

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EL CONTRATO DE OBRAS PARA LA ADAPTACIÓN DE LA SALA DE TALLADO EN EL SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA DEL HOSPITAL MATERNAL, EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ DE MADRID A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO CON PLURALIDAD DE CRITERIOS (P.A. 20/2017)

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es la ejecución de los siguientes trabajos:

Obras para la adaptación de la sala de tallado perteneciente al servicio de Anatomía Patológica del Hospital Universitario la Paz que permita el uso de formaldehído en un entorno adecuado.

Serán por cuenta del adjudicatario:

La dirección de los trabajos y coordinación de empresas subcontratadas.

Inspección y comprobación de instalaciones, utilizando servicios de laboratorio, o las normas y medios técnicos que en cada caso se requieran para poder certificar con el carácter que sea necesario.

Tramitación de permisos abonando las tasas y derechos a que hubiera lugar y constituyendo las garantías y avales que se les sean requeridos.

Acometidas y suministros de combustibles, energía o agua, para la ejecución de las obras.

2. ANTECEDENTES.

El estudio anatomopatológico de las piezas de biopsia y quirúrgicas en los laboratorios de anatomía patológica comienza con la descripción macroscópica y la selección de las áreas sobre las que se va a realizar el estudio microscópico, proceso conocido como "tallado".

Durante el proceso se emplean soluciones de formol, haciendo que se pueda emitir al ambiente formaldehído, agente clasificado como cancerígeno de categoría 1B con indicación de peligro H350, puede provocar cáncer, lo que implica que la sala debe tener unas condiciones de renovación de aire y filtración adecuadas. Es para ello que las actuaciones a desarrollar deberán cumplir con el RD 665/1997, de 12 de mayo sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, así como la "Ficha 010. Tallado de muestras en Anatomía Patológica: exposición a formaldehído (Situaciones peligrosas/Situaciones de exposición a agentes químicos)".

3. AMBITO DE APLICACIÓN

Obras interiores de reforma en la planta 1ª del Hospital Maternal del Hospital Universitario La Paz.

La propuesta contempla la ampliación y adecuación de la actual sala de tallado de 45 m² hasta ocupar una crujía más y alcanzar 75,7 m² útiles que permitan la instalación del equipamiento en unas condiciones adecuadas. Tal y como se detalla en los planos de estado actual y estado reformado.

Será necesario tener en cuenta que la obra deberá realizarse en dos fases manteniendo el resto del servicio en funcionamiento, por lo que deberá efectuarse actuaciones provisionales de apantallamiento para separar la zona de trabajos del resto del Hospital.

4. CONSIDERACIONES GENERALES

Todas las especificaciones técnicas reflejadas en las unidades de obra establecidas en el presente contrato incluyen suministro y/o instalación, montaje o colocación, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento, así como limpieza del área hasta dejarla en condiciones de utilización.

Cualquier modificación de obra que sea planteada por la propia empresa adjudicataria, deberá ser aceptada por la Propiedad, representada por la Sección de Obras y Servicio de Mantenimiento del Hospital Universitario La Paz.

La empresa adjudicataria deberá disponer de unos medios técnicos y una organización adaptada a la naturaleza del trabajo contratado, para lo cual habrá de contar, como mínimo, con los medios personales en plantilla y otros medios propios o subcontratados que se establecen en el pliego de cláusulas administrativas particulares, especificando claramente la relación de personal adscrito a la obra propio o subcontratado así como la maquinaria y medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución.

La empresa asignará a la obra un representante cualificado que actuará como enlace único con la Propiedad, representada por la Sección de Obras y Servicio de Mantenimiento del Hospital Universitario La Paz.

Los trabajos se ejecutarán conforme a las bases técnicas y normas de buena construcción, y se regirán por lo dispuesto en la legislación española vigente en materia de edificación, seguridad en la utilización de materiales de construcción, reglamentación técnica y de seguridad, prevención de riesgos laborales y de seguridad y salud en obras, así como de calidad medioambiental.

No obstante, en casos particulares se podrá establecer requisitos de ejecución de trabajos e instalaciones basados en normativa de referencia, considerada de obligado cumplimiento en la ejecución de los trabajos objeto del contrato y que el contratista aceptará como requisito imprescindible.

Así mismo, la adjudicación de los trabajos implica la aceptación por parte del contratista del Pliego de Condiciones de Seguridad Integral en la ejecución de Obras en el Hospital Universitario la Paz, que se incluye como Anexo en este pliego.

El Contratista ejecutará los trabajos conforme normas y reglamentaciones sobre Seguridad y Salud en vigor, realizando los trabajos con absoluta garantía para los trabajadores, usuarios y terceros.

El adjudicatario deberá presentar, antes del inicio de las obras, un plano de aislamiento de la misma, que incluirá:

- Cerramiento físico de la zona de obra.
- Accesos de trabajadores y material.
- Delimitación de área de acopio de material y de residuos.

A la finalización de la obra, el adjudicatario deberá proceder a la retirada de los elementos de separación, de los escombros generados, etc. y la limpieza general de la zona afectada por la obra, hasta devolver el área afectada a su situación original.

Se considera incluido dentro del importe del contrato la reposición a su estado original de las zonas adyacentes que se vean afectadas por las obras objeto del contrato.

Al finalizar las obras y antes de proceder a la recepción de las mismas, se aportará por parte de la empresa adjudicataria, la siguiente documentación:

- Planos "as built" con la nueva distribución y de las instalaciones modificadas: Electricidad, Fontanería, Climatización, etc. En soporte papel y magnético.
- Siempre que se instale un nuevo equipo, se aportarán los manuales técnicos, de mantenimiento y garantías.
- Se aportará también plan de mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones y equipos.
- También será necesario la entrega de certificados de cumplimiento del RD 665/1997, de 12 de mayo sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, así como la "Ficha 010. Tallado de muestras en Anatomía Patológica: exposición a formaldehído (Situaciones peligrosas/Situaciones de exposición a agentes químicos)". Dicho informe será validado por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales antes de poder dar por finalizada la obra, siendo obligación del adjudicatario realizar las mediciones y correcciones necesarias para obtener dicha validación.

5. CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES:

Incluye las actuaciones preparatorias necesarias para la sectorización de las zonas afectadas sin interferir en la actividad normal del hospital.

Demolición de tabiquería, suelos y falsos techos existentes de forma que se permita la reconfiguración de la zona.

ALBAÑILERÍA:

Tabiquería autoportante de cartón yeso tipo pladur o equivalente aprobado sobre perfilera.

El suelo será de PVC vinílico homogéneo en masa para alta resistencia, con tratamiento para facilitar limpieza, bacteriostático y fungistático.

Techo registrable modular. No se colgará ningún elemento a las placas, debiendo ir recibidos al forjado. La distribución de luminarias, difusores, etc. se realizará de acuerdo con la modulación de placas del techo.

CARPINTERIA:

Accesos mediante puerta hermética de vidrio corredera con manivela de codo.

PINTURAS Y ACABADOS:

Los acabados serán a base de pintura EPOXI lavable en paramentos y pintura plástica lisa en techos.

FONTANERIA:

Acometida a red de fontanería existente mediante tubería de polietileno reticulado, distribución mediante colector para conexión de equipos terminales.

Llaves de corte esfera en todas las tomas y en el acceso a la sala.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y COMUNICACIONES:

Instalación completa de alumbrado y fuerza desde cuadro de área.

Cableado estructurado para comunicaciones, con tomas instaladas.

CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN:

Conductos de ventilación para conexión de las islas ventiladas para tallado así como los armarios ventilados previstos, instalados por falso techo hasta fachada exterior y recorrido por el exterior de fachada hasta cubierta.

Se incluirá en la obra todos los elementos terminales fijos mesas de tallado

Las instalaciones de climatización se conectarán en cualquier caso, siempre que no se dicte lo contrario, al sistema de control centralizado instalado en el Hospital. Por lo tanto, se especifica que la instalación a realizar disponga de todos los elementos necesarios para satisfacer la exigencia de control y gestión centralizado, incluido el cableado de comunicación entre la instalación y el panel de control, así como la tarjeta de comunicaciones, en caso de ser necesario.

6. CONTENIDO DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

Capitulo	Subcapitulo	Nº orden	Concepto	Descripción	Medición	Precio	Importe
1	1		DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS				
1	1	1	M2 CIERRE PROVISIONAL DE OBRA DE CARTON YESO	Tabique provisional para sectorización de áreas de obra Fase 1 Y Fase 2, realizado con cartón-yeso sobre subestructura metálica galvanizada y una cara de cartón yeso tipo Pladur, Knauf o similar, atornilladas sobre la estructura auxiliar de acero galvanizado, incluso sellado de juntas. Incluso desmontaje, retirada de residuos con transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares. y repasos una vez finalizada la reforma.	27,325	25,92	708,26 €
1	1	2	M2 CIERRE PROVISIONAL DE OBRA DE POLIETILENO	Cierro provisional para sectorización de áreas de obra Fase 1 Y Fase 2, realizado con lamina de polietileno de 1mm incluso Incluso desmontaje, retirada de residuos con transporte a vertedero o planta de reciclaje	5	12,5	62,50 €
1	1	3	UD SECTORIZACION CONTENEDOR DE ESCOMBROS	Sectorización de contenedor de escombros.	1	150	150,00 €
1	1	2	UD DESPEJE Y RETIRADA DE MOBILIARIO	Despeje y retirada de mobiliario, incluidos fregaderos y piletas y demás enseres existentes por medios manuales, incluso retirada a pie de carga, con transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.	1	100	100,00 €
1	1	3	M2 DEMOLICIÓN TABIQUERÍA DE LADRILLO	Demolición de tabique de ladrillo cerámico incluyendo la retirada de revestimientos existentes, por medios manuales o mecánicos, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. Medido sin deducir huecos.	22,75	9,25	210,44 €
1	1	4	M2 DEMOLICIÓN DE CERCOS Y PUERTAS	Desmontaje de cercos y puertas de paso existentes, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	4	7,18	28,72 €
1	1	5	M2 DEMOLICIÓN DE MAMPARA	Desmontaje de mampara y puerta de paso existente, por medios manuales sin deteriorar los elementos constructivos a los que se sujeta, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	1	8,18	8,18 €
1	1	6	M2 DEMOLICIÓN DE FALSO TECHO	Demolición de falso techo existente, por medios manuales o mecánicos, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	77,7	5,62	436,67 €
1	1	7	M2 DEMOLICIÓN LEVANTADO DE SOLADO EXISTENTE PVC	Demolición de suelo de PVC existente, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	77,7	6,78	526,81 €
1	1	8	ML. DEMOLICIÓN DE RODAPIE	Demolición de rodapie existente, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	41,8	1,81	75,66 €
1	1	9	UD TALADROS VARIOS	Perforación para el paso de instalaciones, por vía húmeda, realizada en forjado o fachada, mediante perforadora con corona diamantada y carga de escombros manual.	6	8,26	49,56 €
			Subtotal capitulo				2.356,80 €

2	1		CERRAMIENTOS, DIVISIONES Y ALBAÑILERIA				
2	1	1	M2 ENTRAMADO AUT. DE PLACAS DE YESO LAMINADO	Suministro y montaje de tabique múltiple, de 108 mm de espesor total, sobre banda acústica colocada en la base del tabique, formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 48 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales) a cada lado del cual se atornillan cuatro placas en total (dos placas tipo normal en cada cara, de 15 mm de espesor cada placa). Incluso p/p de replanteo de los perfiles, zonas de paso y huecos; colocación en todo su perímetro de cintas o bandas estancas, en la superficie de apoyo o contacto de los perfiles con los paramentos; anclajes de canales y montantes metálicos; corte y fijación de las placas mediante tornillería; tratamiento de las zonas de paso y huecos; ejecución de ángulos; tratamiento de juntas mediante pasta y cinta de juntas; recibido de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, previo replanteo de su ubicación en las placas y perforación de las mismas, y limpieza final. Totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o revestir.	26,5	46,35	1.228,28 €
2	1	2	M2 TRASDOSADO AUT. DE PLACAS DE YESO LAMINADO	Suministro y montaje de trasdosado autoportante libre, de 78 mm de espesor, formado por dos placas de yeso laminado de 15 mm de espesor, atornillada directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por canales horizontales, sólidamente fijados al suelo y al techo y montantes verticales de 48 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 600 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical. Incluso p/p de replanteo de los perfiles, zonas de paso y huecos; colocación en todo su perímetro de cintas o bandas estancas, en la superficie de apoyo o contacto de los perfiles con los paramentos; anclajes de canales y montantes metálicos; corte y fijación de las placas mediante tornillería; tratamiento de las zonas de paso y huecos; ejecución de ángulos; tratamiento de juntas mediante pasta y cinta de juntas; recibido de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, previo replanteo de su ubicación en las placas y perforación de las mismas, y limpieza final. Totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o revestir.	4,5	51,28	230,76 €
2	1	3	M2 SUMINISTRO Y COLOCACION DE AISLAMIENTO DE LANA DE ROCA	Suministro y colocación de aislamiento acústico a ruido aéreo, entre la cara interior de una hoja exterior de fachada o una partición interior y el trasdosado autoportante de placas (no incluidos en este precio), realizado con complejo multicapa, de 21,8 mm de espesor, formado por una lámina pesada de EPDM de 1,8 mm de espesor y un fieltro textil de 20 mm de espesor, fijado al paramento con pegamento; y panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm, colocado entre los montantes de la estructura portante. Incluso p/p de cortes, aplicación del adhesivo y limpieza.	31	31,1	964,10 €
2	1	4	AYUDAS ALBAÑILERIA INSTALACION ELECTRICA	Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación eléctrica formada por: puesta a tierra, red de equipotencialidad, caja general de protección, línea general de alimentación, centralización de contadores, derivaciones individuales y red de distribución interior, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.	77,7	5,74	446,00 €

