

ESSALUD – RED ASISTENCIAL ANCASH

DIVISION INGENIERIA HOSPITALARIA Y SERVICIOS

UNIDAD DE MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA EQUIPOS Y SERVICIOS GENERALES

**“MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL
AMBIENTE DE EVENTOS FISICOS DEL SERVICIO DE
MEDICINA FISICA Y REHABILITACION DEL HOSPITAL III
CHIMBOTE DE LA RED ASISTENCIAL ANCASH”**

CHIMBOTE, NOVIEMBRE 2023

TÉRMINOS DE REFERENCIA

“MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL AMBIENTE DE EVENTOS FISICOS DEL SERVICIO DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACION DEL HOSPITAL III CHIMBOTE DE LA RED ASISTENCIAL ANCASH”

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACION

SERVICIO DE “MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL AMBIENTE DE EVENTOS FISICOS DEL SERVICIO DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACION DEL HOSPITAL III CHIMBOTE DE LA RED ASISTENCIAL ANCASH -ESSALUD”.

2. FINALIDAD PÚBLICA

El presente Proceso tiene por finalidad realizar el mantenimiento de la infraestructura medicina física y rehabilitación de esta manera garantizar el funcionamiento correcto de este servicio y por consiguiente en cierta forma lograr el bienestar en lo que respecta al aspecto social.

3. ANTECEDENTES

El Hospital III Chimbote de la Red Asistencial Ancash, tiene una antigüedad de construcción de- 60 años, motivo por el cual, muchas instalaciones ya se encuentran colapsadas, esto debido al deterioro por el tiempo de vida útil de los materiales.

Actualmente, la infraestructura de los eventos físicos de medicina física y rehabilitación del Hospital III Chimbote, cuenta con una infraestructura deteriorada e inadecuada, producto del tiempo de vida útil de los materiales, considerando que, desde la fecha de creación del Hospital, no se ha realizado un mantenimiento correctivo integral. La Jefatura del Servicio de Medicina Física, solicita dicho mantenimiento.

4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACION

Brindar el servicio de mantenimiento de la infraestructura del ambiente de eventos físicos del servicio de medicina física y rehabilitación del hospital III Chimbote de la red asistencial Áncash.

5. CARACTERISTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR

5.1 ACTIVIDADES A EJECUTARSE

Las actividades que se ejecutaran son las siguientes:

item	descripción	und.	metrado
01	MEDICINA FISICA		
01.01	ACTIVIDADES PROVISIONALES		
01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS	GLB	1.00
01.01.02	SEÑALIZACION DEL AREA DE TRABAJO	GLB	1.00
01.01.03	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	UND	1.00
01.02	ACTIVIDADES DE ESTRUCTURA		
01.02.01	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	UND	3.00
01.02.02	DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION	UND	5.00
01.02.03	DESMONTAJE, TRASLADO DE PUERTAS Y VENTANAS EXISTENTES	UND	11.00
01.02.04	PICADO Y RETIRO DE ZOCALO CERAMICO EXISTENTE	M2	142.29
01.02.05	RETIRO PINTURA DE CIELO RASO Y MUROS EXISTENTE	M2	232.07
01.02.06	RETIRO DE PISO DE CONCRETO INC. FALSO PISO E=10CM.	M2	2.39
01.02.07	CORTE Y PICADO DE MURO PARA EMP. TUBERIA AGUA Y ELÉCTRICAS	M	72.40
01.02.08	RELLENO COMPACTADO C/ MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)	M2	2.39
01.02.09	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	5.41
01.03	ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA		
01.03.01	REVESTIMIENTOS Y ACABADOS		

01.03.01.01	RESANE MUROS INTERIORES CON C:A-1:5 E=1.5 CM	M2	142.29
01.03.01.02	VESTIDURA DE DERRAMES EN PUERTAS, VENTANAS Y VANOS CON C:A-1:5, E=1.50CM	M	82.37
01.03.02	PISOS		
01.03.02.01	PISO DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2 E=10CM ACABADO	M2	2.39
01.03.02.02	PISO PORCELANATO ALTO TRANSITO 0.60X0.60M	M2	27.39
01.03.02.03	MANTENIMIENTO Y PULIDO GENERAL DE PISO Y CONTRAZOCALO DE TERRAZO	M2	90.00
01.03.03	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		
01.03.03.01	ZOCALO PORCELANATO 0.60X0.60M	M2	148.28
01.03.03.02	CONTRAZOCALO PORCELANATO H=0.15M	M	37.32
01.03.03.03	ZOCALO SANITARIO PVC E=3.5MM	M	37.32
01.03.04	PINTURA		
01.03.04.01	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES	M2	137.74
01.03.04.02	PINTURA LATEX EN CIELO RASO INTERIORES	M2	94.33
01.03.05	CARPINTERIA DE MADERA		
01.03.05.01	PUERTA CONTRAPLACADA CON ENCHAPE MELAMINICO, INCLUYE MARCA Y JAMBA	UND	1.00
01.03.05.02	PUERTA DE DOS PIEZAS CONTRAPLACADA CON ENCHAPE MELAMINICO, INCLUYE MARCA Y JAMBA C/PLANCHA DE ACERO INOX. DE 1.5MM	UND	2.00
01.03.05.03	MUEBLES AEREOS DE MELAMINE BLANCO - PUERTA DE 02 HOJAS	UND	9.00
01.03.05.04	MUEBLES AEREOS DE MELAMINE BLANCO 1.00X0.30M - PUERTAS CORREDIZAS	UND	1.00
01.03.06	CARPINTERIA METALICA		
01.03.06.01	ANGULO DE ALUMINIO DE 11.50MM H=1.20M	UND	20.00
01.03.06.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE PERCHEROS DE 5 GANCHOS DE ACERO INOXIDABLE	UND	21.00
01.03.06.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE MUEBLE DE ACERO INOXIDABLE PORTA PELOTAS	UND	2.00
01.03.07	VIDRIOS Y CRISTALES		
01.03.07.01	VENTANA DE ALUMINIO CON VIDRIO LAMINADO E=6MM Y PAVONADO	M2	97.36
01.03.07.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO 0.60X0.40M	UND	1.00
01.04	ACTIVIDADES DE INSTALACIONES SANITARIAS		
01.04.01	RED DE AGUA FRIA		
01.04.01.01	TUBERIA PVC CLASE 10 DE 1/2"	M	7.50
01.04.01.02	SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA PVC C-10 O 1/2"	PTO	3.00
01.04.01.03	CAJA DE VALVULA EN PARED, NICHOS DE MAYOLICA Y TAPA METALICA	UND	1.00
01.04.01.04	VALVULA ESFERICA DE 1/2"	UND	1.00
01.04.01.05	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIA	M	7.50
01.04.02	RED DE DESAGUE		
01.04.02.01	TUBERIA DE PVC - CP DESAGUE DE 2"	M	1.00
01.04.02.02	TUBERIA DE PVC - CP DESAGUE DE 4"	M	2.50
01.04.02.03	SALIDA DESAGUE DE PVC SAL 2"	PTO	1.00
01.04.02.04	SALIDA DESAGUE DE PVC-SAL 4"	PTO	1.00
01.04.02.05	REGISTRO DE BRONCE 4"	UND	1.00
01.04.02.06	SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 2"	UND	1.00
01.04.03	RED DE AGUA CALIENTE		
01.04.03.01	RED DE DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE C/ TUBERIA DE CPVC- SAP 1/2" INC. ACCESORIOS	M	2.00
01.04.04	APARATOS SANITARIOS		
01.04.04.01	INODORO BLANCO INC.ACCESORIOS	UND	1.00
01.04.04.02	LAVATORIO CON PEDESTAL INC. GRIFERIA TIPO PALETA	UND	2.00
01.05	ACTIVIDADES DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
01.05.01	INTERRUPTOR SIMPLE BLANCO INTERIORES	UND	3.00

01.05.02	INTERRUPTOR DOBLE BLANCO INTERIORES	UND	5.00
01.05.03	TOMACORRIENTE DOBLE C/LINEA A TIERRA PVC SAP 20MM EN PARED	UND	31.00
01.05.04	TOMACORRIENTE A PRUEBA DE AGUA CON HIDROBOX	UND	2.00
01.05.05	LUMINARIA DOWNLIGHT ADOSEABLE CUADRADO DE 24W	UND	14.00

5.2. PROCEDIMIENTO

En esta etapa, el contratista antes de iniciar con la ejecución de las actividades deberá realizar y presentar a la DIHySG, un INFORME DE REVISION, en el cual se detalle, todas las observaciones que el contratista considere que no estén incluidos dentro del Expediente de Contratación, a fin de evitar incumplimientos de actividades de manera injustificada, de no presentar dicho informe se dará por aceptada todas las condiciones encontradas en campo.

Para la ejecución de las actividades, se seguirá el procedimiento detallado en la descripción de cada actividad a ejecutar, garantizando la calidad del material y la mano de obra, a fin de conseguir un correcto y duradero acabado, se deberá tener en cuenta el correcto cumplimiento de las actividades plasmadas en el expediente de contratación. Todos los materiales a utilizar en la ejecución del servicio, serán previamente autorizados por el supervisor asignado por la DIHySG de lo contrario no será considerado como ejecutado la actividad.

5.3. PLAN DE TRABAJO

El postor encargado del mantenimiento realizará un plan de trabajo, el cual reflejará el esquema del conjunto de metas y procesos mediante los cuales la empresa, logrará los objetivos encargados por Es salud. Dicho documento será ingresado antes de la ejecución de las actividades contratadas.

