



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

01: TRABAJOS PRELIMINARES.

01.01. OBRADOR - LIMPIEZA DE OBRA: El contratista deberá presentar con la debida anticipación, previo al comienzo de los trabajos y para su aprobación, con un plazo máximo de cinco (5) días después de la firma del contrato, un plano donde se especifique: depósito de materiales, vestuario del personal, oficinas del representante técnico, encargado o capataz de obra, oficina para inspección de obra y demás construcciones provisionales que se requieran para la realización de los trabajos.

La puerta de acceso al obrador debe ser manuable, con dispositivo de seguridad.

El contratista tendrá a su cargo el mantenimiento e higiene y el perfecto estado de conservación de todas las instalaciones provisionales y elementos mencionados en el presente artículo.

Los sanitarios contarán con el correspondiente servicio de desinfección, limpieza, cambio de productos químicos con la periodicidad requerida según la carga de trabajo de la Obra y la cantidad de personal Obrero. Esta circunstancia no generará reconocimiento adicional alguno y debe ser prevista al efectuar la Cotización.

La obra estará cercada perimetralmente para impedir el acceso de personas ajenas a la obra y aislar los trabajos del resto del predio, de modo de garantizar la seguridad de terceros y no interferir con las actividades que continuarán realizándose a su alrededor. El área a delimitar deberá incluir no sólo el espacio del edificio, sino también la superficie necesaria para el movimiento interno de camiones, máquinas y equipos, y el acopio, carga y descarga de la totalidad de los materiales a emplearse en la obra.

Locales de acopio y depósito de materiales: La empresa deberá disponer de un predio dentro de la ciudad para el acopio de los materiales que se irán entregando parcialmente. El predio deberá estar cercado.

No se permitirá la estiba a la intemperie y con recubrimientos de emergencia de aquellos materiales que puedan deteriorarse, o disminuir la consistencia o cambiar de aspecto, etc.

Para depositar o preservar tales materiales perecederos, deben usarse y/o construirse locales bien resguardados, al abrigo de toda posible inclemencia del tiempo.

La contratista deberá mantener permanentemente el orden y la limpieza en el lugar de la obra. Esto implica la eliminación regular de residuos de cualquier naturaleza y la realización periódica de trabajos de limpieza, como el lavado de superficies sucias que incluyen vidrios, revestimientos, pisos, zócalos, artefactos sanitarios, elementos eléctricos u otras instalaciones que así lo requieran.



La inspección de obra estará facultada para exigir, si lo considera necesario, la intensificación de limpieza periódica.

Los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos serán retirados del predio por cuenta y cargo del contratista.

Una vez finalizada la obra, la contratista deberá retirar todo resto de material, utensilios y herramientas relacionadas con la construcción. Además, deberán dejar el área limpia y libre de residuos. Si esto no ocurriere, la inspección de obra no realizara la Recepción Provisoria de la Obra.

02: MAMPOSTERIAS.

Los trabajos de mampostería a realizar para la construcción de las obras comprenden la ejecución de muros interiores y exteriores, tabiques, banquetas, dinteles, canaletas, orificios, bases para equipos, conductos, canalizaciones para instalaciones, etc., incluyendo todos los trabajos necesarios estén o no especificados, como colocación de grampas, insertos, elementos de unión, tacos, etc.

Asimismo, estén o no especificados, el Contratista deberá ejecutar todos aquellos trabajos conexos a tareas de otros rubros que se vinculan con las mamposterías, sin cargo adicional alguno.

Se incluye la provisión y utilización de todos los tipos de andamios, balancines, silletas, etc., necesarios para efectuar las tareas.

Se ejecutará siempre con extremo cuidado sobre todo en uniones verticales, plomos, trabas exactas, horizontalidad de hiladas en toda su longitud, espesores de lechos de morteros uniformes, etc.

No se autorizará el empleo de medios ladrillos salvo los imprescindibles para realizar la traba y está terminantemente prohibido el empleo de cascotes.

Los morteros y los hormigones serán elaborados mecánicamente con batidoras y hormigoneras de perfecto funcionamiento. En determinados trabajos podrá emplearse la elaboración a mano, pero deberá solicitarse previamente la expresa autorización de la Dirección de Obra. Cada uno de los materiales se colocará rigurosamente medido en volumen en la mezcladora u hormigonera. Se mantendrá todo el pastón en movimiento durante el tiempo necesario para una buena mezcla, el cual no será menor de 2 (dos) minutos en ningún caso. Cuando en la preparación de la mezcla se use cal en polvo o cemento o cementos de albañilería, se deberá mezclar previamente en seco con la arena, hasta obtener un conjunto bien homogéneo y de color uniforme. Luego se agregará el agua necesaria paulatinamente. La proporción de agua necesaria para el amasado no excederá en general del 20% del volumen.

Se fabricará solamente la mezcla de cal que deba usarse en el día y la mezcla de cemento



que vaya a emplearse dentro de la misma media jornada de su fabricación.

Toda mezcla de cal o que hubiere secado y que no pudiese volverse a ablandar sin añadir agua, será desechada. Igualmente se desechará sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento que haya empezado a endurecer. No deberán emplearse mezclas con cal en hiladas donde se coloquen hierros de refuerzo.

02.01. DE LADRILLO CERÁMICO HUECO ESP. 0,12 Y 0,18m: Los trabajos a realizar en la obra se ejecutarán con ladrillos cerámicos huecos de 12x18x33cm y de 18x18x33cm según se indica en la documentación correspondiente del pliego. Las hiladas deberán ser bien horizontales, con juntas de 1,5cm y deben estar debidamente trabadas. El mortero de asiento será: 1/4:1:4 (cemento - cal en pasta - arena). Será armada con 2 hierros de 8 mm entre hiladas, estos hierros se colocarán cada 5 hiladas y se vincularán a las columnas de Hº Aº que dividen los módulos. Se emplearán en los muros perimetrales que contengan superficies cubiertas.

03: IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHOS.

Se debe verificar que la impermeabilización de toda la cubierta del techo esté correctamente ejecutada, esto incluye la cubierta de chapa galvanizada y la losa de viguetas. En caso de ser necesario, se deberán realizar las reparaciones pertinentes para garantizar su efectividad. Correrán por cuenta de la contratista todos los arreglos necesarios que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la obra por filtraciones, goteras, etc. Incluso si los trabajos se hubieran efectuado de acuerdo a los planos y que la dirección de obras haya estado presente mientras se hicieron los trabajos.

03.01. TRATAMIENTO SOBRE LOSA: Se realizará sobre la losa de viguetas una carpeta de nivelación y terminación si fuera necesario. Además, se aplicarán hasta 4 manos de membrana líquida de primera calidad en ambos sentidos para lograr a impermeabilización de la misma.

EMBUDOS: Después de asegurar estáticamente los elementos entrantes, como los embudos, se procederá a colocar un refuerzo a la membrana, de 50 cm alrededor de cada embudo. Posteriormente, se introducirá la aislación hidráulica dentro de los embudos, superponiéndola al refuerzo. Se tendrá especial cuidado para asegurar una buena adhesión. Luego, se instalará un marco de hierro fundido que se extenderá hasta la superficie acabada de la cubierta, donde se colocará la rejilla correspondiente.



04: REVOQUES.

Revoque hidrófugo: Sobre las superficies que así lo indiquen se ejecutará un azotado de concreto impermeable, que tendrá un espesor de 5 mm. El mortero a utilizar estará compuesto por 1:3 (cemento - arena) adicionándole 10% de hidrófugo en agua de empaste.

Revoque grueso: Sobre las superficies de las paredes se ejecutará el revoque grueso o jaharro con el mortero apropiado. Para que el revoque tenga una superficie plana y no alabeada se procederá a la construcción de fajas a menos de 1 metro de distancia entre las que se rellenará con el mortero para conseguir eliminar todas las imperfecciones y deficiencias de las paredes de ladrillo y cumplir con la tolerancia de medidas.

Donde existan columnas, vigas o paredes de hormigón que interrumpen las paredes de mampostería y deban ser revocadas, se aplicará sobre todo el ancho de la superficie del elemento de hormigón y con un sobrecanto de por lo menos 30 cm a cada lado del paramento interrumpido, una hoja de metal desplegado. A los efectos de asegurar el metal desplegado deberá dejarse tanto en las estructuras de hormigón como en la mampostería pelos de 8 mm durante el proceso de construcción.

Se revestirán las cañerías y conductores de cualquier fluido caliente con tela o cartón de amianto debidamente asegurado para evitar los posteriores desprendimientos del revoque como consecuencia de la dilatación por el exceso de temperatura.