2	1	5	AYUDAS ALBAÑILERIA INSTALACION FONTANERIA	Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, batería de contadores, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.	77,7	3	233,10 €
2	1	6	AYUDAS ALBAÑILERIA INSTALACION SANEAMIENTO	Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de salubridad formada por: sistema de evacuación (bajantes interiores y exteriores de aguas pluviales y residuales, canalones, botes sifónicos, colectores suspendidos, sistemas de elevación, derivaciones individuales y cualquier otro elemento componente de la instalación), apertura y tapado de agujeros en paramentos, muros, forjados y losas, colocación de pasamuros, cajeado y tapado de agujeros y huecos de paso de instalaciones, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, rebajes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.	77,7	2,4	186,48 €
2	1	6	AYUDAS ALBAÑILERIA INSTALACION CLIMATIZACION Y VENTILACION	Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de climatización formada por: conductos con sus accesorios y piezas especiales, rejillas, bocas de ventilación, compuertas, toberas, reguladores, difusores, cualquier otro elemento componente de la instalación y p/p de conexiones a las redes eléctrica, de fontanería y de salubridad, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.	77,7	1,6	124,32 €
			<i>Subtotal capitulo</i>				3.413,03 €
3			FALSOS TECHOS				
3	1	1	M2 FALSO TECHO REGISTRABLE	Suministro y montaje de falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, constituido por placas fonoabsorbentes, suspendido del forjado mediante perfilera vista acabado lacado color blanco, comprendiendo perfiles primarios, secundarios y angulares de remate, fijados al techo mediante varillas de acero galvanizado. Incluso p/p de accesorios de fijación. Totalmente terminado.	60,8	39,31	2.390,05 €
3	1	2	ML FAJA PERIMETRAL	Suministro y formación de faja perimetral continua formado por una placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / borde afinado, atornillada a una estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm separadas cada 1000 mm entre ejes y suspendidas del forjado o elemento soporte mediante cuelgues combinados cada 900 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a los perfiles primarios mediante caballetes y colocadas con una modulación máxima de 500 mm entre ejes, incluso p/p de fijaciones, tornillería, resolución del perímetro y puntos singulares, pasta de juntas, cinta de juntas y accesorios de montaje. Totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o revestir.	17,9	26,92	481,87 €

			Subtotal capitulo				2.871,92 €
4			PAVIMENTOS				
4	1	1	M2 MORTERO AUTONIVELANTE	Formación de capa fina de pasta niveladora de suelos CT - C20 - F6 según UNE-EN 13813, de 2 mm de espesor, aplicada manualmente, para la regularización y nivelación de la superficie soporte interior de hormigón o mortero, previa aplicación de imprimación de resinas sintéticas modificadas, que actuará como puente de unión, mediante rodillo, procurando un reparto uniforme y evitando la formación de charcos, preparada para recibir pavimento cerámico, de corcho, de madera, laminado, flexible o textil (no incluido en este precio). Incluso p/p de replanteo y marcado de los niveles de acabado mediante la utilización de indicadores de nivel, amasado con batidor eléctrico, vertido de la mezcla y extendido en capa continua, formación de juntas y curado del mortero. Sin incluir la preparación de la superficie soporte.	77,7	9,91	770,01 €
4	1	2	M2 PAVIMENTO CONTINUO VINILICO ANTIDESLIZANTE	Suministro y colocación de pavimento vinílico homogéneo, antideslizante, de 2,0 mm de espesor, con tratamiento de protección superficial a base de poliuretano, color a elegir, suministrado en rollos de 200 cm de anchura; peso total: 2950 g/m²; clasificación al uso, según UNE-EN ISO 10874: clase 23 para uso doméstico; clase 34 para uso comercial; clase 43 para uso industrial; resistencia al fuego Bfl-s1, según UNE-EN 13501-1, fijado con adhesivo de contacto a base de resinas acrílicas en dispersión acuosa (250 g/m²), sobre capa fina de nivelación no incluida en este precio. Incluso p/p de replanteo, cortes, aplicación del adhesivo mediante espátula dentada, soldado de unión y juntas entre rollos con cordón termofusible, resolución de encuentros, juntas perimetrales y juntas de dilatación del edificio, eliminación y limpieza del material sobrante y limpieza final del pavimento.	77,7	40,78	3.168,61 €
4	1	3	ML SUMINISTRO Y COLOCACION DE MEDIA CAÑA DE PVC	Formación de soluciones de entrega de revestimientos flexibles de suelos y paramentos verticales con sección de media caña de radio r20mm. mediante la colocación de perfil rígido de PVC y colocación de revestimiento. i/medidas de seguridad, suministro de materiales, replanteo, preparación, corte y uniones de perfil, colocación con p.p. de cordón de soldadura, nivelación, alisado, limpieza final y p.p. de medios auxiliares.	47,8	4,02	192,16 €
4	1	4	ML TAPAJUNTAS DE ACERO INOX	Suministro y colocación de tapajuntas de acero Inoxidable AISI 304 o superior en encuentros de pavimento vinílico y pavimento existente, Incluso p/p de replanteo, cortes, fijación y pequeño material. Totalmente terminado	15	27,85	417,75 €
			Subtotal capitulo				4.548,52 €
5			CARPINTERIA METÁLICA Y MAMPARAS				
5	1	1	PUERTA DOBLE ASIMÉTRICA HERMETICA 800+400X2100 MM CON MIRILLA.	Suministro e instalación de puerta doble asimétrica hermética tipo MD 800+400 x 2100 mm., construidas con panel de resina fenólica, interior poliestireno y marco de aluminio. Incluye pernos, manillas y cerraduras. Color a elegir. Incluido mirilla de dimensiones 400 x 600 mm	1	2501,57	2.501,57 €

5	1	2	PUERTA SIMPLE HERMETICA 800X2100 MM .	Suministro e instalación de puerta sencilla hermética tipo MD 800 x 2100 mm., construidas con panel de resina fenólica, interior poliestireno y marco de aluminio. Incluye pernos, manillas y cerraduras. Color a elegir. Incluido mirilla de dimensiones 400 x 600 mm.	1	1501,57	1.501,57 €
			Subtotal capitulo				4.003,14 €
6			REVESTIMIENTOS				
6	1	1	M2 PINTURA PLASTICA LISA	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 10% de agua, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, horizontal, de hasta 3 m de altura. El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.	23,9	6,43	153,68 €
6	1	2	M2 PINTURA EPOXI AL AGUA DE DOS COMPONENTES	Aplicación manual de dos manos de pintura EPOXI al agua de dos componentes acabado liso brillo o satinado, plastecido de imperfecciones y lijado. aplicación de una mano selladora acrílica para unificar la absorción del soporte, en dos capas con tiempo de espera de 24 horas entre capas. sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura. El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.	119,5	13,35	1.595,33 €
			Subtotal capitulo				1.749,00 €
7			CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN				
7	1	1	UD SISTEMA INTEGRADO DE PRESION NEGATIVA	Suministro de SIGP (-), Sistema Integrado de Presión Negativa, marca AIRE LIMPIO o equivalente, compuesto por los equipos con características y descripción a continuación: - 2 x L-LINE 710 EC 01 fabricada con carcasa de aluminio * Electrónica EC integrada * Caudal de trabajo: 14000 m³/h * Presión estática disponible 670 Pa * Control de caudal constante * Variador de frecuencia * Filtración estanca para instalación en cubierta * Prefiltro M5 Doble filtración de carbón activado, CPZ + Carbón activado impregnado en permanganato potásico - Dimensiones aprox. De los ventiladores: longitud; 730 mm, diámetro: 710 mm. - Peso aprox. Conjunto: 101 kg - Dimensiones aprox. Del conjunto de filtración: 1800 x 900 mm	1	14452,65	14.452,65 €