5.4. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

5.4.1. ASPECTOS GENERALES

- El Contratista está prohibido hacer entrega a terceras personas de los planos y documentos, o copias de estos, sin autorización escrita del Supervisor, de darse el caso dichos documentos de autorización deberán entregarse una copia a la Entidad.
- El Contratista debe conocer y cumplir estrictamente todas las leyes, reglamentos y ordenanzas que, en cualquier forma, estén relacionadas con la ejecución de los trabajos. Los daños y/o problemas causados por infracciones a este punto corren por cuenta del Contratista y deberán ser reparados por éste sin derecho a pago alguno.
- En caso de existir divergencias entre estas Bases y dichas leyes, normas o reglamentos, es obligación del Contratista poner en conocimiento del Supervisor de esta situación previa a la realización de los trabajos a fin de que éste determine la acción a seguir.
- El Contratista tendrá a su cargo la confección de toda la documentación que fuera necesaria y su tramitación respectiva ante los entes que pudieran tener jurisdicción sobre el sitio de Servicio.
- El Contratista está obligado a hacer notar al Contratante, por escrito e inmediatamente, cuando se haya dado una orden que va contra las medidas de seguridad. Caso contrario, toda la responsabilidad recaerá sobre el Contratista.
- Ningún trabajo adicional se comenzará sin autorización escrita de la Entidad, caso contrario no será reconocido para fines de pago y será de responsabilidad del Contratista.

- El contratista tiene la responsabilidad exclusiva de visitar e inspeccionar la totalidad del lugar y área donde se ejecutará el servicio, efectuar las evaluaciones, sondeos e indagaciones que sean necesarias sin limitarse a los documentos de los presente requerimiento, efectuar las verificaciones y análisis que estime pertinente para presentar su oferta tomando en cuenta las condiciones del lugar y área donde se ejecutará el servicio, los accesos, condiciones del transportes del personal y materiales, manejo, almacenamiento, disposición, materiales, disponibilidad de mano de obra, agua, energía y comunicaciones, y en general todos las condiciones que puedan incidir de manera directa e indirecta en esta. Identificar las dificultades, contingencias y posibles riesgos, con el fin de que su oferta las considere y garantice la ejecución de la totalidad de los trabajos requeridos, de manera que el producto final sea acorde con los objetivos perseguidos.
- Con conocimiento del servicio y su ejecución. Cualquier falta, descuido, error u omisión del contratista en la obtención de información no lo liberará de la razonabilidad de apreciar adecuadamente las dificultades y costos, para la ejecución satisfactoria del servicio y el cumplimiento de las obligaciones que se derivan de los documentos contractuales. Por lo tanto, el contratista no podrá presentar reclamos alegando falta de conocimiento de las condiciones propias del servicio o variación de las condiciones físicas con relación a las indicadas en los documentos.
- Cumplimiento de los documentos contractuales. El contratista será plena y enteramente responsable por la ejecución correcta, cabal y completa del servicio de mantenimiento en estricta concordancia con el contrato y los demás documentos que forman parte del mismo a satisfacción del Supervisor. El contratista se deberá someter solo a las órdenes del Supervisor de la actividad. En caso de sufrir algún imprevisto en el servicio, el contratista deberá remediar cualquier perjuicio ocasionado a la entidad, sin que ello irrogue costo alguno adicional.

5.4.2. DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR

El Contratista estará obligado a presentar la reprogramación de sus trabajos cuando el Supervisor lo requiera como consecuencia del atraso en el cumplimiento del cronograma vigente o toda vez que le sea aprobada una prórroga justificada del plazo de ejecución del servicio, estando el nuevo programa de trabajos sujeto a la revisión y aprobación del Supervisor.

La presentación del programa de trabajos y su aprobación por el Supervisor, no eximirán al Contratista de ninguna de las obligaciones y responsabilidades emergentes del Contrato.

Los planos del proyecto se deben tomar como base referencial, procurando la mejor solución técnica, sin alterar la esencia de la Servicio.

El contratista, para el inicio de los trabajos deberá contar con la documentación requerida, previamente aprobada por el Supervisor.

El almacenaje de los materiales excepto los no perecederos se realizará bajo parte cubierta, exigiéndose cerramientos laterales que tengan ventilación natural.

El Contratista será responsable exclusivo de la vigilancia general de las instalaciones donde se desarrolle el servicio y de los almacenes y campamentos en forma continua, para

prevenir sustracciones o deterioros de los materiales, enseres, estructuras y otros bienes propios o ajenos; en caso de pérdida correrá con los gastos que demande su sustitución.

El Contratista deberá colocar cercos, protecciones, barreras, letreros, señales y luces de peligro y tomar las demás precauciones necesarias en todas las maquinarias y partes donde puedan producirse accidentes.

El Contratista tiene la obligación de velar por la conservación del Medio Ambiente, para lo cual deberá cumplir con todas las provisiones necesarias.

El Contratista deberá identificar y utilizar a su costo, depósitos temporales para colocar los residuos de materiales que por efecto del servicio se genere, evitando en lo posible el impacto negativo con el medio ambiente.

El Contratista deberá asumir la responsabilidad por las infracciones que pudiera cometer, contra la legislación relacionada con la preservación del medio ambiente.

5.5. REQUISITOS SEGÚN LEYES, REGLAMENTOS TECNICOS, NORMAS METROLOGICAS Y/O SANITARIAS, REGLAMENTOS Y DEMAS

- Ley N.º 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Reglamento de la Ley N.º 29783 de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Ley N.º 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. (vigente).
- Ley de Contrataciones del Estado (vigente).
- Normas para la Ejecución, Registro y Supervisión de Actividades de Mantenimiento Hospitalario – DIRECTIVA N.º 004-GG-ESSALUD-2019.
- Decreto Legislativo N.º 1155-2013, Declaratoria de Interés Público el Mantenimiento de la Infraestructura y Equipamiento en los Establecimientos de Salud a Nivel Nacional (Set 2013).
- Resolución Ministerial N.º 251-97-SA/DM, Que Aprueba las Normas Técnicas para el Mantenimiento Preventivo y Conservación de la Infraestructura Física de los Establecimientos de Salud de 1º Nivel de Atención.
- Resolución Ministerial N.º 016-98-SA/DM, Que aprueba las Normas Técnicas para el Mantenimiento Preventivo y Conservación de la Infraestructura Física de los Hospitales.
- Decreto Supremo N.º 016-2011-SA, Que aprueba el Reglamento para el Registro, Control y Vigilancia Sanitaria de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios
- Reglamento Nacional de Edificaciones en su última edición.
- Especificaciones de los fabricantes que sean concordantes con las anteriormente mencionadas en cada especialidad y las normas internacionales.
- Normas Nacionales e Internacionales sobre esta especialidad.
- Normas Técnica para proyectos de infraestructura hospitalaria, RM. N.º482- 96- SAI_NT.
- Resolución de Contraloría N.º 123-2000-CG – Pacto de Integridad.

5.6. SEGUROS

EL contratista deberá proporcionar a todo su personal destacado para la ejecución del servicio un Seguro Complementario de Riesgo (SCTR), así mismo también brindar todos sus implementos de EPPS para un buen desarrollo de dichas actividades.

5.7. PRESTACIONES ACCESORIAS A LA PRESTACION INICIAL

No se contempla para esta contratación.

5.8. SISTEMA DE CONTRATACION

Suma Alzada

5.9. LUGAR Y PLAZO DE LA PRESTACION DEL SERVICIO

Lugar de la prestación:

Medicina física y rehabilitación del Hospital III de Chimbote de la RAAN (Av. Circunvalación N° 119 – Urb. Laderas del Norte Chimbote).

Plazo de ejecución de la prestación:

El plazo de ejecución de la actividad de mantenimiento, es de treinta y cinco (35) días calendarios (el computo incluye días hábiles, feriados y días no laborables), los que se contabilizarán desde el día siguiente de haberse cumplido las siguientes condiciones:

- Que la Entidad notifique al contratista la orden de servicio o contrato.
- Que la División de Ingeniería Hospitalaria y Servicios Generales Notifique al Contratista quien será el profesional responsable de supervisar el servicio.
- Que la Entidad haya hecho entrega total o parcial del terreno o lugar donde se ejecuta la actividad, según corresponda.

5.10. RESULTADOS ESPERADOS

Tras la contratación del Servicio de Mantenimiento contratado, se espera garantizar el correcto estado de la Infraestructura inmersa en el mantenimiento, cumpliendo con el desarrollo de las actividades o trabajos conforme a las características y condiciones previstas en los TDR y así mismo como los planos, especificaciones técnicas del expediente, en tanto ello permitirá satisfacer la necesidad para lo cual se realizó la contratación del Servicio de Mantenimiento.

5.11. REQUISITOS Y RECURSOS DEL PROVEEDOR

A	CAPACIDAD LEGAL
A.1	REPRESENTACION
	<p><u>Requisitos:</u> El postor deberá contar con Registro Único de Contribuyentes (RUC) activo y habido. El postor deberá contar con Registro Nacional de Proveedores (RNP) vigente en el rubro de servicios. Constancia informativa de no estar inhabilitado.</p> <p><u>acreditación:</u> Se acreditará con copia simple.</p>
B	CALIFICACION DEL PERSONAL CLAVE
B.1	FORMACION ACADEMICA
	<p><u>Requisitos:</u> 01 RESPONSABLE DEL SERVICIO Arquitecto/a y/o Ingeniero/a Civil, Habilitado</p> <p><u>Acreditación:</u> El título profesional, será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : http://www.titulosinstitutos.pe/, según corresponda. En caso el título profesional requerido no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia de diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>

B.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u> RESPONSABLE DEL SERVICIO <i>Deberá contar con una experiencia mínima de doce (12) meses como responsable y/o coordinador y/o residente y/o supervisor y/o inspector de ejecución de servicio y/u obras similares al objeto de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.</i></p> <p><u>Acreditación:</u> <i>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</i></p>
B.3	CAPACITACION
	<p><u>Requisitos:</u> RESPONSABLE DEL SERVICIO <i>Acreditar 120 horas lectivas, en diplomados o cursos de especialización en Residencia y Supervisión de servicio y/u obras.</i></p> <p><u>Acreditación:</u> <i>Se acreditará con copia simple de Constancia, Certificados u otro documento que corresponda.</i></p>
C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisito:</u> <i>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/120,000.00 (ciento veinte mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión de comprobante de pago, según corresponda.</i></p> <p><i>En el caso de postores que declaren tener la condición de micro y pequeña empresa, se acreditará una experiencia de S/30,000.00 (treinta mil con 00/100 soles) del valor estimado, por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión de comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</i></p> <p><i>Se consideran servicios y/u obras similares a los siguientes: Mantenimiento y/o Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación y/o Creación y/o construcción y/o Ampliación de Sistema de centro de salud y/o Hospitales y/o postas Médicas y/o clínicas y/o Policlínicos y/o colegios y/o instituciones educativas y/o edificaciones en general y/o la combinación de ellos.</i></p> <p><u>Acreditación:</u> <i>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</i></p> <p><i>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que correspondan a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acrediten contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considera, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas.</i></p>

<p><i>En el caso de servicios de ejecución periódica o continua, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</i></p> <p><i>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</i></p>
--

5.12. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS PARA EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN.