Se terminará con peine grueso y rayado para facilitar la adherencia de enlucido. Cuando se deba aplicar previamente aislación hidrófuga, el revoque grueso se aplicará antes de que comience su fragüe.

Revoque fino: Sobre los gruesos se procederá a colocar los revoques finos a la cal indicados en las referencias de locales. Los enlucidos o finos de terminación tendrán un espesor de 5mm. Todo muro que no tenga indicada especialmente su terminación se entiende deberá terminarse con revoque fino. Para la ejecución de los revoques finos a la cal se usarán mortero de dosaje $\frac{1}{4}$ - 1 - 4 (cemento - cal - arena) con arena previamente tamizada, para asegurar la eliminación de toda impureza y granos gruesos. El enlucido a la cal se alisará perfectamente con fratás de madera y fieltro. Una vez seco y fraguado, se usará lija fina para eliminar los granos de arena sueltos.

Encuentros y separadores: Los encuentros de paramentos verticales con planos horizontales de cielorrasos, las separaciones entre distintos materiales o acabados en general, y toda otra solución de separación o acordamiento relativos a encuentros de superficies revocadas, se ajustarán a los detalles expresos que los planos consignen en este aspecto.

En caso de ser necesario, se deberá llevar a cabo el perfeccionamiento o corrección del revoque existente.



04.01. EXTERIOR (HIDROFUGO, GRUESO): En las paredes donde se indique terminación con revestimiento texturado se hará un azotado impermeable y revoque grueso y se ejecutará según indicaciones del producto.

04.02. INTERIOR (GRUESO Y FINO): Salvo en los casos en que se especifique especialmente lo contrario los revoques tendrán un espesor total mínimo de 15 mm.

Todos los revoques interiores deberán ser ejecutados evitando los remiendos por cortes o canaletas, a cuyo efecto estos trabajos deberán efectuarse antes de proceder a la ejecución de los revoques.

Antes de comenzar el revocado, la Dirección de Obra verificará el perfecto aplomado de las carpinterías y premarcos, el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad del cielorraso, llamando la atención al Contratista si éstos fueran deficientes para que sean inmediatamente corregidos.

También se cuidará especialmente la planitud y aplomado del revoque al nivel de los zócalos, para que al ser aplicados éstos, se adosen perfectamente a la superficie revocada.

Extensión de los revoques interiores: Los revoques interiores deberán ser llevados hasta el nivel del piso para evitar remiendos al colocar los zócalos. De ser necesario, se rehundirá el revoque a nivel de zócalos a fin de evitar que los mismos queden excesivamente expuestos. A tal fin, se tomará especial precaución de no dañar la capa aisladora del muro.

05: REVESTIMIENTOS, PISOS Y ZÓCALOS

05.01. REVESTIMIENTO CERÁMICO: Los cerámicos a emplear serán de 45x45 cm o similares. Los detalles decorativos y guardas se realizarán en combinación de colores según se indica en las referencias de los planos y a elección de la inspección. Todas las piezas de estos revestimientos serán asentados con mezcla adhesiva, se dispondrán con juntas rectas debiéndoselas pastinar con pastina a tono. Los cantos vivos se terminarán con guarda cantos de aluminio pintado.

En todos los baños se ejecutará hasta una altura coincidente con el cielorraso.

Se realizan las correcciones y terminaciones necesarias en los revestimientos existentes, eso incluye la tarea de pastinar a tono las juntas de los revestimientos existentes que aún no cuentan con su colocación.

05.02. PISO Y ZOCALOS CERAMICOS: Se ejecutará sobre el contrapiso, en áreas donde así se requiera, una carpeta de nivelación con mortero de 1:3 (cemento - arena), con un espesor de 2 cm como máximo, que asegure una superficie lisa plana y horizontal. Se adicionará hidrófugo al mortero de cemento.



En los locales sanitarios donde se requieran contrapisos con pendiente se deberá garantizar un solo nivel perimetral y desde allí se practicarán las caídas de pendientes hacia las piletas de patio respectivas.

Los mismos se asentarán en la carpeta de nivelación y colocados con pegamento especial para pisos de marca reconocida y extendido con llana de 8. El espesor de las juntas será de 1 a 1,5 mm y el tomado de las mismas se realizará con pastina al tono. La Inspección de obra podrá exigir, si lo considera necesario, el cambio de cualquier sector del solado por deficiencias en su colocación.

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

Se debe dar continuidad en los niveles de piso entre una habitación y la contigua.

06: CARPINTERÍAS

El contratista colocará la carpintería cuyos detalles y dimensiones se indican en planos de carpintería. Resolverá en forma idónea lo no especificado y presentando muestras a la inspección. Deberá asegurar en obra las dimensiones de los vanos como así también proveer el relleno de todos los marcos con concreto 1:3 (cemento - arena). Los sistemas de anclaje serán siempre metálicos, no se permitirán tarugos o tacos de madera, ni el empleo de pistolas de fijación sin la aprobación previa de la inspección. En la ejecución de estos trabajos se respetarán las reglas del arte en cuanto a perfecto aplomado, llenado de concreto de premarcos y marcos de aluminio y ejecución de mochetas.

La máxima tolerancia admitida en el montaje de los distintos cerramientos como desviación de los planos vertical u horizontal será de 3 mm por cada 2 metros de largo de cada elemento considerado.

El Contratista efectuará el ajuste final de las aberturas al terminar la obra, entregando las carpinterías en perfecto estado de funcionamiento. Antes de la entrega final, el Contratista procederá al retiro de todas las protecciones y realizará la limpieza de las piezas.

06.01. CARPINTERÍAS METÁLICAS: Serán de aluminio blanco, se ha tenido en cuenta línea Herrero con vidrio de seguridad 3+3. El contratista deberá asegurar dada su responsabilidad, el buen funcionamiento y hermeticidad de los elementos.

07: PINTURAS

Antes de dar principio al pintado, se deberá efectuar el barrido de los locales a pintar, debiéndose preservar los pisos, umbrales, con lonas, arpilleras, etc. que el contratista proveerá



a tal fin.

Aplicación

No se aplicarán pinturas, sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasas, debiendo ser raspadas profundamente y llegándose cuando la Dirección de Obra lo estime conveniente, al picado y reconstrucción de la superficie observada, pasándoseles un cepillo de paja o cerda y luego lijado.

Se aplicará un sellador especial para pintura al látex antes de recibir las sucesivas manos de látex al 100% aplicada a rodillo. Entre mano y mano se deberá dejar pasar un tiempo mínimo de 6 (seis) horas.

Cuando se indique el número de manos a aplicar, se entiende que es a título ilustrativo. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado a juicio de la Dirección de Obra, considerándose un mínimo de dos manos más imprimación.

Si por deficiencia en el material, mano de obra, o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado mencionados precedentemente, el Contratista tomará las provisiones del caso, dará las manos necesarias además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que éste constituya coste adicional.

Será condición indispensable, para la aprobación de los trabajos, que éstos tengan un acabado impecable, sin la presencia de pinceladas, rodillados o chorreaduras.

Precauciones

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

El Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia; al efecto en el caso de elementos o estructuras exteriores procederá a cubrir la zona que se encuentra en proceso de pintura con un manto completo de tela plástica impermeable hasta la total terminación del secado del proceso. No permitirá que se cierren las puertas y ventanas antes que la pintura haya secado completamente.

Como regla no se deberá pintar con superficies expuestas directamente al sol, teniendo especiales precauciones frente al rocío matutino, nieblas, humedad excesiva, etc.

Se deberán adoptar todas las medidas de seguridad necesarias para evitar la inhalación de vapores por parte del personal de la obra como así también cualquier tipo de contaminación con sustancias agresivas para la salud.

07.01. REVESTIMIENTO EXTERIOR TEXTURADO: Se aplicará en los sectores exteriores



indicados en los planos y sobre las paredes previamente revocadas. Se utilizará un producto de marca reconocida y el mismo se aplicará de acuerdo a las especificaciones del fabricante. El Contratista deberá efectuar un tramo de muestra, en el lugar indicado por la Inspección de Obra, a los efectos de aprobar textura, espesor y color. Los diferentes colores del producto se colocarán siguiendo las referencias, la vista y las imágenes del proyecto. Ante cualquier discrepancia o duda sobre el color a aplicar se consultará a la dirección de obra.

07.02. LATEX INTERIOR ANTIHONGO: Se colocará este tipo de pintura en los sanitarios de la planta alta, en aquellas paredes según se indica en las referencias, que no tienen prevista la aplicación de cerámicos y en cielorraso de yeso para prevenir la aparición de hongos producto de la humedad de estos ambientes.