7	1	2	UD MONITOR SALAS BLANCAS	<p>Suministro e instalación de Monitor Salas Blancas marca AIRE LIMPIO o equivalente, modelo AL-LPM, con pantalla táctil LCD 4", capaz de monitorizar hasta dos diferenciales de presión, con alarmas visual y acústica configurables en función de las entradas, ya sean digitales, analógicas o de red (Conexión RS485), restricción de permisos independientes, memoria no volátil y función watchdog</p>	1	2753,78	2.753,78 €
7	1	3	UD CONDUCCIONES DE EXTRACCIÓN A CUBIERTA	<p>Instalación del sistema de extracción indicado Incluyendo los trabajos a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grúa para el izado de máquinas en cubierta - Trabajos verticales - Conducto de extracción circular en chapa galvanizada en vertical (fachada) - Conducto circular en chapa galvanizada discurriendo en falso techo del laboratorio incluyendo los tramos a continuación: <ul style="list-style-type: none"> * 5 conductos a suelo * 7 conexiones a armarios * 6 mesas de tallado * 1 mesa recepción de muestras * 2 mesas marcado - Rejillas de extracción 500x200 mm - Compuertas de regulación para cada mesa/armario - Interconexión eléctrico - Cuadro eléctrico auxiliar - Regulación y puesta en marcha - Pruebas y comprobaciones 	1	34623,71	34.623,71 €
7	1	4	UD SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMAS DE VENTILACION	<p>Suministro de Sistemas de Ventilación, marca AIRE LIMPIO, modelo AL-25,24G o equivalente aprobado con un caudal de 2400m³/h regulable, provisto de variador de frecuencia, fabricado en caja de acero con aislamiento clase F, con puerta estanca de apertura superior o inferior e insonorización y las características y opcionales a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Batería de calefacción - Batería de refrigeración - Alimentación eléctrica 230V/I/50Hz - Dimensiones (largo/alto/ancho) 1.020/367/967mm. - Filtro F8 polarizado con eficiencia del 98% para partículas de 0.3 micras. - Filtro absoluto DOP HEPA H13 99,97% - Filtro CPZ 	2	5980,67	11.961,34 €
7	1	5	UD SISTEMA DE IMPULSION Y CLIMATIZACION	<p>Instalación de sistema de impulsión y climatización, incluyendo los trabajos que se indican a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ubicación de equipos en sala de máquinas - Bancada soporte - Conducto de impulsión en chapa galvanizada - Difusores - Válvula de tres vías, actuador y termostato (no conectable a BMS) - Regulación y puesta en marcha - Pruebas y comprobaciones 	1	9068,36	9.068,36 €

7	2	6	UD MESA DE TALLADO ESPECIAL EN ISLA DE 4 PUESTOS	<p>Mesa de tallado en acero inoxidable con dimensiones mínimas aproximadas de 2000x1500x1800 mm. con extracción triple (inferior, frontal y superior) de aire al exterior y sistemas de filtrado adecuados que permitan tratar el aire antes de su expulsión. Velocidad frontal del aire, no inferior a 0.7 m/s El sistema de extracción debe cumplir las normas MAK de exposición a formaldehído durante el proceso de tallado. Nivel de ruido no superior a 65 dB.</p> <p>Dispondrá de contador horario de funcionamiento de filtros, pila central de lavado con triturador previo al desagüe (en 1 de las mesas) , grifo monomando con ducha extraíble de accionamiento manual y mediante pedal. Sistema de iluminación LED del campo de trabajo. Superficie de trabajo dividida en dos secciones, una para formol y otra general con dos desagües independientes, con sistema de detección de formol, cubeta de recogida con desagüe independiente, sensor óptico de nivel . Mampara de seguridad con dos laterales fijos, pieza frontal en zona alta con pieza fija y cristal abatible con inclinación aproximada de 45°</p> <p>Accesorios: soporte para cámara (en 1 de las unidades), balanzas de precisión (2 uds por mesa), triturador con capacidad y sensibilidad máxima de 3000 g y 1 gr, estanterías para colocación de accesorios, área de apoyo sobre-elevada, soportes magnéticos y portarrollos de papel en cada una de las zonas de trabajo, baldas y armarios inferiores, reglas, enchufes, micrófono y dictáfono activados por pedal, etc.</p> <p>Nota: aunque se indican unas medidas aproximadas, el adjudicatario deberá medir el espacio disponible para la ubicación de las mesas, y, en caso de ser necesario, fabricarlas a medida.</p>	2	43850,00	87.700,00 €
7	2	7	UD MESA DE TALLADO DE PARED DE 2 PUESTOS	<p>Mesa de tallado en acero inoxidable con dimensiones mínimas aproximadas de 1800x800x2000 mm. con extracción triple (inferior, frontal y superior) de aire al exterior y sistemas de filtrado adecuados que permitan tratar el aire antes de su expulsión. Velocidad frontal del aire, no inferior a 0.7 m/s El sistema de extracción debe cumplir las normas MAK de exposición a formaldehído durante el proceso de tallado. Nivel de ruido no superior a 65 dB.</p> <p>Dispondrá de contador horario de funcionamiento de filtros, pila central de lavado, grifo con ducha extraíble de accionamiento manual y mediante pedal. Sistema de iluminación LED del campo de trabajo. Superficie de trabajo dividida en dos secciones, una para formol y otra general con dos desagües independientes, con sistema de detección de formol, cubeta de recogida con desagüe independiente, sensor óptico de nivel. Mampara de seguridad con dos laterales fijos, pieza frontal en zona alta con pieza fija y cristal abatible con inclinación aproximada de 45°</p> <p>Accesorios: balanza de precisión con capacidad y sensibilidad máxima de 3000 g y 1 gr, estanterías para colocación de accesorios, área de apoyo sobre-elevada, soportes magnéticos y portarrollos de papel en cada una de las zonas de trabajo, baldas y armarios inferiores, reglas, enchufes, micrófono y dictáfono activados por pedal, etc.</p> <p>Nota: aunque se indican unas medidas aproximadas, el adjudicatario deberá medir el espacio disponible para la ubicación de las mesas, y, en caso de ser necesario, fabricarlas a medida.</p>	1	19990,00	19.990,00 €
			Subtotal capítulo				180.549,84 €
8			ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN				

8	1	1	UD TOMA DE CORRIENTE	Punto de toma de corriente realizado con conductor de cobre RZ1-K 0.6/1KV de sección nominal S3x2.5mm2 bajo tubo de PVC articulado reforzado de diámetro nominal d20mm. i/medidas de seguridad, suministro de materiales, replanteo, p.p. de cajas de registro-derivación, tendido de tubos, conexiones eléctricas, pequeño material y p.p. de medios auxiliares.	20	25,97	519,40 €
8	1	2	UD TOMA DE VOZ Y DATOS EMPOTRADA	Suministro e instalación conjunto toma de voz-datos, RJ-45 categoría 5e U/UTP, gama básica, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para un elemento, de color blanco, empotrada, sin incluir la caja de mecanismo. Totalmente montada, conexionada y probada.	6	34,76	208,56 €
8	1	3	CAJA MECANISMO PARA ENTRAMADOS AUTOPORTANTES EMPOTRADA	Suministro e instalación de caja universal de un elemento, con pestañas de sujeción, para empotrar en entramados autoportantes de placas y falsos techos de placas, de plástico ABS autoextinguible, libre de halógenos, enlazable, de 65 mm de diámetro y 40 mm de anchura, con grados de protección IP 30 e IK 07.	16	2,55	40,80 €
8	1	4	UD INTERRUPTOR DOBLE UNIPOLAR	Suministro e instalación de doble interruptor unipolar (1P), gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla doble, de color blanco y marco embellecedor para un elemento, de color blanco, empotrado, sin incluir la caja de mecanismo. Totalmente montado, conexionado y probado.	2	17,48	34,96 €
8	1	5	ML CONDUCTOR CU RZ1-K 0.6/1KV 3G1.5	Línea para distribución de electricidad en baja tensión realizada con conductor de cobre RZ1-K 0.6/1KV de sección nominal S3x1.5mm2 instalado bajo tubo o tendido en canales, canaletas, bandejas... i/medidas de seguridad, suministro de materiales, replanteo, tendido, conexiones, pequeño material y p.p. de medios auxiliares. Totalmente instalado s/REBT e II.CC., planos y D.F. Medida la longitud ejecutada, probada y funcionando.	250	2,67	667,50 €
8	1	6	UD PUNTO DE LUZ	Punto de luz sencillo realizado con conductor de cobre RZ1-K 0.6/1KV de sección nominal S3x1,5mm2 bajo tubo de PVC rígido reforzado de diámetro nominal d20mm. i/medidas de seguridad, suministro de materiales, replanteo, p.p. de cajas de registro-derivación, tendido de tubos, conexiones eléctricas, pequeño material y p.p. de medios auxiliares.	12	44,48	533,76 €
8	1	7	UD PUNTO DE LUZ DE EMERGENCIA	Punto de luz de emergencia realizado con conductor de cobre RZ1-K 0.6/1KV de sección nominal S3x1,5mm2 bajo tubo de PVC articulado reforzado de diámetro nominal d20mm. i/medidas de seguridad, suministro de materiales, replanteo, p.p. de cajas de registro-derivación, tendido de tubos, conexiones eléctricas, pequeño material y p.p. de medios auxiliares.	2	24,66	49,32 €