Las bases son las reglas del procedimiento por consiguiente deberán ser en función a ellas que el postor formule su oferta respectiva. Asimismo, tener en cuenta las CONDICIONES DEL CONSORCIO, De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, debe tenerse en cuenta lo siguiente: 1) El número máximo de consorciados es de 2 integrantes; 2) El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 50%; y 3) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 30%.

5.13. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCION DE LA PRESTACION

5.10.1. EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO.

La relación de equipamiento estratégico será según el siguiente detalle:

La definición de las capacidades y potencias de los mismos pueden ser iguales o mayores a los solicitados.

Ítem	EQUIPO	Und	Cant.
1.0	AMOLADORA ANGULAR	Und	1
2.0	MEZCLADORA DE CONCRETO TIPO TROMPO DE 9 - 11p3	Und	1
3.0	MARTILLO ELECTRICO DEMOLEDOR DE 18 KG	Und	1
4.0	VIBRADOR DE CONCRETO 4HP 1.50	Und	1

NOTA IMPORTANTE.

Para la suscripción del contrato debe presentar una declaración jurada que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.

5.10.2. OTRAS OBLIGACIONES

5.10.1.1. Recursos y Facilidades a ser provistos por la Entidad

La Entidad proporcionará a la Empresa encargada del Servicio de Mantenimiento todas las facilidades para el Ingreso a las Instalaciones del Hospital III Chimbote, para los trabajos de mantenimiento contratados.

5.10.1.2. Otras Obligaciones de la Entidad

La Entidad está obligada a realizar el pago de la Contraprestación, en los plazos establecidos de acuerdo al RLCE.

5.14. ADELANTOS

No corresponde.

5.15. SUB CONTRATACION

No corresponde.

5.16. CONFIDENCIALIDAD

Se debe tener en reserva el manejo de la información a la que se tenga acceso y se encuentre relacionada con la prestación del servicio, quedando prohibido revelar la información entregada por la Entidad a terceros.

El contratista deberá dar cumplimiento a todas las políticas y estándares de la Entidad en materia de seguridad de la información. Dicha obligación comprende la información que se le entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido el servicio. Dicha información son los mapas, dibujos, planos, fotografías, mosaicos, informes, recomendaciones, cálculos, documentos, etc.

5.17. PROPIEDAD INTELECTUAL

Es Salud tendrá todos los derechos de Propiedad Intelectual, incluidos sin limitación, las patentes, derechos de autor, nombres comerciales y marcas registradas, respecto a los productos o documentos y otros materiales que guarden una relación directa con la ejecución del servicio.

5.18. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCION CONTRACTUAL

La Entidad realizara visitas de supervisión y/o inspección, entre otros, las cuales serán inopinadas y se realizarán durante la ejecución del servicio de mantenimiento, estas medidas tienen por finalidad verificar el cumplimiento de las condiciones establecidas en los Términos de Referencia.

5.19. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad del servicio será otorgada por la Unidad de Mantenimiento de Infraestructura Equipamiento y Servicios Generales o la División de Ingeniería Hospitalaria y Servicios Generales, el cual previamente se deberá contar con la opinión favorable del Inspector del servicio que en este caso será el supervisor de infraestructura previamente designado por la Unidad de Mantenimiento de Infraestructura Equipamiento y Servicios Generales o la División de Ingeniería Hospitalaria y Servicios Generales.

Los documentos serán presentados en un (01) Original más dos (02) Copias, los cuales estarán acompañados con su respectivo archivo digital. De existir observaciones, el contratista está obligado a subsanar las deficiencias identificadas en un plazo prudencial, en función a su complejidad. Dicho plazo no podrá ser menor de dos (02) ni mayor de diez (10) días calendarios, la documentación deberá contener:

- Carta de presentación del contratista a la entidad.
- Caratula
- Índice
- **I. Documentación administrativa**
 1. Factura emitida por el contratista
 2. Código de cuenta interbancario (CCI y número de cuenta de detracción)
 3. Copia de contrato de servicio u orden de compra.
 4. Copia de contrato privado de consorcio (de corresponder)
 5. Copia de DNI del gerente de la empresa o representante común.
 6. Constancia de registro nacional de proveedores (servicios)
 7. Copia del certificado de habilidad vigente del responsable del servicio

II. Documentación técnica

1. Ficha técnica de servicio
2. Informe del responsable de servicio

3. Resumen de valorización del servicio
4. Valorización del servicio
5. Metrado ejecutados En el servicio
6. Panel fotográfico de las partidas ejecutadas
7. Copia de los pagos de obligaciones del proveedor SCTR
8. Copia del cuaderno de ocurrencias legalizado
9. Otros documentos inherentes a la ejecución del servicio

De encontrar observaciones por parte del Área usuaria se comunicará al prestador del Servicio y/o Supervisor del Servicio a fin de que se subsanen las observaciones que hubiera. De existir conformidad por la Unidad de Mantenimiento de Infraestructura Equipamiento y Servicios Generales la División de Ingeniería Hospitalaria emitirá el respectivo informe para la Administración de tal forma que se efectúen los trámites administrativos para el cumplimiento del contrato vigente.

5.20. FORMA DE PAGO

La entidad realizara el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en pago Único al culminar el Servicio, previa presentación del informe detallado del servicio realizado por parte del proveedor y la respectiva conformidad del Inspector del servicio y del área usuaria.

5.21. FORMULA DE REAJUSTE

No contempla.

5.22. PENALIDADES

Se aplicará el artículo 162°. - penalidades por mora en la ejecución de la prestación.

En caso de retraso injustificados el proveedor en la ejecución de las prestaciones objetivo del contrato. La entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente formula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10/\text{monto}}{\text{Explazo en días}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

Para plazos menores o iguales a 60 días, para bienes, servicios en general. Consultorías y ejecución de obras: $f=0.40$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica, a la presentación parcial que fuera materia de retraso. Para efectos del cálculo de la penalidad diaria se considera el monto del contrato vigente.

De las otras penalidades

De acuerdo con el artículo 163 del reglamento se pueden establecer penalidades distintas al retraso o mora en la ejecución de la prestación, las cuales deben ser objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objetivo de contratación.

Para dicho efecto, se debe incluir un listado detallado de los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar.

Otras penalidades				
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Procedimiento	Medio de verificación	Forma de cálculo
1	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Verificación en situ de la participación del personal por el Supervisor	Autorización emitida por la división de adquisiciones	5% UIT por cada día de ausencia del personal en el servicio
2	PERMANENCIA DEL RESPONSABLE TECNICO. El Servicio del Responsable técnico, es de forma permanente y directa durante la ejecución del servicio.	Verificación en situ de la participación del personal por el Supervisor	Acta de verificación de Participación de personal	5% UIT, por cada día de ausencia del Responsable Técnico
3	PAGO DEL PERSONAL. Por no cancelar los derechos y beneficios sociales a los trabajadores contratados y demás impuestos de ley en el mes correspondiente a la ejecución del servicio.	Verificación de los PDT En Informe Final de Servicio por el Supervisor	PDT anexados al Informe final de pago	5 % del Monto Contractual.
4	Por no ejecutar el servicio de acuerdo a los planos y especificaciones técnicas	Verificación en situ de la ejecución de los trabajos por el Supervisor	Acta de verificación de trabajos de Campo	2 % del Monto Contractual.
5	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL. Por no contar los trabajadores con los respectivos implementos de seguridad a fin de evitar accidentes y brindar la seguridad suficiente a los trabajadores y público en general.	Verificación en situ de los implementos de seguridad del personal por parte del Supervisor	Acta de verificación de uso de implementos de seguridad del personal en campo	1% del monto contratado por cada día de incumplimiento
7	Por ejecutar adicionales del servicio sin contar con la resolución de	Verificación en situ de la ejecución de los trabajos por el	Acta de verificación de trabajos de	1% del Monto Contractual

	aprobación correspondiente.	Supervisor	Campo	
8	Por no presentar la reprogramación de sus trabajos cuando el Supervisor y/o inspector lo requiera como consecuencia del atraso en el cumplimiento del cronograma vigente	Solicitud realizada vía correo electrónico por el supervisor	Correo electrónico impreso donde se evidencia solicitud del supervisor	2% del Monto Contractual por cada día, desde el día siguiente de su requerimiento.
9	Cuando el contratista ingrese al servicio materiales no autorizados por el Supervisor y/o inspector, y se niega retirarlos habiendo sido requerido.	Verificación en situ del material ingresado a campo por el Contratista	Acta de verificación del almacén del contratista dentro del Hospital III	2.0% del monto contractual, por cada día.
10	Si el personal del contratista no cumple con utilizar el uniforme y el fotocheck de la empresa contratista. La penalidad será contabilizada por cada día de incumplimiento.	Verificación en situ de la indumentaria del personal en campo por parte del Supervisor	Acta de verificación de uso de implementos de seguridad del personal en campo	2.0% del monto contractual, por cada personal detectado

5.23. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El plazo máximo de responsabilidad del proveedor por los vicios ocultos de los servicios ofertados no será menor a UN (01) año contando a partir de la conformidad final otorgada.