07.03. LATEX INTERIOR: En el resto de los ambientes se pintará con pintura látex interior común de color blanco, siguiendo las especificaciones anteriores de aplicación y precauciones.

07.04. MALLA METÁLICA EN FACHADA: La malla se sujetará entre las columnas de la fachada estando rigidizada con planchuelas metálicas y estas enganchadas por tensores. El diseño debe seguir las líneas de las columnas. De ser necesario se utilizará un cable de acero para reforzar el tensado de la malla. Todo esto deberá ser previsto por el contratista no pudiendo reclamar un adicional.

Será necesario proteger el material, mejorar sus propiedades, aplicar color si es necesario y garantizar su durabilidad a lo largo del tiempo.

08: CIELORRASOS

Para la ejecución de los cielorrasos se tomarán todas las medidas necesarias, a fin de lograr superficies planas, sin alabeos, bombeos ni depresiones.

Se cuidará especialmente el paralelismo del cielorraso con los cabezales de los marcos, contramarcos y todo otro elemento que esté próximo al mismo.

Salvo indicación contraria en los planos, los ángulos serán vivos. A tal fin, el Contratista marcará previamente la altura final que debe tener el cielorraso terminado y trazará una marca perimetral con ayuda del nivel.

No se aceptará un salto en el nivel del cielorraso en un mismo local o en locales contiguos, aun cuando eso no sea visible, salvo lo especificado en los planos.

El Contratista será absolutamente responsable de la correcta nivelación de los cielorrasos, antes, durante y después de la colocación de artefactos de iluminación, difusores, equipos especiales, colocados por terceros u otro tipo de elemento fijado al cielorraso.



08.01. SUSPENDIDO DE PVC: De este material será el cielorraso exterior de la rampa de acceso a planta alta según se indique en planos del proyecto, con la denominación “G” en el cuadro de referencia.

Para la estructura se utilizará un sistema integral prefabricado de una marca reconocida. Durante el montaje, se seguirán las indicaciones y recomendaciones proporcionadas por el fabricante, utilizando sus distintos componentes. La estructura estará compuesta por montantes de 35 mm, que servirán como soporte, y vigas maestras que se colocarán sobre los montantes, dispuestas transversalmente a estos últimos, con una separación máxima de 1.20 metros entre ellas. Además, se utilizarán soleras como elementos adicionales de refuerzo y nivelación. Esta estructura estará suspendida de un sistema de velas rígidas, compuestas por perfiles montantes, con una separación máxima de 1.00 metro entre ellas.

Sobre el perímetro se presenta el perfil “U” de PVC y una vez verificada su correcta nivelación se procederá a colocar las láminas de PVC de 200 mm encastrándolas y atornillándolas a la estructura de soporte, que tendrá una separación máxima de 70cm.

08.02. SUSPENDIDO DE PVC EXTERIOR: De este material será el cielorraso exterior que se indiquen en los planos del proyecto, con la denominación “G” en el cuadro de referencia. La estructura de soporte seguirá un diseño similar al mencionado previamente. La contratista deberá completar el ensamblaje de esta estructura y garantizar su correcta ejecución, siguiendo las descripciones detalladas anteriormente, particularmente en las áreas donde se ha instalado parte del cielorraso exterior.

Sobre el perímetro se presenta el perfil “U” de PVC y una vez verificada su correcta nivelación se procederá a colocar las láminas de PVC de 200 mm encastrándolas y atornillándolas a la estructura de soporte, que tendrá una separación máxima de 70cm.

08.03. SUSPENDIDO DE PLACAS DE YESO INTERIORES: De este material será el cielorraso de los locales que se indiquen en los planos del proyecto, con la denominación “E” en el cuadro de referencia.

Se utilizará un sistema integral prefabricado de una marca reconocida. Para el montaje, se emplearán los distintos componentes del sistema, siguiendo las indicaciones y recomendaciones proporcionadas por la marca. La estructura estará compuesta por montantes de 35 mm, que servirán como soporte, y vigas maestras que se colocarán sobre los montantes, dispuestas transversalmente a estos últimos, con una separación máxima de 1.20 metros entre ellas. Además, se utilizarán soleras como elementos adicionales de refuerzo y nivelación. Esta estructura estará suspendida de un sistema de velas rígidas, compuestas por perfiles montantes, con una separación máxima de 1.00 metro entre ellas.



Es necesario verificar que las estructuras montadas cumplan con estas especificaciones; de lo contrario, la contratista deberá realizar las correcciones necesarias para asegurar la correcta ejecución de la tarea.

Las placas de yeso serán de 9,5 mm fijadas mediante tornillos autorroscantes. Las juntas serán tomadas con cinta microperforada y masilla provista por la misma marca fabricante del sistema. En los encuentros de cielorrasos con paramentos verticales, se utilizarán buñas de sección "Z".

09: INSTALACIONES SANITARIAS

El contratista deberá incluir en los trabajos la totalidad de las conexiones con las redes de servicio. Los trabajos se ejecutarán en un todo de acuerdo con los reglamentos de los entes competentes, con los planos proyectados, con estas especificaciones y con las indicaciones que imparta la Inspección de Obra.

Deberá verificar las redes señaladas en la documentación gráfica como ejecutadas, antes de hacer su propuesta, la factibilidad de las conexiones y su punto de empalme, distancia al edificio y dimensiones. Esta verificación es responsabilidad del Contratista, y no podrá reclamar adicional alguno relacionado con las obras correspondientes.

Se previeron con antelación, la realización de las cañerías de cloacas, pluviales, de agua y de cualquier otro tipo que quedaron cubiertas bajo el contrapiso. La contratista deber completar las instalaciones faltantes que sean necesarias.

Comprenderá todos los trabajos y equipos que sean necesarios para realizar las instalaciones según las reglas del arte incluyendo la provisión de cualquier trabajo complementario o equipo que sea requerido para el funcionamiento de la instalación conforme a su fin y que no esté especificado en planos, planillas o estas especificaciones lo que no dará derecho al Contratista de adicional de ninguna especie.

Los planos indican de manera general la ubicación de cada uno de los elementos principales de la instalación los cuales podrán instalarse en dicha posición o trasladarse buscando un mejor recorrido o una mayor eficiencia siempre y cuando se cuente con el expreso consentimiento de la Dirección de Obra. Si ésta lo considerara necesario modificará los recorridos o las posiciones y dicha modificación no dará derecho a adicional alguno.

El contratista deberá cotejar los datos que figuran en planos respecto a la ubicación y existencia de las redes cloacal y de provisión de agua en el sector y deberá adaptar las instalaciones a esta condición sin que signifique un costo adicional de la obra.

Pruebas

Además de las pruebas e inspecciones reglamentarias el Contratista deberá practicar en cualquier momento las mismas pruebas u otras que en su oportunidad indique la Dirección de Obra. Estas pruebas no lo eximen del buen funcionamiento posterior de la instalación.



Las cañerías cloacales y pluviales serán sometidas a la prueba de tapón y a la de hermeticidad, mediante el llenado con agua de las mismas con la presión que la Inspección de Obra indique, previo tapado de todos los puntos bajos como por ejemplo piletas de patio, bocas de acceso, etc. Las cañerías de agua fría y caliente en general se mantendrán cargadas a presión natural de trabajo durante 3 días continuados como mínimo antes de taparlas y permanecerán cargadas durante toda la obra. En lo posible y si las circunstancias de la obra lo permiten, la prueba del agua caliente se completará usándose la instalación a la temperatura normal de régimen.

Todas las instalaciones existentes que forman esta unidad serán sometidas a pruebas de funcionamiento para contar con la seguridad de que su uso cumple con las necesidades para tal fin.

Colocación de cañerías

Las cañerías suspendidas a colocar se sujetarán por medio de grapas especiales. Su cantidad y ubicación será tal que asegure la firmeza y solidez de las cañerías. Serán previstos soportes oblicuos y/o tipo biela, para evitar el “bamboleo” de caños suspendidos.

Deberán planificarse con anticipación los recorridos de todas las cañerías suspendidas. Todas las cañerías que deban quedar a la vista deberán ser prolijamente colocadas a juicio exclusivo de la Dirección de Obra; a tal efecto el Contratista presentará todos los planos de detalle a escala que se le requiera, o realizará muestras del montaje a pedido de la Dirección de Obra. No se podrán variar, bajo ningún concepto, los diámetros y recorridos de cañerías indicados en los planos, sin la previa autorización de la Dirección de Obra.

