ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROYECTO: CONSTRUCCION CERCADO PERIMETRAL

UBICACIÓN: ESC.BAS.2274 SAN JOSE-LIMA-II DPTO.SAN PERO

MATERIALES*:* todos los materiales que se empleen en las obras serán de primera calidad y responderán a las calidades previstas en la documentación contractual. Rigurosamente serán de industria nacional en los rubros en que la demanda pueda ser satisfecha por la misma.
Los materiales que se abastezcan envasados serán mantenidos en los recipientes con los precintos y rótulos originales hasta el momento de su uso. Los que no posean marcas o señales se almacenaran en condiciones de poder identificarlos hasta tanto el fiscal de obra los haya aprobado.

El contratista debe demostrar en todos los casos la procedencia de los materiales y esta obligado a emplear métodos y elementos de trabajo que aseguren la calidad satisfactoria de la obra y en todos los casos el fiscal de obra los aprobara previamente.
Si existiera alguna duda respecto a cualquiera de los materiales a emplear se aplicaran las prescripciones que establezca el fiscal de obra.

1-CEMENTO: tipo 1, compuesto, puzolanico, CPII-F32 o AB-45, conforme a las indicaciones del fabricante,(INC VALLEMI).Podrá utilizarse cemento tipo AB-45,en los rubros de cimiento de PBC, mampostería de nivelación, mampostería de elevación, teniendo mucho cuidado de emplear las dosificaciones adecuadas.
Para los rubros de aislación horizontal, envarillados, macizados de aberturas, techos y hormigones en general se utilizaran estrictamente Cementos tipo 1, compuestoCPII-F32 o Puzolanico.

2-CAL VIVA: llegara a obra en terrones, provenientes de calcáreos puros, y no debe contener más de tres por ciento (3%) de humedad ni mas de cinco por ciento (5%) de impurezas (arcillas)
Antes de su apagado deberá ser conservada en obra dentro de locales adecuados, al abrigo de la humedad e intemperie, estibada sobre tarimas o pisos no higroscópicos.

Se apagara en agua dulce, dando una vez fría una pasta untuosa al tacto. Si resultare.
Granulada deberá ser cribada en un tamiz conveniente. Esta operación no eximirá al Contratista de su responsabilidad por ampollas debidas a hidratación posterior de los gránulos por defecto de apagado de la cal. La pasta de cal se mantendrá siempre húmeda en piletas adecuadas forradas de ladrillos tomados con mortero reforzado y en cantidad suficiente para tenerla siempre a disposición en las condiciones que se exigen, no pudiéndose guardarla apagada más de seis (6) meses.

Las piletas de apagado, los pozos de estacionamiento y los depósitos de morteros estarán separados por lo menos 1.00m.de los muros de construcción.
En ningún caso podrá emplearse la cal antes de los ocho (8) días de su completo apagado.

3-ARENA:

LAVADA: Sera de constitución eminentemente cuarcitica, limpia, de granos adecuados a cada caso, sin sales sustancias orgánicas ni arcillas adheridas a sus granos. No debe presentar plasticidad. Si la arcilla estuviera suelta y finamente pulverizada podrá admitirse hasta un cinco por ciento (5%) en peso sobre el total.

En las partes donde queden paramentos expuestos, con o sin tratamiento superficial, una vez iniciados los trabajos con una calidad y granulometría de arena definidas, no podrán cambiarse las mismas, salvo autorización expresa del fiscal de Obra.

GORDA: no debe contener arcilla, raíces ni materiales orgánicos.

4-PIEDRA:
BRUTA: las piedras para cimientos serán basálticas o arenisca cuarcitica.
TRITURADA: para las piezas pre moldeado de H°A° se utilizaran piedras basálticas trituradas.

5-AGUA: Limpia y exenta de aceites, ácidos, álcalis o materiales vegetales. El contratista abonara los derechos y gastos que su empleo origine.