5.24. DECLARATORIA DE VIABILIDAD

No corresponde

MEMORIA DESCRIPTIVA

I. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. NOMBRE DEL SERVICIO

"MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL AMBIENTE DE EVENTOS FISICOS DEL SERVICIO DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACION DEL HOSPITAL III CHIMBOTE DE LA RED ASISTENCIAL ANCASH"

II. UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y POLÍTICA



Ilustración 1. Ubicación Geográfica de la Región Ancash – provincia Santa

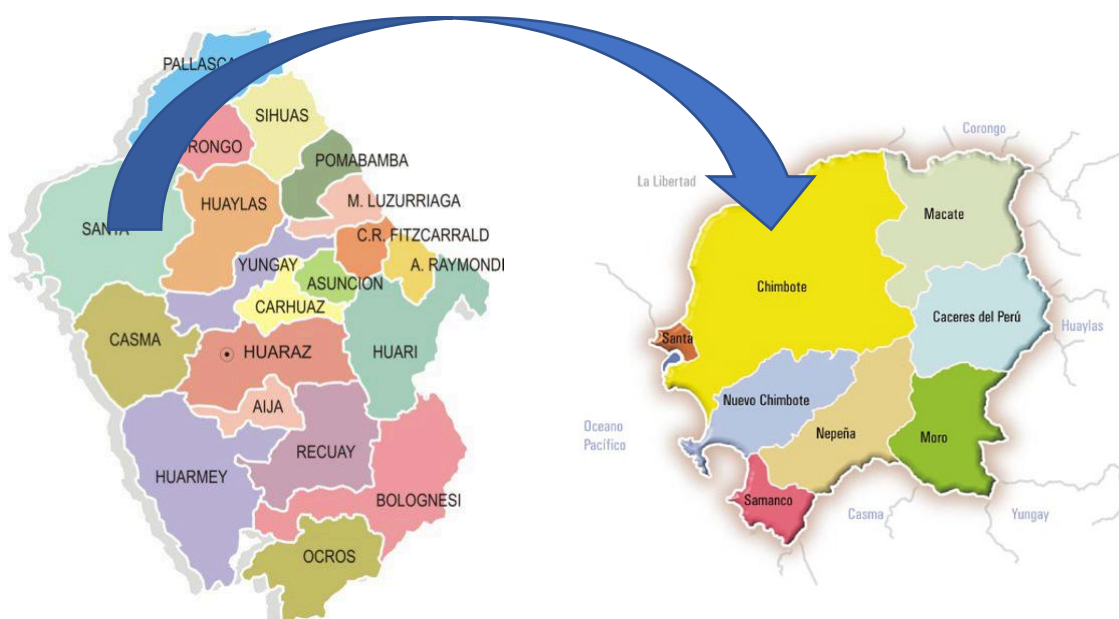


Ilustración 2. Ubicación y Localización de la Provincia del Santa - Chimbote

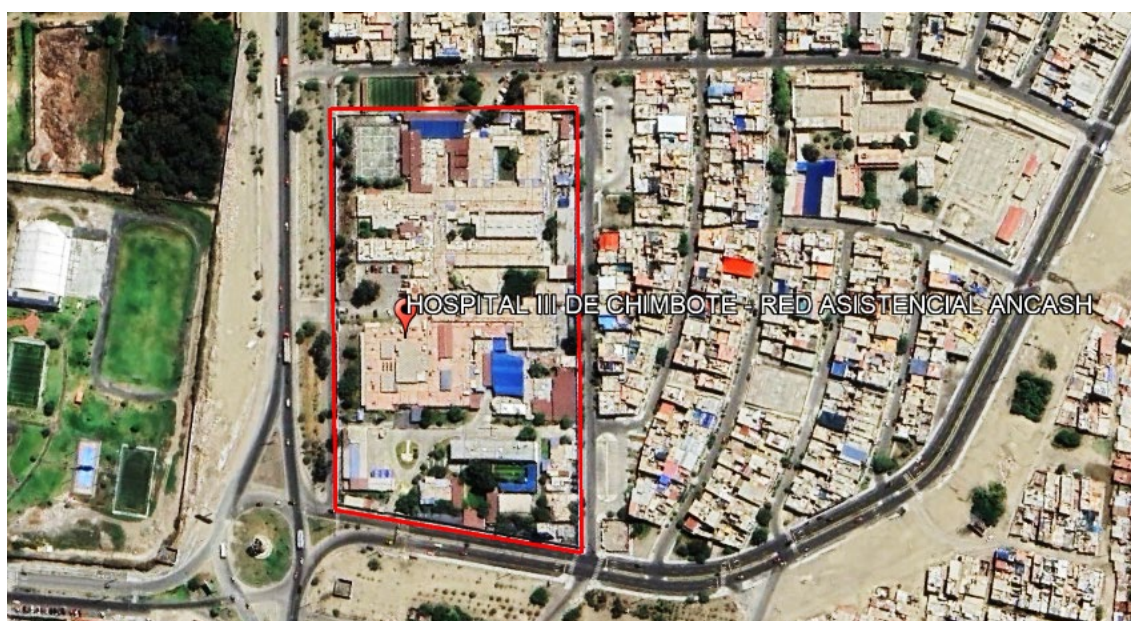


Ilustración 3: localización del Servicio

El proyecto está ubicado en:

Área	: Medicina Física y Rehabilitación
IPRESS	: Hospital III Chimbote (Red Asistencia Ancash).
Coordenadas	N: 8997472.10 E: 765133.81
Distrito	: Chimbote
Provincia	: Santa
Departamento	: Ancash

III. ACCESIBILIDAD AL PROYECTO

El acceso al Servicio se podrá hacer por la carretera panamericana Norte y/o laderas del norte exactamente por las puertas principales.

IV. ANTECEDENTES

El Hospital III Chimbote de la Red Asistencial Ancash, cuenta con todas sus instalaciones operativas. Sin embargo, en función a la demanda del deterioro de esta por los años, se hace necesario efectuar el mantenimiento de los ambientes que ya viene cumpliendo su vida útil.

Dentro de estas instalaciones del Hospital III Chimbote de la Red Asistencial Ancash, es necesario la extensión de algunos ambientes, siendo el caso específico en el área de los eventos de Medicina Física y Rehabilitación, donde nuestros colaboradores necesitan un ambiente y comodidad para su buen uso e higiene. Para llevar a cabo esta actividad, será necesario picar la cerámica existente en todo el área, nivelación, pintado y muebles

principales para el área que harán de uso aún mejor y efectivo en el ambiente de Medicina Física.

Además, se acondicionará todos sus acabados en su totalidad, se cambiarán todos los vanos como ventanas y puertas que servirá como iluminación y/o ventilación, a ello también se instalaran aparatos y mobiliarios, así mismo el enchape total del área en general en sus divisiones de manera transversal y longitudinal. Así mismo, para que esta área de Medicina Física cumpla su función, será necesario la colocación de accesorios sanitarios y luminarias eléctricas adheridas como también toda la parte de equipos ya de forma más segura, para ser de su uso necesario lo más eficiente. El área para intervenir es de 231.00 m², con ancho de 11.00 m y 21.00 m de largo.

Es por ello por lo que, por disposición de la Administración de la Red, se ha creído por conveniente que este espacio será muy útil de un buen ambiente adecuado que brinde la salubridad necesaria y cumpla con su objetivo de cubrir el área que tiene un uso adecuado. Todo ello con la finalidad de brindar un servicio adecuado a nuestros asegurados.

V. CARACTERISTICAS GENERALES

La División de Ingeniería Hospitalaria De la Red Asistencial de Ancash a raíz de las disposiciones contenidas en los documentos Y normativos, donde dispone la toma de acciones con la finalidad de mantener el funcionamiento en condiciones óptimas la prestación del servicio tanto para el asegurado como para el personal de servicio, y en estricta coordinación con la gerencia ha visto necesario realizar expediente de la actividad de mantenimiento denominada "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS EVENTOS FISICOS DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACION DEL HOSPITAL III CHIMBOTE DE LA RED ASISTENCIAL ANCASH", cuya finalidad específica será la de mantener en condiciones óptimas en el área de los eventos de Medicina Física y Rehabilitación, evitando que se repita la inundación frente a precipitaciones prolongadas y cortando la atención de los asegurados

VI. DESCRIPCION DEL SERVICIO EN LA ACTUALIDAD

El proyecto para ejecutarse tiene una infraestructura deteriorada y se encuentra al costado del área de la cocina central y tiene una forma plana con mobiliarios y otros. En esta área de 231.00 m² aproximadamente, se picará la cerámica en toda el área existente para la colocación de un nuevo enchape con cerámico vitrificado, cambio de vanos para la proyección de luz y ventilación, colocación de estructuras como detalles de soporte de materiales de la misma, así mismo contando con una mueblería en general totalmente nueva con sus divisiones de melamina de forma adecuada, también la instalación de aparatos sanitarios, luminarias eléctricas u otro en general. La adecuación está ubicada proyectada, tal como se detalla en la siguiente figura en su distribución y área de trabajo.

VII. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

7.1. OBJETIVOS

EL OBJETIVO DEL PRESENTE MANTENIMIENTO ES RESTABLECER LAS CONDICIONES DE SERVICIO ÓPTIMO DE LOS EVENTOS FISICOS DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACION DEL HOSPITAL III CHIMBOTE DE LA RED ASISTENCIAL ANCASH.