En todos los lugares donde las cañerías de todo tipo lo requieran, se intercalarán dilatadores para absorber las deformaciones posibles; estos dilatadores serán los más aptos para cada caso y la Empresa presentará modelos a la Dirección de Obra para su aprobación. Su ubicación será indicada en los planos de detalle que elaborará el Contratista. Los soportes que se utilicen cualquiera sea su tipo, y/o destino serán pintados con antióxido y una mano de esmalte sintético antes de ser colocados de modo que todas sus partes reciban el tratamiento. No se admitirá la instalación de soportes sin pintura previa de esmalte sintético. Todas las cañerías que queden expuestas a la intemperie serán revestidas con vainas de lana de vidrio o polietileno, de espesor suficiente para evitar el congelamiento de los líquidos contenidos en la cañería. Dichas vainas tendrán necesariamente un revestimiento continuo de foil de aluminio para protección UV no admitiéndose sectores o uniones expuestos a la acción del sol.

Durante el desarrollo de la obra, se deberá tener especial precaución para evitar cualquier daño por golpes o maltrato a los caños instalados. En caso de deterioro, se deben realizar las



reparaciones pertinentes de inmediato. La contratista es responsable de cualquier ajuste necesario para garantizar el correcto funcionamiento de las instalaciones sanitarias.

Limpieza de las instalaciones:

Finalizados los trabajos se procederá a la limpieza total de las instalaciones construidas asegurando la ausencia de obstrucciones que por cualquier circunstancia ocupen las instalaciones: desde cada punto de desagüe, embudo, artefacto, pileta de piso, canaleta, etc., hasta sus destinos finales, incluyendo todos los puntos de acceso y acometidas que existieran, cámaras, interceptores, etc. Se utilizará el equipo que resulte necesario, sean bombas, tanques de desagote, equipos de agua a presión, aspiración, etc.

09.01. PROVISIÓN DE AGUA POTABLE

La conexión de agua se tomará de una conexión existente, desde la cual se dispondrá una "T" que se divide en una cañería directa al tanque de reserva y otra abastecerá las canillas de servicio. Dicha conexión se realizará según planos de instalaciones.

Desde los tanques de reserva se distribuirá por medio de cinco bajadas, tres para distribución de agua fría y dos para alimentación de los termotanques solares.

Cada bajada estará provista de una llave de paso a la salida del tanque y cada núcleo sanitario tendrá una llave de paso para agua fría antes de su distribución dentro del núcleo.

En la distribución de agua caliente también se colocará una llave de paso antes del abastecimiento de los locales.

Colocación de caños de polipropileno por termofusión

Se empleará para la distribución de agua fría y caliente caños de Polipropileno que sea recomendado por el fabricante para realizar uniones por termofusión. Será de 1º calidad y marca reconocida, con accesorios del mismo tipo, marca y material, con piezas metálicas especiales para las conexiones y para los cambios de material donde corresponda. No se permitirá el fusionado de caños y accesorios que no hayan sido fabricados con ese fin.

Todo caño no embutido se instalará con soportes tipo "C" y fijadores para cada diámetro; estos soportes se distanciarán dentro de los espacios que determina el fabricante.

Las bajadas de agua que alimenten válvulas para limpieza de inodoros, llevarán ruptores de vacío.

- Termotanque solar

El contratista deberá realizar toda la distribución de cañerías hasta la ubicación del termotanque solar. La instalación y colocación de este mismo queda exenta de las obligaciones del contrato, siendo esta realizada por la empresa proveedora del mismo.



Las cañerías de agua caliente ubicadas por sobre la cubierta exterior deberán estar aisladas en todo su recorrido con un cobertor de poliestireno y terminación de aluminio para protección de rayos UV.

09.02. DESAGÜE PLUVIAL

Las plantas de techo desaguarán a canaletas de chapa galvanizada N°25, de acuerdo a lo indicado en planos y detalles correspondientes. Se preverá la colocación de las mismas según estrictamente las reglas del buen arte. Las losas desaguarán a embudos pluviales de PVC de 20 x 20.

Los caños de lluvia verticales (bajadas) tendrán un diámetro de PVC de 110 mm, según lo indicado en los planos, y se vincularán a conductos horizontales de PVC del mismo diámetro para el desagüe hacia la calle.

Boca de Desagüe Abierta (BDA): Se llevará a cabo la excavación en el suelo de acuerdo con las dimensiones especificadas en los planos y la profundidad determinada por las pendientes naturales del terreno. La BDA se instalará in situ, asegurando su correcta alineación y nivelación. Posteriormente, se realizará la conexión de la BDA al sistema de drenaje pluvial existente y se verificará su adecuado funcionamiento. Una vez completada la instalación, se nivelará el terreno circundante para asegurar el correcto escurrimiento de las aguas superficiales hacia estos desagües.

09.03. ACCESORIOS PARA SANITARIOS: Los accesorios que se requieran en los espacios sanitarios deberán ser colocados.

Colocación de artefactos sanitarios y accesorios de embutir: Todos los artefactos que a juicio de la Inspección de Obra no hayan sido perfectamente instalados, serán removidos y vueltos a colocar.

Estarán previstos los trabajos de colocación de todos los artefactos sanitarios indicados en la planimetría. No se permitirá para su instalación el uso de desplazadores, debiéndose poner la mayor atención en el replanteo de la instalación cloacal. El sellado se realizará con sellador siliconado elástico de color blanco.

Artefactos a colocar:

COLOCACION DE INODOROS P/ DISCAPACITADOS (1 unid)

COLOCACIÓN DE LAVATORIO P/ DISCAPACITADOS Y GRIFERÍA (1 unid)

COLOCACIÓN DE KIT DUCHADOR P/DISCAPACITADOS (1 unid)

COLOCACIÓN DE DUCHADOR (7 unid)

COLOCACIÓN DE INODORO COMUN (4 unid)



COLOCACION DE MIGITORIO (2 unid)

COLOCACIÓN DE LAVATORIO Y GRIFERÍA (13 unid)

ACCESORIOS PARA BAÑO ADAPTADO: Se contempla en este apartado la fijación y colocación de todos los accesorios necesarios para garantizar la utilización de los sanitarios por parte de personas con movilidad reducida. Estos elementos se colocarán según se indica en los planos de la obra.

COLOCACION DE ACCESORIOS (PORTARROLLO, TOALLERO, ETC) (3 unid)

COLOCACION DE BARRAL FIJO (3 unid)

COLOCACION DE BARRAL REBATIBLE (4 unid)

COLOCACIÓN DE ASIENTO PARA DUCHA (1 unid)

09.04. BASE CON PERFILARÍA PARA TANQUE

El contratista estará encargado de construir una base metálica con dimensiones de 2,95x1,30 metros. Esta base se realizará utilizando perfiles C con dimensiones de 100x50x15x2 mm. Se diseñará adecuadamente para soportar el peso de los tanques de agua. Además, se llevará a cabo la elevación correspondiente según los planos proporcionados, asegurando así la altura necesaria para garantizar la presión adecuada en las cañerías de agua.

09.05. MESADA PARA LAVATORIOS

Serán mesadas de granito gris mara o similar, que incluyan los lavatorios y las griferías correspondientes.

Se instalarán soportes metálicos como base para la colocación del granito. La contratista deberá asegurar una fijación adecuada de la mesada de granito para garantizar que la superficie no sufra daños durante su uso. Tanto las bases metálicas como su instalación serán proporcionadas, quedando la contratista exenta de esta tarea.

10: INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Los trabajos se efectuarán en un todo de acuerdo con las normas vigentes de aplicación de ENERSA.

La ubicación se realizará de acuerdo a los planos proyectados, contemplando las especificaciones del pliego y las indicaciones que imparta la Dirección de Obra.

La ejecución de las instalaciones incluye todo trabajo, dispositivo o trámite que sea necesario, aun cuando no estén contemplados en la presente documentación.

Se deberán realizar todos los trámites necesarios ante la prestadora del servicio, para la conexión a red.

La siguiente es una descripción de los puntos del alcance que deberá cumplir el Contratista.

OBRA: ALOJAMIENTO DEPORTIVO CAMPITO YAPEYÚ

Pliego de especificaciones técnicas



MUNICIPALIDAD
DE **CRESPO**



Capital
Nacional
de la
avicultura

- Tableros Seccionales de Iluminación, tomacorrientes.
- Tableros Seccionales de Fuerza Motriz.
- Ramales alimentadores desde los Tablero Generales hasta Tableros seccionales.
- Instalación de circuitos de iluminación normal y de evacuación.
- Instalación de circuitos de tomacorrientes y fuerza motriz.
- Instalación de circuitos de estabilizada
- Instalación del sistema de Cableado de tomacorrientes y estructurado de Datos.
- Montaje e instalación de artefactos de iluminación, lámparas y accesorios.
- Montaje y conexión de iluminación exteriores.
- Pruebas y funcionamiento de las instalaciones y equipos.
- Realización de planos de Proyecto y conforme a Obra.
- Colocación de artefactos de Iluminación.