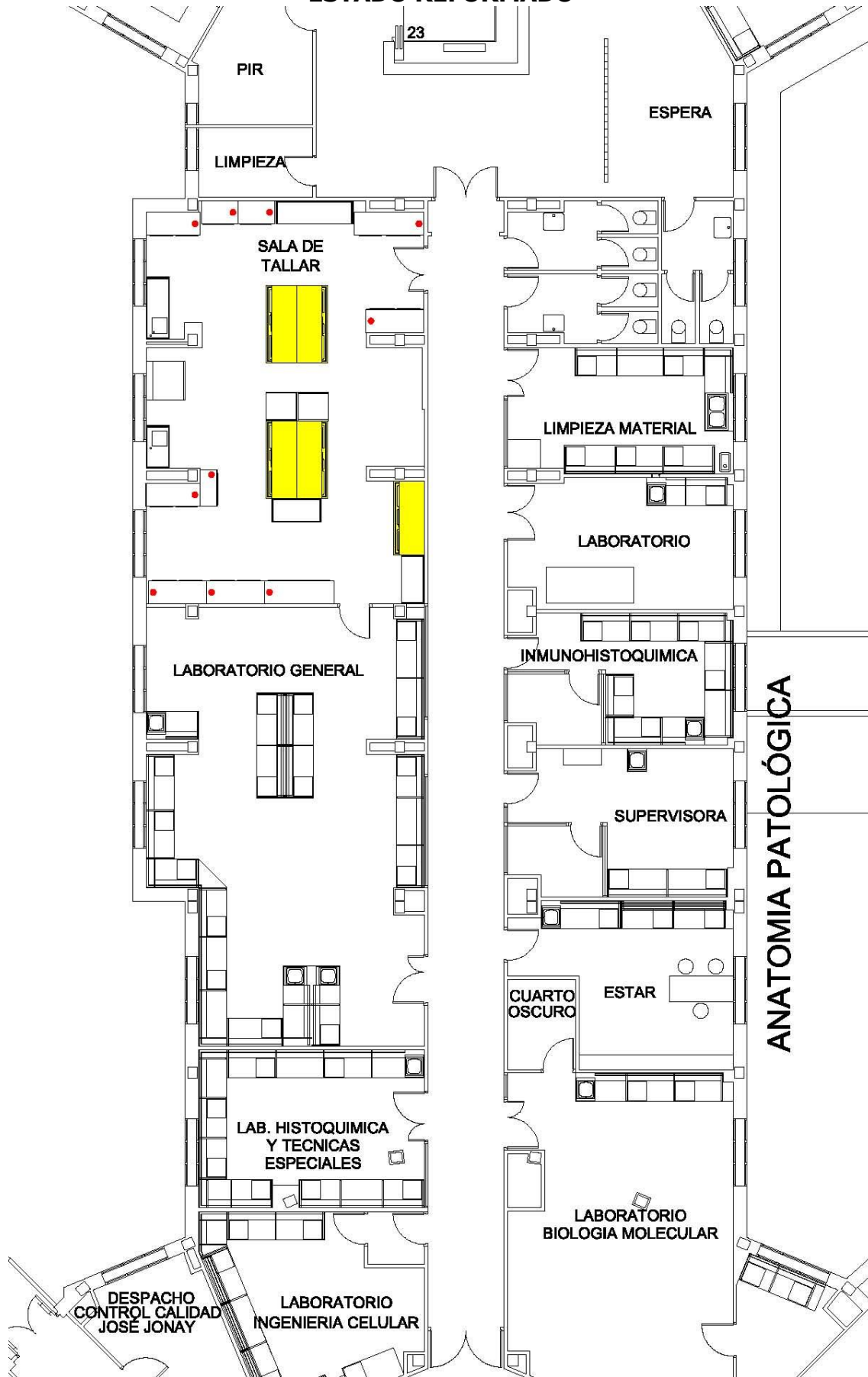
8	1	8	UD LUMINARIA LED MODULAR EMPOTRADA	<p>Pantalla de leds para montaje empotrado con marco de aluminio, difusor extrudido de tecnopolímero opalescente, cableado rápido fabricado según EN60598-1 CEI 34-21, con grado de protección IP20/IP43 IK06 según EN 60529, y prevista para la conexión de base y clavija tanto par la alimentación como para la regulación 0-10V, t/DISANO PANELTECH 1848 33W 4K CELLDD BLANCO UGR<19 o equivalente aprobado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EFICIENCIA: 95% - LED: 2950lm - 3000K - CRI93 - 29W - LED: 3050lm - 4000K - CRI93 - 29W - DESLUMBRAMIENTO: UGR<19 - REGULACIÓN: regulación DALI de 0 a 100% - VIDA ÚTIL: mantenimiento del flujo luminoso al 70% 50000h L70B50 - SEGURIDAD FOTOBIOLOGICA: grupo exento EN62471 <p>i/medidas de seguridad, suministro de materiales, replanteo, accesorios para montaje empotrado, p.p. de conjuntos de anclaje, fijación, conexionado a la red eléctrica, pequeño material y p.p. de medios auxiliares.</p>	12	166,86	2.002,32 €
8	1	9	UD LUMINARIA DE EMERGENCIA	<p>Suministro e instalación de luminaria de emergencia, instalada en la superficie de la pared, con tubo lineal fluorescente, 6 W - G5, flujo luminoso 155 lúmenes, carcasa de 245x110x58 mm, clase II, IP 42, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Incluso accesorios y elementos de fijación.</p>	2	56,47	112,94 €
			Subtotal capitulo				3.365,84 €
9			FONTANERIA Y SANEAMIENTO				
9	1		FONTANERIA				
9	1	1	UD VALVULA DE CORTE ESFERA	<p>Suministro e instalación de válvula de esfera, de latón, de 20 mm de diámetro, sistema de unión por casquillo deslizante, para tubería de polietileno reticulado (PEX). Totalmente montada, conexionada y probada.</p>	1	31,88	31,88 €
9	1	2	UD VALVULA DE CORTE ESFERA 20 mm	<p>Suministro e instalación de válvula de esfera en conexión de equipamiento, de latón, de 20 mm de diámetro, sistema de unión por casquillo deslizante, para tubería de polietileno reticulado (PEX). Totalmente montada, conexionada y probada.</p>	3	26,7	80,10 €
9	1	3	UD VALVULA DE CORTE ESFERA 16 mm	<p>Suministro e instalación de válvula de esfera, de latón, de 16 mm de diámetro, sistema de unión por casquillo deslizante, para tubería de polietileno reticulado (PEX). Totalmente montada, conexionada y probada.</p>	2	24,65	49,30 €
9	1	4	ML TUBERIA DE POLIETILENO RETICULADO (PEX) 25 mm	<p>Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 25 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 2,3 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p>	7	6,85	47,95 €
9	1	5	ML TUBERIA DE POLIETILENO RETICULADO (PEX) 20 mm	<p>Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p>	12	4,93	59,16 €