7.2. METAS GENERALES

Con la finalización del proyecto se contará con una nueva infraestructura teniendo un nuevo acabado de cerámico de forma global y un cambio total de los vanos, accesorios sanitarios y luminarias, equipos y mobiliarios para que el área quede completamente operativa en la zona de los eventos físicos de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital III Chimbote de la Red Asistencial Ancash; las siguientes metas físicas:

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	MEDICINA FISICA		
01.01	ACTIVIDADES PROVISIONALES		
01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS	glb	1.00
01.01.02	SEÑALIZACION DEL AREA DE TRABAJO	glb	1.00
01.01.03	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	und	1.00
01.02	ACTIVIDADES DE ESTRUCTURA		
01.02.01	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	und	3.00
01.02.02	DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION	und	5.00
01.02.03	DESMONTAJE, TRASLADO DE PUERTAS Y VENTANAS EXISTENTES	und	11.00
01.02.04	PICADO Y RETIRO DE ZOCALO CERAMICO EXISTENTE	m2	142.29
01.02.05	RETIRO PINTURA DE CIELO RASO Y MUROS EXISTENTE	m2	232.07
01.02.06	RETIRO DE PISO DE CONCRETO INC. FALSO PISO E=10cm.	m2	2.39
01.02.07	CORTE Y PICADO DE MURO PARA EMP. TUBERIA AGUA Y ELÉCTRICAS	m	72.40
01.02.08	RELLENO COMPACTADO C/ MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)	m2	2.39
01.02.09	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5.41
01.03	ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA		
01.03.01	REVESTIMIENTOS Y ACABADOS		
01.03.01.01	RESANE MUROS INTERIORES CON C:A-1:5 E=1.5 CM	m2	142.29
01.03.01.02	VESTIDURA DE DERRAMES EN PUERTAS, VENTANAS Y VANOS CON C:A-1:5, E=1.50CM	m	82.37
01.03.02	PISOS		
01.03.02.01	PISO DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2 E=10CM ACABADO	m2	2.39
01.03.02.02	PISO PORCELANATO ALTO TRANSITO 0.60X0.60m	m2	27.39
01.03.02.03	MANTENIMIENTO Y PULIDO GENERAL DE PISO Y CONTRAZOCALO DE TERRAZO	m2	90.00
01.03.03	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		
01.03.03.01	ZOCALO PORCELANATO 0.60X0.60m	m2	148.28
01.03.03.02	CONTRAZOCALO PORCELANATO H=0.15m	m	37.32
01.03.03.03	ZOCALO SANITARIO PVC E=3.5mm	m	37.32
01.03.04	PINTURA		
01.03.04.01	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES	m2	137.74
01.03.04.02	PINTURA LATEX EN CIELO RASO INTERIORES	m2	94.33

01.03.05	CARPINTERIA DE MADERA		
01.03.05.01	PUERTA CONTRAPLACADA CON ENCHAPE MELAMINICO, INCLUYE MARCA Y JAMBA	und	1.00
01.03.05.02	PUERTA DE DOS PIEZAS CONTRAPLACADA CON ENCHAPE MELAMINICO, INCLUYE MARCA Y JAMBA C/PLANCHA DE ACERO INOX. DE 1.5MM	und	2.00
01.03.05.03	MUEBLES AEREOS DE MELAMINE BLANCO - PUERTA DE 02 HOJAS	und	9.00
01.03.05.04	MUEBLES AEREOS DE MELAMINE BLANCO 1.00x0.30m - PUERTAS CORREDIZAS	und	1.00
01.03.06	CARPINTERIA METALICA		
01.03.06.01	ANGULO DE ALUMINIO DE 11.50mm H=1.20m	und	20.00
01.03.06.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE PERCHEROS DE 5 GANCHOS DE ACERO INOXIDABLE	und	21.00
01.03.06.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE MUEBLE DE ACERO INOXIDABLE PORTA PELOTAS	und	2.00
01.03.07	VIDRIOS Y CRISTALES		
01.03.07.01	VENTANA DE ALUMINIO CON VIDRIO LAMINADO E=6mm Y PAVONADO	m2	97.36
01.03.07.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO 0.60x0.40m	und	1.00
01.04	ACTIVIDADES DE INSTALACIONES SANITARIAS		
01.04.01	RED DE AGUA FRIA		
01.04.01.01	TUBERIA PVC CLASE 10 DE 1/2"	m	7.50
01.04.01.02	SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA PVC C-10 O 1/2"	pto	3.00
01.04.01.03	CAJA DE VALVULA EN PARED, NICHOS DE MAYOLICA Y TAPA METALICA	und	1.00
01.04.01.04	VALVULA ESFERICA DE 1/2"	und	1.00
01.04.01.05	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIA	m	7.50
01.04.02	RED DE DESAGUE		
01.04.02.01	TUBERIA DE PVC - CP DESAGUE DE 2"	m	1.00
01.04.02.02	TUBERIA DE PVC - CP DESAGUE DE 4"	m	2.50
01.04.02.03	SALIDA DESAGUE DE PVC SAL 2"	pto	1.00
01.04.02.04	SALIDA DESAGUE DE PVC-SAL 4"	pto	1.00
01.04.02.05	REGISTRO DE BRONCE 4"	und	1.00
01.04.02.06	SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 2"	und	1.00
01.04.03	RED DE AGUA CALIENTE		
01.04.03.01	RED DE DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE C/ TUBERIA DE CPVC-SAP 1/2" INC. ACCESORIOS	m	2.00
01.04.04	APARATOS SANITARIOS		
01.04.04.01	INODORO BLANCO INC.ACCESORIOS	und	1.00
01.04.04.02	LAVATORIO CON PEDESTAL INC. GRIFERIA TIPO PALETA	und	2.00
01.05	ACTIVIDADES DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
01.05.01	INTERRUPTOR SIMPLE BLANCO INTERIORES	und	3.00
01.05.02	INTERRUPTOR DOBLE BLANCO INTERIORES	und	5.00
01.05.03	TOMACORRIENTE DOBLE C/LINEA A TIERRA PVC SAP 20mm EN PARED	und	31.00
01.05.04	TOMACORRIENTE A PRUEBA DE AGUA CON HIDROBOX	und	2.00
01.05.05	LUMINARIA DOWNLIGHT ADOSABLE CUADRADO DE 24w	und	14.00

VIII. MODALIDAD DE EJECUCION DEL SERVICIO

La modalidad de ejecución para EL presente Servicio es la "Modalidad de Ejecución por Contrata".

IX. FUENTE DE FINANCIAMIENTOS

Recursos Determinados

X. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de Ejecución será de 35 días calendarios.

XI. PROCEDIMIENTOS ESPECIFICOS PARA LA EJECUCION DEL SERVICIO

11.1 MEDIDAS DE SEGURIDAD

El contratista adoptara todas las medidas de seguridad necesarias para cumplir con la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajos (aprobado mediante Ley N°29783) y en su Reglamento (aprobado mediante Decreto Supremo N°005-2012-TR), durante todo el periodo de ejecución del servicio.

11.2 SUPERVISION DEL SERVICIO

La supervisión de la ejecución del servicio será realizada por la Unidad de mantenimiento a través del supervisor de infraestructura, el cual verificará el cumplimiento estricto de las metas ofertadas por el contratista.

11.3 ALMACENAMIENTO Y CALIDAD DE LOS MATERIALES

El almacenamiento de los materiales a utilizar se podrá realizar dentro de las instalaciones del Hospital III Chimbote previa autorización de ingreso para la ejecución del mantenimiento, dicha autorización será de competencia exclusiva del supervisor de la entidad, por lo que el contratista deberá solicitar la autorización previa respectiva para el ingreso de los materiales a almacén dentro del centro Hospitalario, esto con la finalidad de garantizar la calidad del servicio.

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

1.1 ACTIVIDADES PROVISIONALES

1.1.1 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS

Método de Trabajo:

Esta partida considera, el transporte de todo el equipo, materiales y herramientas, programadas hacia el lugar del servicio; así como también el retiro de los mismos, una vez finalizada el servicio. También se considera los gastos que ocasiona la administración de todo este sistema operativo.

Esta movilización le corresponde a la contratista ejecutora, sin interferir prolongadamente los movimientos existentes, ni causar daño a las propiedades de terceros.

El supervisor deberá aprobar el equipo, herramienta o material llevado al servicio, pudiendo rechazar el que no encuentre satisfactorio para la función que debe cumplir

Método de Medición:

Este método de medición será en forma global y considera la maquinaria y personal necesario para la operación.

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.1.2 SEÑALIZACION DEL AREA DE TRABAJO

Descripción. -

Las actividades que se especifican en esta sección abarcan lo concerniente con la construcción y seguridad en las áreas que se hallan en construcción durante el período de ejecución del servicio. Los trabajos incluyen:

La implementación, instalación y mantenimiento de dispositivos de control y seguridad acorde a las distintas fases de la construcción.

El transporte de personal a las zonas de ejecución del servicio.

En general se incluyen todas las acciones, facilidades, dispositivos y operaciones que sean requeridos para garantizar la seguridad y confort del público usuario erradicando cualquier incomodidad y molestias que puedan ser ocasionados por deficientes servicios de seguridad.

Control de servicio y Seguridad. -

El Ejecutor deberá proveer el personal de control del servicio, en número suficiente, el que estará bajo el mando de un controlador capacitado en este tipo de trabajo. El Controlador tendrá las siguientes funciones y responsabilidades.

Coordinación de las operaciones de control.

Determinación de la ubicación, posición y resguardo de los dispositivos de control y señales en cada caso específico.

- Corrección inmediata de las deficiencias en el control y seguridad del servicio.

- Coordinación de las actividades de control con el Supervisor.

- Organización del almacenamiento y control de las señales y dispositivos, así como de las unidades rechazadas u objetadas.

En las áreas de trabajo durante la ejecución del servicio, no se permitirá la acumulación de suelos, material demolido y otros materiales que puedan significar algún peligro y/o interrupciones del servicio

Zona de Trabajo. -

El Ejecutor solo utilizará para el tránsito de vehículos y del personal las áreas o ingresos que el Inspector defina y autorice que sean necesarios.

En las vías de servicio y accesos se deberá usar de forma permanente parantes con cinta, y señales verticales para desviar y canalizar el tránsito peatonal.