En el caso que corresponda, el contratista deberá entregar al finalizar la Obra, un Protocolo de Mediciones de PAT de la jabalina instalada dentro de la Obra y en tres bocas de tomacorrientes de ubicación a determinar por la Dirección de Obra. Todo esto deberá estar firmado por un matriculado.

Normas para Mano de obra

El Contratista empleará personal especializado para imprimir a los trabajos el ritmo de obra adecuado, a sólo juicio de la Dirección de Obra. Este especialista deberá determinar las protecciones necesarias y cálculos de los elementos de la instalación para que cubra las demandas del proyecto.

Este personal, será de competencia reconocida, matriculado en los registros correspondientes, y estará en relación de dependencia con el contratista, con cargas sociales en vigencia, incluso seguro obrero (ART)

Solo se admitirá el empleo de trabajadores independientes que cuenten con su respectiva inscripción al régimen de monotributo y un seguro personal de accidentes de trabajo.

Todos los trabajos serán ejecutados según las normas del arte y presentarán, una vez terminados, un aspecto prolijo y mecánicamente resistente.

En los casos en que este Pliego o los planos indiquen modelos o marcas comerciales, es al solo efecto de fijar normas de construcción o tipos de formas deseadas, pero no implica el compromiso por parte de la Dirección de Obra, de aceptar tales marcas, si no se cumplen con las normas de calidad o características requeridas.

Reglamentaciones y permisos

Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido por estas especificaciones técnicas y con la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo (Ley 19587), Decreto 351/79, la reglamentación de



la Asociación Argentina de Electrotecnia, la Resolución 92/98 de la Secretaría de Industria, Comercio y Minería y toda otra reglamentación vigente que imponga como norma la autoridad de aplicación, el ente regulador y/o la repartición prestadora del servicio.

Será en consecuencia, materialmente responsable de las multas y/o atrasos que por errores o incumplimiento de estas obligaciones, sufra la obra.

Una vez terminadas las instalaciones, obtendrá la habilitación o conformidad de las autoridades que corresponda.

El Contratista deberá ser un profesional habilitado por el Consejo Profesional de la especialidad. Una vez finalizadas las tareas deberá entregar a la Dirección de Obra el "Certificado de ejecución de instalación eléctrica en Inmuebles", "Declaración de Conformidad" y "Certificación de puesta a tierra" debidamente firmados y sellados.

Modificaciones

El Contratista deberá ajustarse estrictamente a las indicaciones de planos y de estas especificaciones técnicas, y no se reconocerá ninguna variante a los mismos que no haya sido autorizada previamente por la Dirección de Obra.

Inspecciones

El Contratista deberá solicitar con la debida anticipación (mínimo 5 días corridos) las siguientes inspecciones, además de las que a su exclusivo juicio disponga realizar.

-A la llegada a obra de las distintas partidas de materiales para cotejar la paridad con lo autorizado.

-Al terminarse las cañerías, cajas y gabinetes de cada sector, y cada vez que surjan dudas sobre la posición o recorrido de cajas, conducto y/o bandejas portacables.

-Al momento de la construcción de cada tablero y previo a su montaje en la obra.

-Luego de pasados los conductores y antes de efectuarse su conexión a los distintos consumos y tableros. Se deberá tener especial atención con los cables de alimentación a los distintos tableros.

-Al terminarse la instalación y previo a las pruebas que se detallan a continuación.

Pruebas

El Contratista presentará a la Inspección de Obra una planilla de aislación de todos los ramales y circuitos, de conductores entre sí y con respecto a tierra, verificándose en el acto de la recepción provisoria un mínimo de 5% de los valores consignados a elección de la dirección de obra, siendo causa de rechazo si cualquiera de los valores resulta inferior a los de la planilla correspondiente.

Los valores mínimos de aislación serán: 300.000 ohm de cualquier conductor con respecto

OBRA: ALOJAMIENTO DEPORTIVO CAMPITO YAPEYÚ

Pliego de especificaciones técnicas



MUNICIPALIDAD
DE **CRESPO**



Capital
Nacional
de la
avicultura

a tierra, y de 1.000.000 ohm de conductores entre sí, no aceptándose valores que difieran más de un 10% para mediciones de conductores de un mismo ramal o circuito.

Las pruebas de aislación de conductores con respecto a tierra, se realizarán con los aparatos de consumo conectados, mientras que la aislación de conductores se realizará previa desconexión de artefactos de iluminación y aparatos de consumo.

Así mismo se verificará la correcta puesta a tierra de la instalación, verificándose los valores mínimos de 5 ohm para la puesta a tierra general y de 3 ohm para la puesta a tierra de computación. Todas las pruebas y ensayos serán ejecutados con herramientas e instrumental provistos por el contratista.

Planos

El Contratista entregará a la Dirección de Obra, para su aprobación, por lo menos con 15 días de anticipación al inicio de los trabajos en cada sector, dos juegos de copias en escala 1:50 con el total de las instalaciones debidamente acotadas.

La aprobación por parte de la Inspección de Obra no exime a la Contratista de su responsabilidad en el cumplimiento del pliego de especificaciones y los planos de proyecto, su obligación de coordinar los trabajos con los demás gremios, evitando conflictos o trabajos superpuestos o incompletos.

Durante el transcurso de la obra el Contratista mantendrá al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias y autorizadas que surjan de la ejecución de las tareas.

Una vez terminadas las instalaciones, e independientemente de los planos que deba confeccionar para la aprobación de las autoridades, el contratista deberá entregar a la dirección de obra, toda la documentación en AutoCAD, un juego de planos reproducibles, y dos copias de las instalaciones estrictamente conforme a obra.

Tomas de energía

Su ubicación será la indicada en los planos de documentación de obra por debajo del tablero principal de cada sector. Deberán ser ejecutadas en un todo de acuerdo con la normativa respectiva de la empresa Distribuidora de Energía.

Se deberá fijar una jabalina de puesta a Tierra, cercana a los tableros. El valor de la resistencia de la puesta a tierra no deberá exceder el valor de 3 ohm.

Los conductores de tierra deberán ser bicolor (verde Amarillo). No se admitirá en ningún caso el uso de conductores desnudos.

Montaje de Tablero general

Tiene nivel seccional, respondiendo a las directivas del Art.: 2.4.1.3.de la Reglamentación A.E.A.

OBRA: ALOJAMIENTO DEPORTIVO CAMPITO YAPEYÚ

Pliego de especificaciones técnicas



MUNICIPALIDAD
DE **CRESPO**



Capital
Nacional
de la
avicultura

Alojará las protecciones a los circuitos eléctricos de iluminación, tomacorrientes, fuerza motriz, para cada uno de los sectores. Vendrá provisto de una barra colectora para las P.A.T. y otra para la distribución de neutros que se repartirán hacia los distintos circuitos.

Se dispondrá como mínimo de los módulos llaves previstos en el diagrama unifilar, más el espacio de ampliación.

A partir de este tablero se deberán extender las líneas indicadas en el unifilar hacia los tableros de efectos contiguos.

Tableros de efectos.

Se dispondrá, cuando corresponda, de tableros colocados a continuación de los generales para manejar el encendido de los recintos desde un centro único.

Contará como mínimo con la cantidad de efectos descritos en el diagrama unifilar más el espacio de ampliación.

Sistema de puesta a tierra

Se implementará un sistema de tomas de tierra que provea referencia respecto al SEN (Suelo Eléctricamente Neutro) adecuadas a los diferentes requerimientos de los circuitos utilizados.

La correcta instalación de puesta a tierra deberá ser certificada por el profesional actuante y será parte de la documentación a entregar, previo a la certificación final del trabajo.

Cañerías

Las cañerías embutidas serán de caños corrugados o caños rígidos de PVC. Cumplirán con la reglamentación A.E.A. La vinculación a cajas o artefactos será con conectores plásticos. No se admitirá uniones con enchufes entre caño, ni más de tres curvas entre cajas. Así tampoco tramos de caño recto mayores a 15m. Las curvas se realizarán in situ. Los radios de curvatura será diez veces el diámetro del caño correspondiente. En su totalidad serán amuradas.

Las cañerías no deberán estar a la vista, y estarán tomadas a la estructura a través de grampas. Si la estructura es losa, vigas o columnas de hormigón serán fijadas con brocas autoexpansibles. En paredes serán con tarugos y con tornillos Fischer. Serán tendidas en direcciones paralelas, en forma ordenada y agrupadas en "racks". La distancia entre grampas no será superior a 1,8m. La vinculación a cajas o artefactos será con boquillas y tuercas.