9	1	6	ML TUBERIA DE POLIETILENO RETICULADO (PEX) 16 mm	Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,8 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexcionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	12	3,82	45,84 €
9	1	7	UD COLECTOR DE TECHO CON 5 DERIVACIONES	Suministro e instalación de colector de plástico (PPSU), de techo, con entrada de 25 mm de diámetro y cinco derivaciones, tres de 20 mm y dos de 16 mm de diámetro. Totalmente montado, conexionado y probado.	1	15,82	15,82 €
9	2		SANEAMIENTO				
9	2	1	UD BOTE SIFONICO PVC	Suministro e instalación de bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con cinco entradas de 40 mm de diámetro y una salida de 50 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable, colocado superficialmente bajo el forjado. Incluso prolongador, líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	1	27,58	27,58 €
9	2	2	ML TUBERÍA PVC SERIE B 40 MM.	Tubería de PVC de evacuación (UNE EN1453-1) serie B, de 40 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, para conexión de fregaderos y mesas de tallado, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-5	27,5	8,42	231,55 €
9	2	3	UD TOMA DE DESAGUE	Suministro y montaje de toma de desagüe para mesa de tallado y fregaderos, con enlace mixto macho de PVC, de 40 mm de diámetro, colocada mediante unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	5	11,7	58,50 €
			Subtotal capítulo				647,68 €
10			SEGURIDAD Y SALUD				
10	1	1	SEGURIDAD Y SALUD	Plan de seguridad y salud para trabajos en altura	1	1374	1.374,00 €
			Subtotal capítulo				1.374,00 €
11			VALIDACION DE LA SALA				
11	1	1	VALIDACION DE LA SALA	Validación de la sala para su puesta en marcha cumpliendo condiciones de trabajo según normativa de PRL.	1	1000	1.000,00 €
			Subtotal capítulo				1.000,00 €
			TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL				206.683,49 €
			GG + BI (19%)				39.269,86 €
			SUBTOTAL				245.953,35 €
			IVA (21%)				51.650,20 €
			TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACION				297.603,56 €

ANEXO PLANOS



ESTADO REFORMADO



ANEXO: PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS DE SEGURIDAD INTEGRAL PARA LA EJECUCION DE OBRAS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ

Introducción

Este constituye un procedimiento de actuación genérico para ser cumplimentado en todas y cada uno de los trabajos relacionados con la ejecución de obras dentro del recinto hospitalario, si bien los puntos tratados serán aplicados en función de la naturaleza de cada acción específica.

Antes del comienzo de los trabajos se realizará una visita previa de la zona de obra con la Sección de Obras del Hospital, la Dirección Facultativa y el delegado de la empresa constructora, en la que se determinarán los puntos reflejados en la lista de comprobación de cumplimiento de medidas de seguridad, no siendo admisible el inicio de la obra en condiciones de seguridad mientras no se cumplan todos y cada uno de los requisitos establecidos en dicha lista de comprobación

CONTROL DE ACCESOS A LA OBRA

- Al comienzo de la obra se facilitará a la Sección de Obras una relación del personal que va a trabajar en la obra, así como la documentación necesaria para justificar el aseguramiento de todos los trabajadores.
- Este requisito se hará extensivo a todas las empresas subcontratistas e industriales instaladoras que desarrollen sus trabajos para la constructora.
- Durante el tiempo que dure la ejecución de los trabajos, cada una de los trabajadores llevará un distintivo de manera que sea fácilmente identificable la empresa a la cual presta sus servicios. Esta distinción se reflejará expresamente en la uniformidad laboral, que será común para todos los trabajadores en la obra.
- Esta identificación se exigirá así mismo a los subcontratistas y empresas instaladoras, montadores de equipamiento, etc., que desarrollen sus trabajos de manera independiente o asociados con el contratista principal.
- Se prohibirá el paso a la zona de actuación a cualquier persona ajena a la obra. Esta prohibición se hará expresa mediante carteles con el texto: “ **ZONA EN OBRAS**”. **PROHIBIDO EL PASO A PERSONAL NO AUTORIZADO**“
- El acceso a personas ajenas a la obra sólo se autorizará cuando vaya acompañado del Director de la Obra, del Jefe de Obra o de la Sección de Obras.
- En zonas de actuación donde la ejecución de la obra se realice en zonas de paso de público, áreas de espera y en general, áreas en los que se considere que la actividad de la obra pueda ocasionar molestias a pacientes ambulantes y residentes y público, así como a los trabajadores del Hospital, se instalarán carteles con el texto: “**ESTAMOS TRABAJANDO PARA LA MEJORA DE LA CALIDA ASISTENCIAL Y/O LAS CONDICIONES DE TRABAJO DEL HOSPITAL. PERDONEN LAS MOLESTIAS**”

- En cualquier caso, las actividades que originen ruidos, vibraciones, o cualquier otro efecto que imposibilite un adecuado tratamiento asistencial hacia enfermos hospitalizados o ambulantes, se ajustarán al horario que previamente al comienzo de la ejecución se acuerde entre los responsables de las áreas afectadas y la coordinación de la obra. La obra estará cerrada siempre, pudiendo estar cerrada en caso de transporte de materiales de obra al interior del recinto y evacuación de escombros

- Se cerrará el acceso a la obra después de terminar la jornada laboral.

- La cerradura de acceso a la obra será cambiada por la empresa contratista al inicio de los trabajos de ejecución de los mismos, quedando como único responsable de todo lo que ocurra de puertas para dentro en caso de no cambiarla

- Se entregará una copia de la llave del acceso al recinto de la obra a la Sección de Obras.

- En todo momento se seguirán las prescripciones que la Sección de Obras considere necesario en función del desarrollo de los trabajos

DEMOLICIONES

- Solamente se considerará la demolición por medios manuales en las dependencias situadas en el interior del recinto del Hospital. La utilización de medios mecánicos será previamente consultada a la Sección de Obras.

- Queda prohibida la demolición por perforación térmica en el interior del Hospital.

- La intervención sobre tuberías y canalizaciones de cualquier tipo de instalación, especialmente en las instalaciones vitales del Hospital, será avisada a la Sección de Obras, quién determinará el momento de la actuación en función del protocolo establecido para ello, coordinando la operación con el responsable del taller afectado de la instalación, quien determinará el modo y la forma de realizar el corte.

- La actuación sobre elementos de corte de suministro de instalaciones se señalará indicando la obra por la que se ha motivado dicho corte, siempre bajo la supervisión de la Sección de

Obras, que coordinará con el Servicio de Mantenimiento y las áreas afectadas del Hospital el momento y la forma de realizar dicho corte.