Método de Trabajo:

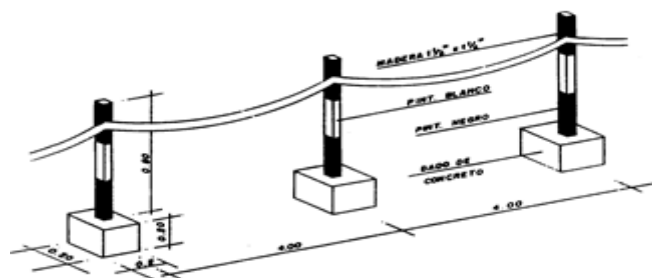
Todos los dispositivos de control a emplear en las zonas de trabajo en el servicio, estarán de acuerdo a lo indicado en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

Los dispositivos deberán colocarse antes del inicio del servicio, debiendo mantenerse adecuadamente durante el proceso de los servicios. Se retirarán una vez terminados los trabajos.

Las señales y dispositivos en las zonas de trabajo deben mantenerse limpios y legibles todo el tiempo.

Cinta señalizadora: Cinta a emplear para delimitar áreas de trabajo, serán de color amarillo con texto de color negro.

Tendrá un ancho de 5" y llevará como texto "PELIGRO".



BANDA DE SEÑALIZACION CON BASE DE CONCRETO Y PARANTES DE MADERA

En esta partida se considera el suministro y colocación de cinta señalizadora plástica para seguridad del servicio. Se incluye los parantes de 1.20m de altura con base mediante un dado de concreto de 25 x 25cm. y 20cm de espesor, los parantes de madera de 1 ½" x 1 ½" en el cual se fijará la cinta, el distanciamiento entre parantes será como máximo 4.00m, tal como se aprecia en el gráfico que se adjunta.

Método de Medición:

La unidad de medida es en forma global (Glb). Incluye el suministro de los elementos de señalización y la mano calificada para la operación del mantenimiento.

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.1.3 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Método de Trabajo:

Comprende todos los equipos de protección individual (EPI) que deben ser utilizados por el personal del servicio, para estar protegidos de los peligros

asociados a los trabajos que se realicen, de acuerdo con la Norma G.050 Seguridad durante la construcción, del Reglamento Nacional de Edificaciones. Entre ellos se debe considerar, sin llegar a ser una limitación: casco de seguridad, gafas de acuerdo con el tipo de actividad, escudo facial, guantes de acuerdo con el tipo de actividad (cuero, aislantes, etc.), botines/botas de acuerdo al tipo de actividad (con puntera de acero, dieléctricos, etc.), protectores de oído, respiradores, arnés de cuerpo entero y línea de enganche, prendas de protección dieléctrica, chalecos reflectivos, ropa especial de trabajo en caso se requiera, otros

Método de Medición:

Este método de medición será en forma Global (GLB) y considera los implementos de seguridad y protección personal para cada trabajador designado por la empresa contratista.

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.2 ACTIVIDADES DE ESTRUCTURA**1.2.1 DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS****1.2.2 DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIONDE****1.2.3 DESMONTAJE, TRASLADO DE PUERTAS Y VENTANAS EXISTENTESDE****Método de Trabajo:**

Esta actividad se refiere al desmontaje total y parcial de las puertas de madera, ventanas, aparatos sanitarios y artefactos de iluminación incluido los accesorios correspondientes.

Método de Medición:

La unidad de medición de esta partida es por metros cuadrados (m2).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.2.4 PICADO Y RETIRO DE ZOCALO CERAMICO EXISTENTE**Método de Trabajo:**

Esta partida considera, los trabajos de picado y retiro de los zócalos de cerámicos existentes deterioradas, en donde interfiere con el diseño plasmado en los planos del proyecto, mediante el empleo de herramientas manuales autorizadas por el Supervisor.

Cuando se realice la demolición, se asegurará de todo peligro de deteriorar propiedades adjuntas a la construcción, bajo responsabilidad del profesional que dirige el servicio.

Los materiales demolidos deberán ser quebrados en tamaños adecuados que faciliten su traslado y posterior eliminación.

Para la ejecución de demoliciones, estas deben de ser dirigidas por personal competente, prevenidos con las máscaras contra polvo y el uso adecuado de

las herramientas, sean estas combas, cinceles, picos, lampas, etc. En lo posible se evitará la polvareda excesiva aplicando un sistema de regado conveniente.

Método de Medición:

La unidad de medición de esta partida es por metros cuadrados (m²).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.2.5 RETIRO PINTURA DE CIELO RASO Y MUROS EXISTENTE

Método de Trabajo:

Esta partida consiste en el rasqueteado y/o lijado superficial en cielo raso, viga columnas y muros, para el pintado, deberán ser realizadas por el ejecutor de acuerdo con las indicaciones hechas en los planos o en su defecto según los parámetros del supervisor.

Los Lijados y rasqueteo podrán ser ejecutados manualmente o con la utilización de herramientas de corto u otro elemento a fin de retirar la capa de pintura, cual fuere el caso será autorizado por la supervisión. Los niveles de ruido serán controlados por el Contratista.

Método de Medición:

La unidad de medición de esta partida es por metros cuadrados (m²).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.2.6 RETIRO DE PISO DE CONCRETO INC. FALSO PISO E=10cm.

Método de Trabajo:

Se considera en esta partida todos los trabajos de demolición de Piso, falso piso y elementos Adyacentes necesarios para la liberación de las zonas a intervenir. Incluye la Recolección y acarreo de los escombros hasta el lugar designado para su posterior Eliminación. El Constructor deberá retirar, cambiar, restaurar o proteger contra Cualquier daño, las conducciones de servicios públicos o privados existentes.

Comprende la demolición de veredas de concreto existentes de e= 0.10 cm, la cual se encuentra deteriorada, este se realizará a pulso, el material excedente será acarreado para su posterior eliminación.

Método de Medición:

La unidad de medición de esta partida es por metros cuadrados (m²).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.2.7 CORTE Y PICADO DE MURO PARA EMP. TUBERIA AGUA Y ELÉCTRICAS

Método de Trabajo:

Esta partida consiste en el picado superficial en muros para el desmontaje de la tubería de agua potable, desagüe y eléctricas, deberán ser realizadas por el

ejecutor de acuerdo con las indicaciones hechas en los planos o en su defecto según los parámetros del supervisor.

El Ejecutor no podrá iniciar el trabajo sin previa autorización del supervisor, el cual definirá el alcance del trabajo y dará la aceptación a los procedimientos que el Contratista proponga para esta labor. Tal autorización no eximirá al Contratista de su responsabilidad por las operaciones de picado, ni por el cumplimiento de estas especificaciones y será el responsable de todo daño causado, directa o indirectamente, a las personas o a cualquier elemento de propiedad pública o privada excepto cuando el daño esté previsto en planos o haya sido autorizado por la supervisión.

Los picados podrán ser ejecutados manualmente o con la utilización de herramientas de corto u otro elemento a fin de retirar la capa de concreto, cual fuere el caso será autorizado por la supervisión. Los niveles de ruido serán controlados por el Contratista; aislando los sitios de demolición para que estos niveles sonoros no sobrepasen los límites.

Método de Medición:

La unidad de medición de esta partida es por metro lineal (m).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.2.8 RELLENO COMPACTADO C/ MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)

Método Trabajo:

Comprende los trabajos tendientes a superar depresiones de terreno, utilizando el volumen necesario de material del préstamo para lograr una ejecución óptima de los rellenos. No se ejecutarán rellenos que cubran trabajos de cimentación, instalaciones y otros, si antes no han sido aprobados por el Ingeniero Supervisor.

Se aplicará todo lo indicado para rellenos con material de préstamo, el cual puede ser compactado con equipo o manual.

Método de Medición:

Este método de medición será en metros cúbicos (m³) y se obtendrá calculando la sección de corte por la longitud a ejecutar.

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.2.9 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQ. D=10Km

Método de Trabajo:

Comprende la eliminación de los materiales sobrantes de las diferentes etapas constructivas complementando los movimientos de tierras descritos en forma específica.

Se prestará particular atención al hecho que no ocasionen innecesarias interrupciones al tránsito peatonal o vehicular, así como molestias con el polvo que generan las etapas de aplicación carguío y transporte que forman parte de esta sub partida

El material será transportado a botadores aprobados por la supervisión y que no contravengan con los dispositivos de sanidad.

Método de Medición:

Este método de medición será en metros cúbicos (m³) y considera el carguío y transporte del material a eliminar.

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.3 ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA

1.3.1 REVESTIMIENTOS Y ACABADOS

1.3.1.1 RESANE MUROS INTERIORES CON C: A-1:5 E=1.5 CM

Método de Trabajo:

La superficie a cubrirse con el tarrajeo debe procederse previamente con el rascado y eliminación de salientes pronunciadas, se humedecerá convenientemente la mampostería a trabajar.

El trabajo está constituido por una primera capa de mezcla con la que se conseguirá una superficie vertical, pero de aspecto rugoso y rayado, listo para aplicar el zócalo correspondiente.

Las proporciones de mezcla a usarse en el tarrajeo primario pueden ser de 1:4 ó 1:5, de acuerdo a lo determinado por el Supervisor. Se someterá a un curado continuo de agua por espacio mínimo de 02 días tan pronto como el revoque haya endurecido la superficie para no sufrir deterioros, aplicándose en agua en forma de pulverización fina, y no se procederá a poner el enchape, sin que haya transcurrido el periodo de curación señalado por el intervalo de secamiento.

Método de Medición:

Este método de medición será en metros cuadrado (m²) y se obtendrá calculando la longitud por la altura a ejecutar.

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.3.1.2 VESTIDURA DE DERRAMES EN PUERTAS, VENTANAS Y VANOS CON C: A-1:5, E=1.50CM

Método de Trabajo:

Previo al inicio del tarrajeo la superficie donde se aplicará la mezcla se limpiará y humedecerán, recibirán un tarrajeo frotachado con una mezcla que será una proporción en volumen de 1 parte de cemento y 5 partes de arena, el espesor máximo será de 1.5 cm. como máximo.