Conductores para iluminación y fuerza motriz

Serán de cobre rojo aislado en P.V.C., no propagador de llamas tipo extraflexible.

Responderán a la norma IRAM 2022. La tensión nominal de servicio entre fases no será



inferior a 1000v. Los cables serán aptos para trabajar a temperaturas máxima de servicio de 60°.

En el tendido de los cables en cañerías se respetarán los colores de la norma IRAM castaño, negro, rojo, correspondiendo a: R, S, T y celeste para el neutro. El cable de tierra será verde-amarillo.

Los valores mínimos de tensión nominal entre fases activas es de 1,1Kv y 70° la máxima temperatura de servicio. Las secciones mínimas de los conductores se ajustarán a la Reglamentación A.E.A.

Los empalmes y/o conexiones entre conductores deberán ejecutarse exclusivamente en las cajas destinadas a tal fin. Las uniones en las cajas de paso o artefactos de iluminación serán por simple retorcido y aisladas con cinta plástica autoadhesiva y termo contraíble con dos capas de medio solape.

Para las conexiones a los interruptores, acometidas a tableros, borneras, etc., se utilizarán terminales de compresión a ojal, horquillas, pines, según corresponda. No se aceptan acometidas sin terminales.

Se los identificará con numeradores plásticos en la salida del tablero respectivo y la acometida al consumo.

Interruptores y tomacorrientes

Llaves de efecto de embutir convencionales: Como norma general las llaves se instalarán a 1,20 m de altura sobre el piso terminado y los tomacorrientes a 0,40 m, salvo indicación contraria de la Inspección de obra.

Tomas uso general (t.u.g): Se ubicarán según los sitios especificados en el plano.

Tomas uso especial (t.u.e): Se ubicarán en los sectores especificados por el plano.

Iluminación

El Contratista realizará la instalación de la totalidad de los artefactos de iluminación, equipos y accesorios correspondientes, tal como se indica en los planos y en las especificaciones correspondientes.

Pruebas a la instalación

Independientemente de las inspecciones, las instalaciones serán sometidas a las pruebas mencionadas a continuación:

a) Pruebas Mecánicas: Realizada la instalación, se la mantendrá en funcionamiento durante un período de diez (10) días durante 8 horas diarias. Esta prueba se realizará al solo efecto de verificar el buen rendimiento mecánico de la instalación, no interesando las condiciones que se mantengan en los ambientes.

b) Prueba de funcionamiento: Realizadas las pruebas mecánicas se efectuarán las pruebas

OBRA: ALOJAMIENTO DEPORTIVO CAMPITO YAPEYÚ

Pliego de especificaciones técnicas



MUNICIPALIDAD
DE **CRESPO**



Capital
Nacional
de la
avicultura

completas de las instalaciones, por un lapso no inferior a veinte (20) días. Durante ese período se verificará si las condiciones psicrométricas en los ambientes se mantienen dentro de los límites especificados.

Recepción provisoria

Una vez realizadas las pruebas a satisfacción, se pondrán en funcionamiento las instalaciones por un período no menor de veinte (20) días consecutivos debiéndose constatar:

- a) Si la ejecución de cada uno de los trabajos y la construcción de cada uno de los elementos constitutivos están en un todo de acuerdo con lo ofrecido y contratado.
- b) Si las cañerías y conexiones, conductores, etc., no presentan fugas y las provisiones contra las dilataciones térmicas son suficientes y correctas.
- c) Si las aislaciones térmicas no han sufrido deterioros.
- d) Durante estas operaciones se procederá a la regulación total de las instalaciones.

Las garantías parciales de fabricantes de los distintos elementos serán transferidos al Comitente.

Por su parte el Contratista garantizará por el término de 365 días, a contar de la fecha de la recepción provisoria el total de la instalación, garantía que cubrirá la calidad de los materiales y ejecución correcta de los trabajos de acuerdo a sus fines.



SEGURIDAD E HIGIENE – SEGUROS

Riesgos del Trabajo y Seguro del Personal / Seguros de RC e Incendio

Las pólizas deberán realizarse de acuerdo a normativas establecidas por la Dirección de Obra, debiéndose presentar recibo legal de pago total, también planillas constantemente actualizadas de personal cubierto (propio, de subcontratistas y de estos mismos) como cualquier otra constancia que otorguen las aseguradoras, que requiera la Dirección de Obra.

Las coberturas se extenderán durante el tiempo total de ejecución efectiva de las obras, hasta la recepción definitiva de las mismas.

- Riesgos del Trabajo y Seguro del Personal

El Contratista será responsable del cumplimiento de las normas de Seguridad e Higiene en el Trabajo, emanadas de la legislación vigente en la materia.

Seguidamente se lista un conjunto básico de normativas legales, que de ningún modo es taxativo ni excluye otra legislación aplicable o las eventuales modificaciones de las normas enumeradas:

/ Ley 19.587 de Seguridad e Higiene en el Trabajo;

/ Decreto reglamentario 911/96 de Seguridad e Higiene en la Industria de la Construcción (disponible en <http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/35000-39999/38568/norma.htm>)

/ Ley 24.557 de Riesgos del Trabajo.

/ Resoluciones SRT N° 231/96; 51/97; 35/98; 319/99

El Contratista también se obliga a la adopción de las medidas preventivas necesarias para prevenir daños a personas y bienes de las partes contratantes o de terceros y a las que resulten necesarias en cuanto a seguridad física, para prevenir robos o daños intencionales a materiales, estructuras y bienes propios o ajenos dentro del área correspondiente a los trabajos.

La adopción de las medidas antes aludidas no eximirá al Contratista de la responsabilidad que le corresponda por la consecuencia de los hechos referidos.

Se realizará mediante una ART; el estricto, total y concreto cumplimiento de todas las medidas de seguridad e higiene, que fijan la o las leyes correspondientes y vigentes sobre prevención de riesgos y daños derivados del trabajo, a las que se deberán agregar las reglamentaciones que fijan ordenanzas y/o leyes municipales y provinciales, respectivamente.

Respecto a los daños derivados, se insiste, la cobertura comprenderá a todos los empleados y obreros que tomen parte en la ejecución de la obra, ya sean empleados directos de la empresa, subcontratistas, o trabajadores contratados por estos últimos.



Como medidas preventivas, es imprescindible que se cuente con todo el equipamiento necesario y adecuado en el lugar de trabajo, incluyendo andamios protegidos, barandas, redes, vallados, bandejas, entre otros elementos, con el objetivo de evitar accidentes, molestias u otros percances. Esto no solo es importante para los trabajadores mencionados anteriormente, sino también para el personal de inspección y cualquier otro miembro de la Dirección de Obra que visite el lugar. Además, estas medidas también protegerán a terceros y sus propiedades que puedan ingresar, transitar o permanecer cerca del área de la obra.

También deberán estar a disposición, por lo menos dos juegos de indumentarias y elementos de protección personal (cascos, calzado especial, cinturones de seguridad, y toda protección necesaria para ejecutar de forma segura los trabajos).

Higiene y Seguridad

A) Documentación

En cumplimiento de las normas vigentes en materia de Higiene y Seguridad, deberá disponerse en obra el Legajo Técnico correspondiente, que comprenderá: Certificado de cobertura de la ART del Contratista; Aviso de inicio de obra en la ART, Plan de Seguridad en Obra, si correspondiera por la tarea, aprobado por la ART; Registro de visitas y capacitaciones. Adicionalmente deberá contarse en el sitio con Planilla de ingreso y egreso del personal en obra y Planilla de horarios y descansos del personal.

B) Instalación eléctrica

La instalación provisoria, dispuesta para la ejecución de los trabajos contará con tablero general o seccional, según corresponda, con llave termomagnética y disyuntor diferencial, en caja estanca, y con puesta a tierra adecuada. Todos los alargues y conexiones serán de cable doble envainado con las fichas de conexión adecuadas para la tensión y corriente, en el caso de trabajos a la intemperie, fichas y tomas serán aptos para intemperie. Las luminarias contarán con protección mecánica de las lámparas (canastilla/reja). Como norma general la instalación de obra debe verificar idénticas normas de seguridad que una instalación permanente.