6 -MORTEROS: Salvo indicación expresa en contrario, los morteros serán dosificados en volumen de material suelto y seco, con excepción de las cales apagadas en obra las que se tomarán al estado de pasta firme. Las dosificaciones prefijados en los distintos Rubros para obtener 1m³ de mortero y hormigón deberán ser reajustadas, teniendo en cuenta que la cal o el cemento tendrán que llenar los excesos los vacios del tipo de arena adoptada y ésta a su vez tendrá que cumplir igual requisito con respecto a los demás materiales inertes.
La proporción de agua para amasado de morteros no excederá, en general, a una veinte por ciento (20%) del volumen de materiales secos, debiendo reajustarse dicho porcentaje en forma apropiada para la parte de la obra a ejecutar, La relación agua-cemento para hormigones se adecuará en cada caso según las resistencias que para ellos se especifiquen.
La elaboración de morteros y hormigones será exclusivamente mecánica, dosificando las proporciones de sus componentes en recipientes adecuados. El mortero se mezclara convenientemente hasta que resulte homogéneo en su composición, sin exceso de agua y con la consistencia normal. No se preparará más mortero de cal que el que pueda usarse durante cada jornada, ni más mortero de cemento Portland que el que deba usarse dentro de la inmediata media jornada posterior a su fabricación.
Todo mortero de cal que se hubiera secado o que no vuelva a ablandarse con la mezcladora, sin añadido de agua, será desechado. Igualmente se desechará, sin siquiera intentar ablandarlo, todo mortero de cemento Portland que haya empezado a fraguar sin haber sido empleado.
Los tipos de morteros a emplear para cada caso serán los siguientes salvo expresa indicación por parte del Fiscal de Obra:

Tipo B : 1:2:8	Cemento, cal, arena lavada	(Mampostería de elevación, nivelación y cordones)
Tipo D : 1:2:12	Cemento, cal, arena lavada	(techo, piso, zócalo)
Tipo E : 1:4:16	Cemento, cal arena lavada	(Contrapiso y revoque de paredes)
Tipo F : 1:10	Cemento, arena gorda	(cimiento)
Tipo G : 1:2:4	Cemento, arena lavada	(H°A°)

NOTA
Todas loas dosificaciones mencionadas pueden variar conforme a la granulometría de la arena, quedando la definición de las mismas a cargo del Fiscal de Obra.

II RUBROS

El Contratista proveerá todos los materiales y construirá todos los rubros indicados en los planos, de acuerdo con las presentes especificaciones y con las indicaciones que imparta el Fiscal de Obra.

CERCADO PERIMETRAL CON POSTES HºAº Y ALAMBRE TEJIDO:

- CIMIENTO PBC:

Excavación de cimientos.

Los anchos y las profundidades de las zanjas serán de la misma medida de los cimientos que contendrán, especificados en los planos de cimentación. De las excavaciones se quitarán las piedras, troncos, basuras y cualquier otro material que por descomposición pueda ocasionar hundimientos. Los fondos serán uniformes, nivelados y deberán llegar a tierra firme. Si lloviese estando las zanjas abiertas, se procederá a limpiarlas de lodos y capas blandas antes de cargarlas. No se permitirá rellenos de las zanjas en caso de errores de niveles. No se realizará ninguna carga de cimiento sin previa autorización escrita del Fiscal de obras. Las zanjas serán de 0.50 x 0.60, y estas podrán aumentar de profundidad, dependiendo de las condicionantes del terreno y siempre con la aprobación de la fiscalización.

Cimiento de piedra bruta.
Se hará con piedra bruta tipo basáltica o arenisca, colocada y trabada con mezcla 1: 2: 10 (1 balde de cemento, 2 baldes de cal y 10 baldes de arena lavada). En caso que sea necesaria la utilización

de otro material y la cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos en el terreno o provisión del material, el Fiscal de obras indicará la solución del caso.

-MURO NIV.LAD.COMUN 0.30

DE 0,30

Serán de ladrillos comunes asentados con mezcla 1:2:10 (cemento – cal – arena lavada).
La altura serán las establecidas en planos, pudiendo variar, dependiendo de las condicionantes topográficas y siempre con la aprobación del Fiscal

POSTES DE Hº Aº COLOCADOS C/3.00 MTS.C/ALAMBRE TEJIDO

Serán colocados los postes de Hº Aº de 2,00 mts. de altura libre. Serán colocados con una distancia no menor de 3,00mts.
Se utilizaran alambres de tejido de 5 X 5(espesor 2,03mm), utilizándose tensores de alambre 12, dispuestos en tres partes en forma perimetral.

PORTON METALICO-TERMINACION PINTURA SINTETICA

Las soldaduras realizadas deben ser prolijas y suaves al tacto, debiendo utilizarse 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 o cromato de zinc de alta calidad, antes de su colocación, sobre esta pintura se darán dos (2) manos de pintura con color marrón caoba mate u otro color determinado por la fiscalización

CONDICIONES DE LOS MATERIALES.

Alcance.