Método de Medición:

Este método de medición será en metro lineal (m) y se obtendrá calculando la longitud por la altura a ejecutar.

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.3.2 PISOS**1.3.2.1 PISO DE CONCRETO F´C=175 KG/CM2 E=10CM ACABADO****Método de Trabajo:**

En una mezcla de concreto conformado por Cemento, piedra, arena y agua en una proporción 1:2.5:2.5 y espesor 10 cm con una resistencia mínima de $f'c = 175\text{kg/cm}^2$. y/o indicación en los gráficos respectivos.

La subrasante deberá prepararse limpiándola y nivelándola de acuerdo a las recomendaciones del estudio de suelos. Para el vaciado deberá tenerse en cuenta las especificaciones de colocación del concreto de estas especificaciones y se empleará una mezcladora mecánica, debiendo efectuarse estas operaciones por lo mínimo durante 1 minuto por carga.

La superficie del falso piso debe ser plana y compacta, capaz de poder recibir los acabados de piso que se indiquen en los planos.

El llenado del falso piso deberá hacerse por paños alternados. La dimensión máxima del paño no deberá exceder de 3.75m en aulas y 3m en los trabajos exteriores.

Una vez vaciada la mezcla sobre el área de trabajo, se nivelará y apisonará la superficie con regla de madera en bruto para lograr una superficie plana, rugosa y compacta. El falso piso deberá vaciarse después de los sobrecimientos.

Método de Medición:

Este método de medición será en metros cuadrado (m^2).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.3.2.2 PISO DE PORCELANATO DE ALTO TRANSITO 0.60x60cm**Método de Trabajo:**

Los enchapes de piso serán de porcelanato de 60x60 cm., según se indican en planos y asentados. La superficie debe estar limpia sin rastro de polvo para el enchape.

Las juntas entre cerámicos tendrán un mínimo de 1mm a 2 mm, según dimensiones del enchape, rellenos con porcelana de la mejor calidad.

Finalmente, por medio de un trapo húmedo se evitará que el mortero se deposite sobre la superficie, luego se limpiarán las cerámicas con escobillas finas mojadas en agua, repitiendo esta operación hasta quedar perfectamente limpias.

Método de Medición:

Este método de medición será en metros cuadrado (m^2) y se obtendrá calculando la longitud por el ancho a ejecutar.

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.3.2.3 MANTENIMIENTO Y PULIDO GENERAL DE PISO Y CONTRAZOCALO DE TERRAZO**Método de Trabajo:**

Comprende los trabajos de preparación, colocación, fraguado, limpieza, vitrificado y pulido de los pisos de terrazo de las áreas indicadas. Este piso se trabajará sobre el falso piso (el cual deberá tener un mínimo de 5 cm). De superficie plana.

El procedimiento comprende una base de mortero de 4 cm. y una capa de acabado de terrazo premezclado blanco ónix Huascarán o similar con granalla N°23 vaciado in situ. El proveedor deberá de presentar muestras del terrazo a instalar utilizando los materiales que se indiquen en las especificaciones técnicas, para su aprobación previa por la supervisión. Luego de pulido el terrazo, se procederá a la aplicación de fórmula ashford y al vitrificado del mismo.

Método de Medición:

Este método de medición será en metro lineal (m).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.3.3 ZOCALO Y CONTRAZOCALO**1.3.3.1 ZOCALO DE PORCELANATO 60x60cm****Método de Trabajo:**

Los enchapes de muros serán de porcelanato de 60x60 cm., según se indican en planos y asentados. La superficie debe estar limpia sin rastro de polvo para el enchape. Las juntas entre porcelanato tendrán un mínimo de 1 mm a 2 mm, según dimensiones del enchape, rellenos con porcelana de la mejor calidad.

Finalmente, por medio de un trapo húmedo se evitará que el mortero se deposite sobre la superficie, luego se limpiarán las cerámicas con escobillas finas mojadas en agua, repitiendo esta operación hasta quedar perfectamente limpias.

Método de Medición:

Este método de medición será en metros cuadrado (m²).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.3.3.2 CONTRAZOCALO PORCELANATO H=0.15m**Método de Trabajo:**

Se ejecutarán en las zonas indicadas, y serán enchapados con porcelanato en la parte interior y exterior expuesta y visible.

El enchape en las zonas será con mayólica color de 15x60 cm., de acuerdo a las medidas indicadas en los planos.

Las juntas entre porcelanato tendrán un mínimo de 0.2 cm. a 0.3 cm., según dimensiones del enchape, rellenos con porcelana blanca de la mejor calidad. Finalmente, por medio de un trapo húmedo se evitará que el mortero se deposite sobre la superficie, luego se limpiarán las mayólicas con escobillas finas mojadas en agua, repitiendo esta operación hasta quedar perfectamente limpias.

Método de Medición:

Este método de medición será en metro lineal (m) y se obtendrá calculando la longitud a ejecutar.

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.3.3.3 ZOCALO SANITARIO PVC E=3.5mm

Método de Trabajo:

El zócalo sanitario tendrá las medidas de h=66mm, L=100mm y longitud de arco de 67 mm, luego Aplicar una parte del adhesivo en la pared y en la cara posterior del zócalo sanitario. Puede usar adhesivos de montaje rápido comunes en el mercado, adecuados para PVC. Adherir el zócalo sanitario a la pared y presionar para asegurar una óptima fijación. Algunos adhesivos recomendados: Sikaflex 112 Crystal clear (mínimo olor) y Terokal Récord 56. Retirar los posibles restos de adhesivo y dejar secar. Se debe tener en cuenta que cada adhesivo tiene determinadas características, por lo que se deben seguir las instrucciones del fabricante.

Método de Medición:

Este método de medición será en metro lineal (m).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.3.4 PINTURA

Aquí comprende el acabado de muros, así como todos aquellos elementos en los que no indican un acabado determinado, debiendo coordinar los matices y colores con los proyectistas.

MATERIALES:

Todos los materiales serán llevados al servicio en sus envases originales. Los materiales que deberán ser mezclados, se mezclarán en el servicio.

La pintura no deberá mostrar endurecimientos, decoloración, aglutinamiento, ni separación del color, y deberá estar exenta de terrones y natas. Los colores serán aprobados oportunamente por los proyectistas.

La aplicación de pinturas y en general cualquier material especificado en este capítulo, deberá estar precedida de las pruebas que aseguren su correcta terminación.

PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES:

Todas las superficies a pintar deberán estar limpias y secas antes de su pintado. Los empastados deberán ser resanados, masillados y lijados para conseguir una superficie uniforme y pulida.

LABOR:

El trabajo será realizado por operarios calificados, no debiendo dar comienzo a su trabajo sin una inspección cuidadosa de todas las superficies por pintar, debiendo corregir toda imperfección.

El trabajo se ejecutará con brochas, pulverizadores o rodillos.

Las capas o manos de pintura deberán ser trabajadas uniformemente de manera que no queden marcas de brocha o diferencias de color. Se darán

manos necesarias (mínimo dos) para cubrir el color de la vestidura debiendo su final ser aprobado por los proyectistas.

1.3.4.1 PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES

Método de Trabajo:

Limpiar bien las superficies a pintar, desechar impurezas como polvos, manchas de grasa, residuos de tarrajeo u otros mediante el uso de lijas adecuadas a fin de preparar la superficie lo mejor posible. Seguidamente aplicar el imprimante para muros y cielorrasos con la finalidad de crear una capa intermedia entre la pared tarrajada y la pintura final que permita realzar los colores finales.

Luego usar la pintura látex lavable para interiores y exteriores de acuerdo a las proporciones y cantidades especificadas en el envase del producto recomendadas por el fabricante.

Método de Medición:

Este método de medición será en metros cuadrado (m²) y se obtendrá calculando la longitud por la altura a ejecutar.

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.3.4.2 PINTURA LATEX EN CIELO RASO INTERIORES

Método de Trabajo:

Limpiar bien las superficies a pintar, desechar impurezas como polvos, manchas de grasa, residuos de tarrajeo u otros mediante el uso de lijas adecuadas a fin de preparar la superficie lo mejor posible. Seguidamente aplicar el imprimante para muros y cielorrasos con la finalidad de crear una capa intermedia entre la pared tarrajada y la pintura final que permita realzar los colores finales.

Luego usar la pintura látex lavable para interiores y exteriores de acuerdo a las proporciones y cantidades especificadas en el envase del producto recomendadas por el fabricante.

Método de Medición:

Este método de medición será en metros cuadrado (m²) y se obtendrá calculando la longitud por la altura a ejecutar.

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.3.5 CARPINTERIA DE MADERA

1.3.5.1 PUERTA CONTRAPLACADA CON ENCHAPE MELAMINICO, INCLUYE MARCA Y JAMBA

1.3.5.2 PUERTA DE DOS PIEZAS CONTRAPLACADA CON ENCHAPE MELAMINICO, INCLUYE MARCA Y JAMBA

Método de Trabajo:

En donde se indique en los planos y según detalle, se colocarán puerta contra placada con interior de madera tornillo en su totalidad y triplay 4mm.

Las hojas de las puertas serán contra placadas con triplay de 4 mm y marcos de madera tornillo interior con retícula formando tableros, con dimensiones 4" x 2" en los bordes y los intermedios de 2" x 2".

Los marcos de las puertas serán de 4" x 2" en madera tornillo. Los marcos detallados se colocarán entornillados sobre los tarugos que se insertarán previamente en la albañilería.

Los marcos de las puertas en los servicios higiénicos serán de 3" x 2" en madera tornillo y se fijarán monolíticamente con los tabiques divisorios.

Las puertas (Marco y Hoja) se presentarán acabadas con barniz, laca o similar aprobado por la inspección y/o supervisión. Las hojas de puertas tendrán un espesor de 40mm en los ambientes exterior e interior.