C) Elementos de protección personal

Para llevar a cabo las tareas descritas en estas especificaciones, se requerirá que todos los trabajadores, sin excepción de función, cuenten como mínimo con equipo de protección

OBRA: ALOJAMIENTO DEPORTIVO CAMPITO YAPEYÚ

Pliego de especificaciones técnicas



MUNICIPALIDAD
DE **CRESPO**



Capital
Nacional
de la
avicultura

personal adecuado. Esto incluye ropa de trabajo, casco protector según la normativa IRAM 3620, calzado de seguridad conforme a IRAM 3610, protección visual, auditiva, respiratoria y guantes de acuerdo con los riesgos específicos identificados en el Programa de Seguridad. Además, en cualquier tarea que implique riesgo de caída desde alturas superiores a 2 metros, será obligatorio el uso de un arnés integral anticaídas, de acuerdo con la normativa IRAM 3622-1.

D) Normas generales de seguridad en obra

Se prohíbe el consumo de alcohol y drogas en obra. El contratista instruirá a su personal sobre esta prohibición y efectuará los controles necesarios para asegurar su cumplimiento.

Se permite fumar en los en áreas habilitadas a tal fin que no comprometan la seguridad de la obra.

No se permitirá el acceso a personal con signos evidentes de consumo de alcohol o drogas. Se podrá solicitar el abandono de la obra de todo personal que se verifique en estas circunstancias.

El contratista no asignará a los trabajadores, ni estos intentarán trabajos para los cuales no hayan sido autorizados o carezca la capacitación pertinente.

Los Contratistas mantendrán en todo momento los espacios de trabajo en orden y limpieza. No se permite la acumulación de basuras, envases ni elementos en desuso.

El Contratista no permitirá el transporte de personas mediante elementos o dispositivos no previstos ni habilitados para tal fin.

El transporte de personas desde y hacia la obra, en caso de correr por cuenta del Contratista se realizará en vehículos habilitados al transporte de personas, habilitados para tal fin y con seguro vigente.

Todas las herramientas a emplear por los Contratistas deberán estar debidamente identificadas, en perfectas condiciones de uso, y serán reemplazadas en caso de deterioro. Las herramientas eléctricas dispondrán de las protecciones pertinentes, y sus cables y conectores estarán en perfecto estado de uso.

El Contratista deberá asegurar las prestaciones de obrador, vestuario y sanitarios, según las condiciones específicas de su tarea, coordinando adecuadamente con la Dirección de Obra.



E) Riesgo de caídas a nivel

Se establecerán señalizaciones y delimitaciones para identificar obstáculos como pozos y zanjas. Queda prohibido utilizar plataformas improvisadas, como baldes o cajas de herramientas, para cualquier fin. Cualquier plataforma de trabajo deberá tener un ancho mínimo de 0,60 metros y estar adecuadamente estabilizada. Las escaleras de mano solo se utilizarán para transiciones entre niveles.

F) Riesgo de caídas a diferente nivel

Se instalarán barandas o mallas en vanos para prevenir de manera efectiva y eficiente caídas accidentales de personas. Estas barreras se asegurarán adecuadamente a la mampostería o estructura cercana, a una altura de 1 metro, con un elemento intermedio a 0,50 metros de altura. Se sugiere pintar estas barreras con un color contrastante para mejorar su visibilidad. Las barandas podrán retirarse únicamente al efectuarse el cerramiento permanente. En caso de ser necesario, se colocarán barandas en laterales de escalera, pozos de ascensor, montacargas, etc.

Los agujeros en losas, de existir, se cubrirán de manera similar con mallas metálicas o tapas sólidas que estarán debidamente aseguradas para evitar su movimiento indeseado.

Toda vez que no se disponga de protecciones colectivas, y cuando la actividad del trabajador implique un riesgo de caída con una diferencia de nivel mayor a dos (2) metros, el personal de la empresa empleará un arnés anti caída integral con línea de vida debidamente sujeta a un punto firme, preferentemente sobre el nivel de los trabajos.

Todo andamio de altura superior a 2 metros contará con barandas y rodapié. Los andamios del tipo modular, necesariamente contarán con tensores diagonales a efectos de su rigidización.

G) Riesgo de caída de objetos

Como protección colectiva ante el riesgo de caída de objetos se dispondrá de las bandejas móviles y fijas, que deberán ser aliviadas de peso en el caso de acumular escombros.

Para el caso de emplearse medios de izaje, se establecerán áreas de seguridad debajo de las cargas suspendidas, en las que se impedirá la presencia de personal. Para el caso de emplearse grúas se considerará área de seguridad el arco de giro de la pluma.

H) Riesgo eléctricos

OBRA: ALOJAMIENTO DEPORTIVO CAMPITO YAPEYÚ

Pliego de especificaciones técnicas



MUNICIPALIDAD
DE **CRESPO**



Capital
Nacional
de la
avicultura

Además de las consideraciones establecidas respecto a la instalación de obra, se señala:
Herramientas eléctricas deberán estar en perfectas condiciones de uso.

No se permiten cables en espacios de circulación (pisos, plataformas, etc.) debiendo mantenerse suspendidos.

Los alargues y conexiones a emplear estarán dimensionados conforme la intensidad de corriente demandada.

En caso de emplearse plumas o grúas se respetarán las distancias de seguridad a redes aéreas.

La maniobra en tableros será realizada por personal debidamente habilitado.

I) Golpes y lesiones por uso de máquinas y herramientas

Las herramientas manuales a emplear estarán en perfectas condiciones de uso.

Se señalarán para ser retiradas del uso toda herramienta defectuosa, deteriorada o desafilada.

Martillos, mazas y otras herramientas de golpe contarán con cuña para asegurar su masa al cabo. Cuando, debido al tipo de herramienta esto sea posible, los mangos contarán con una rabiza o piola para asegurar la herramienta a la muñeca.

Las herramientas se llevarán en todo momento en un cinturón portaherramientas –tahalí- y se prevendrá que las mismas no queden desparramadas en el lugar de los trabajos.

Herramientas eléctricas manuales contarán en todo momento con las debidas protecciones.

Motores, poleas, correas, y elementos de transmisión en máquinas estarán protegidos mediante rejas o cubiertas para evitar lesiones o la interferencia de otros elementos.

J) Lesiones musculares o lumbares por esfuerzos

Para el personal sujeto a esfuerzo y levantamiento de pesos significativos se dispondrá el empleo de cinturones de protección lumbar.

La capacitación, y las actitudes propias de cada trabajador son cruciales para evitar los riesgos ocasionados por esfuerzos o por malas posiciones de trabajo.

K) Señalización

Se mantendrá en todo momento exhibida cartelera obligatoria de SRT.

El área de los trabajos se mantendrá demarcada y señalizada, y según corresponda se delimitará y confinará adecuadamente.

OBRA: ALOJAMIENTO DEPORTIVO CAMPITO YAPEYÚ

Pliego de especificaciones técnicas



MUNICIPALIDAD
DE **CRESPO**



Capital
Nacional
de la
Agricultura

Debe disponerse señalización de obligación de uso de EPP, riesgo eléctrico, y otras situaciones de riesgo que se determinen en el sitio, para los trabajadores y para terceros.

L) Otros

Riesgo de incendio en obra. Como mínimo se contará con un extintor triclase de 10 kg.

Se dispondrá en el sitio botiquín de primeros auxilios.

En función de las condiciones atmosféricas se evaluará la continuidad de las tareas.

Cuando las mismas se desarrollen a cielo abierto se suspenderán necesariamente cuando lluvias o vientos impidan el desarrollo normal o seguro de las tareas.

- **Seguros de Responsabilidad Civil (Comprehensiva) y Contra Incendio**

Será obligatorio como mínimo e indispensable realizar los seguros a favor de terceros (personales y de bienes) y contra incendio.

A favor de terceros, por triple acontecimiento, primas de seguro según Dirección de Obra.

Se contemplarán los riesgos de incendio y otros riesgos comunes en la obra, según lo determine la Dirección de Obra. Las primas de seguro se establecerán de acuerdo con las pautas proporcionadas por la Dirección de Obra.

Condiciones Especiales de Higiene y Seguridad a Cumplir por el Contratista en la Obra.

Las empresas contratistas encargadas de llevar a cabo trabajos para este proyecto deben cumplir con todas las normativas vigentes del MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL DE LA NACION en lo que respecta a la Higiene y Seguridad en el Trabajo, incluyendo la Ley 19587, la Ley 24557, la Ley 22250, el Decreto 351/79 y el Decreto 911/96. Además, estas empresas deberán implementar los medios de seguridad necesarios para prevenir accidentes relacionados con la obra.

Las Empresas oferentes deberán presentar, adjunta a la oferta, una "Declaración Jurada" donde se deje constancia que cuentan con los "Servicios de Higiene y Seguridad en el Trabajo", de acuerdo a lo estipulado en la Resolución 231/96; Decreto 911/96, firmada por el director técnico de la Empresa y un Profesional Matriculado en Higiene y Seguridad en el Trabajo, interno o externo a la Empresa.