- Se considera como instalación vital a las instalaciones de agua fría, agua caliente sanitaria, evacuación de aguas fecales, instalaciones eléctricas, instalaciones de climatización, de suministro de gases medicinales y de comunicaciones.

- Se anularán todas las instalaciones antes de comenzar las tareas de demoliciones, de manera que se aísle en la medida de lo posible las instalaciones en servicio en el Hospital de las que transcurren en el recinto de la obra.

- El desmontaje de instalaciones siempre se realizará estando las canalizaciones y tuberías sin servicio. Esta prescripción será obligatoria en el caso de las instalaciones eléctricas, de gases medicinales y de suministro y desagüe de agua.

- Se taparán todos los huecos de comunicación con las áreas anexas que no estén afectadas por la obra. Esta regla se hace extensiva a los huecos que se vayan produciendo en la realización de los trabajos durante la obra.

- Se retirarán todos los elementos frágiles, como puertas y ventanas, antes de empezar las demoliciones.

- Cuando se realice el desmontaje de conductos de climatización se procederá inmediatamente a tapar los conductos que queden sin desmontar, con la finalidad de evitar la transmisión de polvo a otras áreas de Hospital.

- Queda prohibido expresamente el empleo de acetileno para realizar cortes de tuberías y otros elementos metálicos en el interior del Hospital. Si la naturaleza de los trabajos hace completamente imprescindible la utilización de acetileno, los trabajos se desarrollarán cumpliendo íntegramente el protocolo establecido para tal finalidad.

- La demolición de la tabiquería se hará siempre de arriba hacia abajo.

- Se limpiará diariamente la zona de obra, incluyéndose como tal las áreas de acopio de materiales y de los contenedores de escombros.

- Se evitará la acumulación de materiales de derribo en la obra que puedan ocasionar sobrecargas en los forjados, estableciéndose como carga máxima admisible 300 kg/m²

- Al concluir la demolición de falsos techos se avisará a la Sección de Obras para la revisión de los forjados, huecos existentes y estado de las instalaciones ocultas bajo el forjado, determinándose en ese momento las acciones a realizar no previstas inicialmente.

- No se cerrarán los techos sin que previamente la Sección de Obras verifique la adecuada ejecución de los trabajos. Se dispondrá en ese momento de los planos de obra ejecutada para comprobar que coinciden realmente.

- Esta regla de seguridad se hará extensiva a los restantes elementos constructivos objeto de demolición, cuando ello sea preciso.

- En la demolición de tabiquería se asegurará la estabilidad estructural de vigas y pilares mediante apuntalamiento.

- Se asegurará en todo momento por parte del contratista los medios de protección individuales y colectivos adecuados para cada trabajo a realizar, los cuales se incluirán en el Plan de Seguridad y Salud.

EVACUACIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS ESCOMBROS

- El tratamiento de los escombros requerirá la autorización expresa del Hospital, en lo referente al punto de colocación de los contenedores, horarios de

PPT P.A. 20/2017.- OBRAS ADAPTACIÓN DE LA SALA DE TALLADO EN EL SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA.

camiones y tránsito por el interior del Hospital. Queda prohibido el acarreo y transporte de escombros sin dicha autorización previa.

- Se regarán los escombros previamente a su transporte, así como en el contenedor.

- El transporte de escombros por el interior del Hospital se realizará mediante carretillas tapadas con trapos cuando el circuito no atraviese por áreas de hospitalización o de tratamiento.

- Cuando dicho circuito pase por dichas zonas de riesgo, el transporte se efectuará en contenedores cerrados y cubiertos con trapos húmedos.

- Se dispondrá de rampas adecuadas para salvar los cualquier tipo de obstáculo existente en los paramentos.

- Los circuitos de escombros y acarreo de materiales a la zona de obra serán objeto de limpieza cada vez que se acabe la jornada laboral.

- En la evacuación de escombros mediante tolvas de descarga, el punto de descarga estará a la menor distancia posible con el fin de reducir la producción de polvo. Se prescribe como máxima distancia 2 metros desde la boca inferior de descarga hasta el nivel superior del contenedor.

- Antes de efectuar un vertido, se accionará una señal acústica de aviso.

- No se permite en ningún caso arrojar escombros libremente al contenedor.

- Se delimitará la zona de descarga de escombros mediante vallas o barandillas

- En cualquier caso, se prohíbe la evacuación de escombros mediante descarga a través de tolvas en las proximidades de tomas de aire exterior de sistemas de aire acondicionado o en áreas anexas a zonas de hospitalización o tratamiento.

- No se permite el desbordamiento de los contenedores de escombros

- Se asegurarán en todo momento los medios de protección colectivos e individuales que requiera cada situación concreta

EJECUCIÓN DE LA OBRA

INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE OBRA

- Se especifica un nivel de iluminación mínimo de 300 lux en el recinto de la obra.

- La ejecución de la obra no podrá comenzar sin haber sido instalado previamente el cuadro eléctrico de la obra, que será autorizado por el Coordinador de Obras.

- El punto de desconexión del cuadro de obra estará situado fuera del área de obra.
- El cuadro de obra ofrecerá un grado de protección mínimo IP 55. La alimentación al mismo y de las líneas se hará mediante mangueras de 1000 V de aislamiento.
- No se permite el empalme de mangueras mediante empalmes a torsión con cinta aislante o con regletas de conexión. Únicamente se permitirá la conexión mediante dispositivos de conexión macho – hembra estancos.
- El trazado de las mangueras será aéreo, a una altura mínima de 2,5 metros sobre el suelo.
- Todas las máquinas y elementos eléctricos utilizados en la obra estarán conectados a tierra. Cuando la tensión de funcionamiento sea 220 V o 380 V, serán de doble aislamiento.
- Se instalará un transformador de seguridad con salida a 24 V cuando la naturaleza de los recintos donde se realicen los trabajos así lo requieran.
- La instalación de las líneas de alumbrado y fuerza de obra dispondrá de protección magnetotérmica y diferencial de 30 mA de sensibilidad.
- Los receptores de alumbrado tendrán un grado de protección IP 55.
- Los receptores de alumbrado portátiles se alimentarán mediante transformador de seguridad a 24 V, prohibiéndose el empleo de casquillos metálicos y ofreciendo una protección adecuada de la lámpara contra golpes.

OPERACIONES DE CORTE Y SOLDADURA

- Los trabajadores destinados a realizar trabajos de corte y soldadura con mezcla de acetileno deberán estar acreditados para efectuar dichas tareas.
- Los locales donde se efectúen este tipo de operaciones deberán estar ventilados.
- Se prohíben los trabajos de corte y soldadura en zonas donde se almacenen productos combustibles. En este caso, se trasladará la operación a un área segura.
- Si esto no fuera posible debido a la naturaleza del trabajo, se trasladarán a un lugar seguro los materiales almacenados.
- En el caso que no puedan desplazarse ni las operaciones de corte y soldadura ni los materiales combustibles, estos se protegerán del calor, chispas o salpicaduras. No se autorizará el comienzo del trabajo hasta que no se hayan retirado o protegido contra ignición todos los materiales combustibles.