Los materiales a utilizar deberán responder a las calidades previstas en la documentación contractual EL CONSTRUCTOR está obligado a emplear métodos y elementos de trabajo que aseguren la correcta ejecución de la obra. Todos los materiales destinados a la obra serán de primera calidad y tendrán las formas, dimensiones y características que describan los planos y la documentación del Contrato. EL CONSTRUCTOR deberá suministrar, si se le pidiere, muestras de los materiales a utilizar y/o certificados de calidad de los mismos, emitidos por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización. Los materiales que la Supervisión y/o Fiscalización de Obra rechacen por no estar de acuerdo con las Especificaciones Técnicas, no podrán ser utilizados en la obra y serán retirados de la misma en un plazo no mayor que cuarenta y ocho (48) horas. Los materiales defectuosos o rechazados que llegaren a colocarse en obra, o los de buena calidad, colocados en desacuerdo con las reglas del arte o de las Especificaciones contractuales, serán reemplazados por EL CONSTRUCTOR, corriendo a su cargo los gastos que demande la sustitución. Si por razones de propia conveniencia, EL CONTRUCTOR deseare emplear materiales de mejor calidad que la que le obliga el contrato, su empleo, una vez autorizado por la Fiscalización de Obra, no le dará derecho a reclamar mayor precio que el que le corresponde al material especificado.

Agua.

Será proveída por EL CONTRUCTOR y se empleará la más pura posible. No se aceptará agua que contenga más de cinco por ciento (5%) de sales, ni más de tres por ciento (3%) de sulfato de cal o de magnesio, o que sea rica en ácido carbónico. El agua estará exenta de arcilla.

Cemento.

Se utilizará cemento nacional Tipo 1, que satisfaga las condiciones de calidad establecidas en las Normas del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización - NP Nº 70. Para las estructuras de HºAº no se permitirá el empleo de otro tipo de cemento diferente al especificado, sin la autorización del Fiscal de Obras. Se podrá utilizar cualquier marca, siempre aprobado por el Fiscal de Obras, que reúna las mismas características de calidad, teniendo en cuenta la falta del mismo. El polvo debe ser de color uniforme y tiene que estar acondicionado en bolsas de papel de cierre hermético, con la marca de fábrica y procedencia, en lugares secos y resguardados. Todo envase deteriorado que revele contener cemento fraguado será rechazado. También serán rechazados aquellos envases que contengan material cuyo color está alterado.

Cal.

La cal viva podrá ser triturada o en terrones, proveniente de calcáreos puros, y no podrá contener más de tres por ciento (3%) de humedad ni más de cinco por ciento (5%) de impurezas. Se apagará en agua dulce, dando una pasta fría o untuosa al tacto. Si la pasta resultare granulada, deberá ser cribada por tamiz. Esta operación no eximirá a EL CONTRATISTA de su responsabilidad por

ampollas debidas a hidratación posterior de los gránulos por defecto de apagado de la cal. En ningún caso podrá emplearse la cal antes de los cinco (5) días de su completo apagamiento. Antes de su apagado deberá ser conservada en obra dentro de locales adecuados, al abrigo de la humedad e intemperie, estibada sobre tarimas o piso no higroscópicos.

Arena Lavada de río

Debe ser limpia, de granos adecuados a cada caso, sin sales, substancias orgánicas ni arcillas. Su composición granulométrica será la más variada posible: entre 0,2 y 1,5 mm. Para el revoque se usará arena fina o mediana, o bien, una mezcla de ambas por partes iguales. En ningún caso se utilizará arena gorda para ningún tipo de mampostería.

Ladrillos.

Comunes de primera calidad.

Deberán estar bien quemados, sin llegar a la vitrificación. Serán de color uniforme, de aristas vivas, caras planas, sin grietas ni núcleos calcáreos. Se buscará, en lo posible que las dimensiones permanezcan constantes, que presenten todas las caras una misma apariencia y que al golpearlos tengan un sonido metálico. Deben estar bien mojados antes de usarlos a fin de asegurar una correcta unión ladrillo-mortero.

Los ladrillos a utilizar en estas obras deberán ser ladrillos comunes de primera calidad.

Piedra.

Bruta.

Las piedras para cimientos serán tipo basáltica (se podrá utilizar además rocas sedimentarias del tipo arenisca y arenisca cuarcita que forman parte de las formaciones geológicas del país). Deben ser durables, no presentar grietas y agujeros y tendrán una estructura homogénea, debiendo adherirse bien a la mezcla.