La Empresa adjudicataria deberá presentar, dentro de los 10 (diez) días posteriores a la firma del Contrato y antes de dar inicio a los trabajos la siguiente documentación:

OBRA: ALOJAMIENTO DEPORTIVO CAMPITO YAPEYÚ

Pliego de especificaciones técnicas



MUNICIPALIDAD
DE **CRESPO**



Capital
Nacional
de la
avicultura

1- El Contrato de Riesgos de Trabajo correspondiente a la obra de referencia que cubra los riesgos del personal afectado, emitida por una Aseguradora de Riesgos de Trabajo (A.R.T.) o comprobante de autoseguro (Ley 24557), con cláusula de "no repetición".

2- EL PROGRAMA UNICO DE SEGURIDAD PARA LA ACTIVIDAD EN OBRA deberá ser confeccionado por un Profesional habilitado en Higiene y Seguridad, (en concordancia con el Art. 20 del Dcto. 911/96 51, 318 y Res. S.R.T. Res. 051/97, Anexo 1) aprobado y firmado por la Aseguradora de Riesgos de Trabajo (A.R.T.) y por el director técnico de la Empresa adjudicataria. Cuando exista uno o más subcontratistas, el Programa Único de Seguridad, a presentar, contemplará todas las tareas que fueran a realizarse, siendo responsable del cumplimiento de la misma el Contratista Adjudicatario (Res. 35/98 SRT).

3- Se presentará el Listado del Personal con Certificado Médico, éste se actualizará mensualmente al producirse altas o bajas del personal.

La empresa adjudicataria presentará mensualmente, acompañando el certificado de obra ejecutada, un Certificado de cobertura actualizado emitido por la Aseguradora de Riesgos de Trabajo (A.R.T.) con la nómina detallada del personal afectado a obra. Si no cumple con este requisito la Inspección no podrá dar curso al Certificado de Obra.

La Inspección de Obra solicitará a la Contratista la implementación de Medidas de Higiene y Seguridad que estime pertinente en consideración a las características del trabajo a realizar y deberá certificar, en cada Inspección, el cumplimiento del PROGRAMA UNICO DE SEGURIDAD presentado por la Empresa adjudicataria, emitiendo un Informe Mensual H y S, certificando su cumplimiento y se adjuntará a la tramitación del Certificado de Obra correspondiente.

Es obligación del Contratista de la obra, remitir mensualmente al Servicio Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo de INTA copias del o los informes remitidos a la "S.R.T."

(Superintendencia de Riesgos de Trabajos), por el Profesional en Higiene y Seguridad de la Empresa y/o la A.R.T. (Aseguradora de Riesgo de Trabajo)-Ley 24557-art.31 Punto 1- Apartado "a".

Ante el incumplimiento de las Normas de Higiene y Seguridad la Inspección de Obra solicitará a la Superioridad la aplicación de las sanciones que se estime pertinente, apercibimientos, multas y/o paralización de los trabajos en obra.

SEGURIDAD

PREVENCION DE INCENDIOS (durante la ejecución de la obra)

OBRA: ALOJAMIENTO DEPORTIVO CAMPITO YAPEYÚ

Pliego de especificaciones técnicas



MUNICIPALIDAD
DE **CRESPO**



Capital
Nacional
de la
avicultura

Desde el inicio de los trabajos se deberá contar en el obrador con: 2 (dos) extintores de 5 kilos cada uno de polvo químico seco (P.Q.S.), de Polvo ABC 40 (Norma ISO 9002), con sello y estampilla IRAM (o como mínimo un extintor triclase de 10 kg). En consideración al tamaño y características particulares de la obra se determinarán medidas acordes a la misma.

ELECTRICIDAD (durante la ejecución de la obra)

Se deberá considerar el cumplimiento de las reglamentaciones de la "Asociación Electrotécnica Argentina" y organismos y/o empresas Provinciales de Energía.

1) PUNTOS DE ALIMENTACION: La alimentación de la instalación deberá efectuarse desde un tablero de Obra en el que se instalará un Interruptor Automático (interruptor principal) con apertura por Corriente Diferencial, siendo la intensidad nominal de la corriente de fuga no mayor a 300 mA, y además protección contra sobrecarga y cortocircuito. Existiendo más de un circuito se instalará además un interruptor manual y fusibles (en ese orden) o un interruptor automático con apertura por sobrecarga y cortocircuito para cada uno de ellos.

Los tableros de distribución de obra serán alojados en cajas construidas con chapa de acero, con tapas abisagradas y de construcción adecuada para la colocación a la intemperie (IP5X).

Toda la instalación deberá estar debidamente señalizada con cartelería gráfica.

2) PUESTA A TIERRA: Se deberá realizar la conexión a tierra de todas las masas de la Instalación, así como de las carcasas de los motores eléctricos y de los distintos accionamientos.

El sistema de puesta a tierra deberá tener una resistencia de un valor tal que se asegure una tensión de contacto menor o igual a 24V en forma permanente.

3) LINEAS MOVILES: Como líneas móviles se emplearán conductores con envoltura de protección mecánica doble. Las líneas ubicadas sobre sendas o vías vehiculares deberán estar a una altura mayor a 3 metros.

4) PROTECCIONES: Toda la instalación deberá protegerse contra daños mecánicos y además como mínimo contra goteo de agua (protección IP43).

5) ILUMINACION: Todos los locales y/o sectores, tanto de la obra como del obrador deberán contar con suficiente iluminación, artificial o natural que garantice la correcta ejecución y visualización de los trabajos y la transitabilidad de las personas en forma segura (pañol, depósitos, sector de acopio, etc.)

6) ILUMINACION DE APOYO: Se deberá contar en obra con la cantidad suficiente de Fuentes Lumínicas sobre trípodes, para apoyo de iluminación artificial de los locales donde estén efectuando tareas de ejecución y/o movimiento de materiales. No se admitirán prolongaciones con uniones defectuosas y/o inseguras.

BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS: Se deberá contar en forma permanente, con un botiquín de Primeros Auxilios convenientemente acondicionado como para prestar asistencia inmediata,

OBRA: ALOJAMIENTO DEPORTIVO CAMPITO YAPEYÚ

Pliego de especificaciones técnicas



MUNICIPALIDAD
DE **CRESPO**



Capital
Nacional
de la
avicultura

y hasta la llegada de un servicio médico o paramédico, al Personal, a la Inspección y/o a terceras personas en la obra. El botiquín se ubicará en zona de fácil acceso y visualización. En el mismo constarán los teléfonos y/o direcciones de todos los Servicios de Emergencias disponibles.

PROCEDIMIENTO PARA EMERGENCIAS: Se requerirá un procedimiento para emergencias, el cual deberá estar documentado en papel con el membrete de la empresa contratista. Este documento debe ser firmado y sellado por el representante legal de la empresa o por un apoderado debidamente autorizado

SEÑALIZACIÓN

Todas las fuentes de riesgos deberán estar debidamente Señalizadas en forma Gráfica la que será fácil comprensión, concisa y de tamaño acorde al ámbito de ubicación.

LA SUPERVISION DE OBRA EXIGIRA LA DOCUMENTACION INCLUIDA EN PLIEGOS POR EL SERVICIO NACIONAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO DE INTA ANTES DE DAR INICIO A LOS TRABAJOS Y/O EN LOS PLAZOS ESTIPULADOS, PARA SU CORRESPONDIENTE APROBACION Y VIABILIZACION DEL CERTIFICADO DE OBRA.

CALIDAD DE LA OBRA

Los trabajos se realizarán de modo de obtener una obra prolija, eficiente y correctamente ejecutada tanto en conjunto como en detalle de acuerdo a las más estrictas reglas del arte. Para ello, el Adjudicatario adoptará todas las medidas necesarias para la calidad y adecuación de la mano de obra, los materiales, los equipos, las herramientas, los procedimientos y/o disposiciones constructivas que se requieran y sean los más apropiados para esas finalidades. El trabajo comprende todas las tareas necesarias para la ejecución completa de la obra, tal cual queda definida en los pliegos, planos, planillas y listado de tareas. El Contratista proveerá todo lo necesario (materiales, mano de obra, equipos, herramientas, etc.) para que los trabajos objeto de este concurso queden totalmente terminados conforme a su fin, en perfectas condiciones de funcionamiento, de acuerdo a las normas técnicas vigentes y las reglas del buen arte, aunque en las presentes especificaciones se haya omitido indicar trabajos o elementos necesarios para ello.