- La zona de trabajo permanecerá limpia y los suelos combustibles de humedecerán o se cubrirán con arena húmeda u hojas de metal.
- Previamente al inicio de los trabajos, se cerrarán todas las grietas y huecos del suelo para prevenir que las chispas y salpicaduras caigan al piso inferior o sobre las partículas de polvo inflamables retenidos en las grietas. Estas mismas operaciones se tomarán en las proximidades de ventanas y puertas abiertas.
- El inicio de operaciones de corte y soldadura se iniciará en cualquier caso tras previa inspección y autorización por parte del Coordinador de Obras, quién interrumpirá los trabajos cuando las condiciones de seguridad así lo requieran.
- Las operaciones de corte y soldadura requieren la presencia de personal encargado de vigilar dichos trabajos. Estos operarios serán estarán dotados de medios manuales de extinción y estarán capacitados para actuar en caso de incendio incipiente.
- Si el calor liberado en operaciones de corte y soldadura puede ocasionar la actuación involuntaria de sistemas de rociadores automáticos, se cubrirán temporalmente las cabezas rociadoras de las proximidades con trapos húmedos o con materiales incombustibles
- En caso de incendio, se avisará a la Sección de Obras y Seguridad del Hospital indistintamente.

LISTA DE ACCIONES PREVIAS A LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

1. Aprobación del Plan de Seguridad y Salud de la obra.

- Se verifica que están dispuestos todos los elementos en materia de Seguridad y Salud en obra y que los mismos están en condiciones de ser utilizados.
- Se reflejarán en las anotaciones los medios de protección individual y colectivo de protección.

2. Análisis previo de la cimentación, estructura, muros de carga, tabiquería y falsos techos que puedan ser objeto de actuación durante la ejecución de los trabajos.

- Se ha realizado el análisis visual de todos los elementos.
- Se refleja en las anotaciones aquellos puntos que presenten cierto riesgo de desprendimiento, rotura o derrumbamiento.

3. Ubicación de las instalaciones existentes, prestando especial atención a la instalación eléctrica, gases medicinales y suministro de agua fría y caliente sanitaria

- Se tienen localizados los trazados y puntos de corte de las instalaciones.

- En el caso que no pueda determinarse alguna de las instalaciones por estar enterradas, empotradas, etc., se reflejará en las anotaciones, quedando su determinación definitiva durante el desarrollo de la obra

4. Medios materiales a utilizar en la ejecución de los trabajos en función de la naturaleza del recinto y los elementos combustibles que por las necesidades de la ejecución permanezcan en el recinto de actuación

- Disposición de los mismos y visto bueno de seguridad de utilización.
- Se anotarán los medios dispuestos para la ejecución de la obra
- Se anotará cualquier anomalía que se detecte respecto a la indisponibilidad de medios o su deficiencia respecto a su estado de utilización en condiciones de seguridad

5. Zona de ubicación de la oficina de obra, servicios higiénicos y sanitarios para el personal de la obra

- Se tiene ubicado el espacio y se dispone de los elementos necesarios.
- En caso de ser necesario, se determinará un local del Hospital para los trabajadores de la obra

6. Zonas de acopio de materiales y de ubicación de los contenedores

- Se tiene ubicado el espacio adecuado dentro de las áreas “sucias” del Hospital, reflejándose en las anotaciones.
- En caso de ser imposible o inviable la ubicación en zonas “sucias”, se determinará otra zona, bajo el visto bueno del Servicio de Medicina Preventiva y las áreas del Hospital susceptibles de ser afectados

7. Circuitos de escombros y de acarreo de materiales al área de obras. En caso de ser necesario la utilización de un ascensor, se establecerá un horario de utilización.

- Se ha determinado el circuito a seguir, horarios y medidas de actuación.
- Se ha determinado el ascensor a emplear, así como los horarios de utilización, para lo que se consultará y pedirá el visto bueno al Jefe de Personal Subalterno afectado.

8. Circuito de emergencia para la evacuación del área de la obra

- Se tiene determinado el circuito de evacuación en el interior de la obra y la señalización necesaria.
- El responsable de la empresa constructora se asegurará que todas las personas que desarrollen su trabajo dentro del recinto de la obra conozcan las medidas a tomar en caso de evacuación
- Existirá en el recinto de la obra un plano en el que se dibujará el circuito de evacuación.

- Se dispondrá un cartel en el que se hará reflejar expresamente la prohibición de obstaculizar el circuito de evacuación del recinto de obra.

9. Determinación de los medios manuales de extinción de incendios dentro del recinto de la obra

- Se tienen determinado los medios necesarios y su situación en el recinto de obra
- Se designará a personal para formar un equipo de primera intervención en caso de incendio causado por la ejecución de los trabajos de la obra
- En caso de ser necesario, se adiestrará a este personal en el empleo de los medios manuales de extinción de incendios.

10. Incidencia de la obra en el Plan de Evacuación del Hospital

- Se dispone de circuito alternativo de evacuación señalizado en caso que la ejecución de la obra se desarrolle de manera que se interrumpa o dificulte el circuito de evacuación normal.
- Se comunicará al Comité de Catástrofes el cambio de recorrido del circuito de evacuación
- Análogamente, se pondrá en conocimiento de la Sección de Seguridad el cambio de recorrido

11. Medidas preventivas para asegurar la Bioseguridad Ambiental

- Se ha determinado con el Servicio de Medicina Preventiva las medidas a adoptar
- Se reflejarán las medidas a seguir durante el desarrollo de la obra en las anotaciones

12. Relación de personal que va a trabajar en la obra e identificación de los mismos

- Se dispone de la relación de personal, empresa a la que pertenecen y fotocopias actualizadas de documentos TC1 y TC2
- Se revisará la identificación de la empresa en la uniformidad laboral
- Se anotará todas las anomalías que se presenten respecto a la identificación personal y de empresa

13. Existe copia de la llave de acceso a la obra

- Se han entregado copia de la llave al Coordinador de Obras y al responsable de la empresa constructora
- En caso de ser conveniente, se cambiará la cerradura de la puerta de acceso a la obra por parte de la empresa constructora
-

14. Se dispondrá en la obra de un plano en el que se reflejarán de forma clara e inequívoca todos los circuitos de la obra, las zonas de la obra y los puntos de conexión de las acometidas. Del mismo modo, se

identificarán las zonas limítrofes que pudieran verse afectadas directa o indirectamente por la marcha de los trabajos.

- Se dispone en obra el plano mencionado, con todas las áreas perfectamente delimitadas

15. Calendario de ejecución de trabajos, concretándose horarios de actuación para las diversas fases de actuación.

- Se dispone de plan de obra real y se han acordado los horarios con los responsables de las áreas afectadas

16. Existen carteles de prohibición de acceso a obra de personas no autorizadas y “ estamos trabajando ... “

- Se dispone de los carteles y se han determinado los puntos de colocación

17. Se hace entrega al responsable de la empresa constructora de una copia del Pliego de Condiciones Técnicas de Seguridad del Hospital Universitario La Paz

- Se discuten todos y cada uno de los puntos tratados en el Pliego.
- El Coordinador de Obras debe despejar todas las dudas que se puedan presentar al responsable de la empresa constructora, que a su vez se comprometerá a comunicar dichas prescripciones al personal que trabaje bajo su dirección.
- El Coordinador de Obras se responsabilizará de que el responsable de la empresa constructora conozca todos los requisitos de seguridad establecidos en el Pliego. Dicho responsable actuará de interlocutor ante el Coordinador ante cualquier anomalía detectada con relación al cumplimiento de lo establecido en el Pliego

Estando todos estos puntos perfectamente determinados y estando de acuerdo las partes implicadas, la obra reúne todas las condiciones desde el punto de vista de la seguridad, por lo que se autoriza su comienzo el día:

Fdo.: EL DIRECTOR GERENTE