERES S.
ARQUITECTO

		de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz.La lámpara será de bajo consumo
16	PARQUIZACION -INCLUYE LA PREPARACION DEL SUELO y POSTERIOR COLOCACION DE EMPASTADO	Primeramente el terreno deberá ser rellenado en forma uniforme y deberá tener una capa de arena gorda para garantizar el tenor de humedad. Posteriormente Se colocaran pastos en panes del tipo brasilero, sobre una superficie previamente trabajada, con respecto a las plantas, se insistirán con aquellas de crecimiento rápido para garantizar sombra. Igualmente se utilizaran para bordes los coralitos, lazos de amor, etc..que destaquen el acordonamiento y la ornamentación
17	PROVISION Y COLOCACION BASUREROS	El contratista deberá ceñirse al modelo proveído por la contratante. Igualmente la ubicación de los mismos, deberá contar con la aprobación del fiscal de obras. El contratista deberá prever en el costo la colocación de los mismos, asegurándose que este fuertemente fijado y anclado a la superficie
18	LIMPIEZA FINAL Y RETIRO ESCOMBROS	Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el trabajo perfectamente limpio. Se deberá retirar todo resto de material de la zona de labores. Las obras auxiliares construidas por el Contratista, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado el Contratista. Una vez realizado íntegramente esta labor, el Contratista podrá peticionar la recepción de los trabajos

ABDÓN R. CÁCERES S.
ARQUITECTO