La superficie de madera deberá estar bien lijada y pulida prolijamente, libre de polvo, grasa o aceite o manchas de cualquier tipo. Las grietas se rellenarán con pasta de cola sintética y polvo de madera, lijando nuevamente los elementos resanados.

La madera que se encuentra expuesta a intemperismo se aplicará un sellador de poros y barniz marino transparente para no alterar el color natural de la madera.

Método de Medición:

Este método de medición será en unidad (und).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.3.5.3 MUEBLES AEREOS DE MELAMINE BLANCO - PUERTA DE 02 HOJAS

1.3.5.4 MUEBLES AEREOS DE MELAMINE BLANCO 1.00x0.30m - PUERTAS CORREDIZAS

Método de Trabajo:

Esta sección comprende trabajos instalación de tabiquería de melapak o melamine, en los lugares indicados según los planos.

El melamine se almacenará, transportará y se instalará de acuerdo a los planos del proyecto. Su acabado final será limpio y prolijo y con aprobación del Ing. Supervisor y/o Inspector.

Las planchas serán de 6'x 8' (2.44 x 1.83mts.), con un espesor como mínimo de 12mm., con un peso de 11.7 Kg. /m², una densidad de 650kg. /m³, una resistencia a la flexión de 170 +/-25 Kg. /cm² y una resistencia a la tracción de 5.00 +/-1.5 Kg. /cm², su recubrimiento otorgará una superficie absolutamente cerrada, libre de poros, dura y resistente que por sus propiedades soportará el calor y líquidos de limpieza. Se utilizará tornillos auto roscantes de 5 x 50, marca del fabricante será Spax o Aster. Para enchapar cantos con cubre cantos melaminico es necesario lijar primero el canto del tablero con lija de grano 120, eliminando partículas levantadas y sueltas. Los cubre cantos serán de PVC de contorno grueso y serán adheridos al melamine en forma térmica.

Método de Medición:

Este método de medición será en unidad (und).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.3.6 CARPINTERIA METALICA

1.3.6.1 ANGULO DE ALUMINIO DE 11.50mm H=1.20m

Método de Trabajo:

En esta actividad es contar con el suministro e instalación de los ángulos de aluminio, que sirve como perfil decorativo y de protección ideal para cubrir bordes de revestimiento cerámico.

Cabe indicar que por precisión y mejor referencia de detalles de este material debe ser de espesor grueso, coordinar el espesor indicado y a la vez de la verificación in-situ como referencia y ajuste a lo que se requiere.

Método de Medición:

Este método de medición será en unidad (und).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.3.6.2 SUMINISTRO E INSTALACION DE PERCHEROS DE 5 GANCHOS DE ACERO INOXIDABLE

Método de Trabajo:

En esta actividad es contar con el suministro e instalación de percheros de 5 ganchos de acero inoxidable, estos percheros deber ser hechos de Acero Inoxidable SUS304 un acero más resistente a la humedad y a la corrosión.

Cabe indicar que por precisión y mejor entendimiento de detalles de los percheros se tomara como referencia los planos en los detalles de arquitectura si fuera pertinente y a la vez de la verificación insitu como referencia y ajuste a lo que se requiere.

Método de Medición:

Este método de medición será en unidad (und).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.3.6.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE MUEBLE DE ACERO INOXIDABLE PORTA PELOTAS

Método de Trabajo:

En esta actividad es contar con el suministro e instalación de barras de acero inoxidable, esta misma servirá como soporte de las pelotas para su mejor organización y distribución, estas barras de acero serán echas o trabajadas en taller según lo indicado de manera armable.

Cabe indicar que por precisión y mejor entendimiento de detalles de este rack o soporte de pelotas tomara como referencia los planos en los detalles de arquitectura y a la vez de la verificación in-situ como referencia y ajuste a lo que se requiere.

Método de Medición:

Este método de medición será en unidad (und).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.3.7 VIDRIOS Y CRISTALES

1.3.7.1 VENTANA DE ALUMINIO CON VIDRIO LAMINADO E=6mm Y PAVONADO S/DISEÑO.

Método de Trabajo:

Se utilizarán en ventanas vidrio de 6mm con cristal laminado, perfiles de aluminio, conservando las características de diseño expresadas en planos. Se deberá conseguir juntas herméticas que impidan el ingreso del viento y polvo. Comprende la provisión y colocación de vidrios para ventanas, donde estén especificadas, incluyendo a la unidad todos los elementos necesarios para su fijación, como ganchos, masilla, silicona, junquillos, etc. Se instalarán en lo posible después de terminados los trabajos de ambiente.

Método de Medición:

Este método de medición será en unidad (und).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.3.7.2 SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO 0.60x0.40m

Método de Trabajo:

Esta partida consiste en el suministro e instalación de espejos de 40X60 cm, los cuales tendrán un marco de madera y estarán fijos a la pared.

Al completarse el trabajo de colocación, todo espejo será limpiado y cualquier defecto de material o mano de obra será corregido.

Método de Medición:

Este método de medición será en metro cuadrado (m²).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.4 ACTIVIDADES DE INSTALACIONES SANITARIAS

CONDICIONES GENERALES

Estas especificaciones corresponden al Proyecto de Instalaciones sanitarias, que, con los planos, Memoria Descriptiva y Metrados, tratan de fijar las condiciones bajo las cuales debe ejecutarse el servicio.

Cualquier trabajo, material o equipo que no se muestre planos en las especificaciones, pero que aparezca en los planos, metrados o viceversa y que sea necesario para completar las instalaciones Sanitarias, serán suministradas por la Entidad. En caso de que existan divergencias de interpretaciones, los planos tienen prioridad sobre las especificaciones técnicas y estas sobre los metrados.

DE LA EJECUCIÓN:

El Supervisor antes de la ejecución deberá revisar este Proyecto con los correspondientes de Arquitectura, Estructuras Instalaciones eléctricas a fin de evitar posibles interferencias durante la ejecución del servicio

DE LAS MODIFICACIONES:

Cualquier cambio durante la ejecución del servicio, motivada por condiciones imprevisibles que obligue a modificar el Proyecto original, será motivo de consulta y aprobación por parte del Proyectista.

DE LOS FABRICANTES:

Cuando las especificaciones de materiales, equipo, determinados por el fabricante por nombre comercial o referencia al catálogo específico, se entiende que simplemente es para establecer una norma de calidad y estilo, pudiendo el inspector instalar equipos y materiales de otra marca siempre y cuando sean equivalentes a los específicos.

DE LOS MATERIALES:

Los materiales y equipo deberán ser nuevos, de reconocida calidad, según lo especificado, y de utilización actual en el mercado nacional o internacional.

Los materiales, equipos y artefactos previamente a su adquisición deberán ser aprobados por el Inspector, el mismo que puede solicitar su reemplazo.

DEL TRAZO DE LA REDES:

La ubicación de las redes en los planos es preferencial por exigirlo así la facilidad de la lectura de estos. Sin embargo, el trazo debe mantenerse, solo reajustando las medidas según las tomadas en el servicio.

DE LA UBICACIÓN DE LAS SALIDAS:

La ubicación exacta de las salidas será igualmente determinada en última instancia para los planos de montaje del fabricante proveedor.

DE LAS TRABAJOS PRELIMINARES Y LIMPIEZA:

Durante el desarrollo del servicio, la inspección se obliga a proporcionar condiciones de seguridad y facilidades de higiene para el personal.

INSTALACIONES COMPRENDIDAS, SUS LÍMITES:

La ejecución del servicio de Instalaciones sanitarias comprendidas, será de acuerdo a los planos respectivos y como se indica en las presentes especificaciones técnicas.

INSTALACIONES DE AGUA FRÍA. -

Instalación desde la red interior existente proveniente de Tanque Elevado, redes de alimentación, ramales y sub ramales, hacia cada uno de los aparatos sanitarios incluyendo válvulas y accesorios.

INSTALACIONES DE DESAGÜE Y VENTILACIÓN. -

Comprende la ejecución de las montantes, colectores y ramales, de cada uno de los aparatos sanitarios, hasta la caja de registro exterior antes del punto de conexión con la red de evacuación existente. Se incluyen sumideros, registros, cajas de registros, etc.

1.4.1 RED DE AGUA FRÍA

Aquellos ítems de las condiciones generales que se repitan en este capítulo de las especificaciones, tienen como finalidad atraer sobre ellas atención particular, insistiéndose a fin de evitar la omisión de cualquier condición general o especial. Cualquier trabajo material o equipo que no se muestre en las especificaciones, pero que, si aparecen en los planos o metrados y viceversa y que se necesiten

para completar las instalaciones sanitarias, serán solicitados por la Supervisión para su ejecución.

Detalles menores de trabajo y materiales no usualmente mostrados en los planos, especificaciones o metrados, pero necesarios para la instalación, deben ser incluidos en el trabajo del Contratista.

Aprobaciones

Antes de la iniciación de los trabajos, el Contratista deberá someter a consideración de la Supervisión una muestra de cada material por emplear a fin de obtener la conformidad y aprobación.

Cualquier cambio durante la ejecución del servicio que obligue a modificar el Proyecto original, será motivo de consulta y aprobación del Propietario, en coordinación con el Supervisor.

El Contratista para la ejecución del trabajo de instalaciones sanitarias; a fin de evitar posibles interferencias durante la ejecución del servicio, deberá compatibilizar el Proyecto con los planos de las diferentes especialidades.

Tuberías de P.V.C. agua

Las tuberías para agua potable serán de policloruro de vinilo rígido; para una presión mínima de trabajo de 150 lbs/pulg a 20 °C, con uniones de rosca fabricadas de acuerdo a las normas de ITINTEC -399-001/67 - 399-002-75 - 399-019.

Accesorios

Los accesorios para esta clase de tuberías serán de PVC-SAP confeccionados de una sola pieza y de acuerdo a las mismas normas.

Uniones Universales

Serán de fierro galvanizado del tipo de asiento cónico de bronce, su instalación se hará aun cuando en los planos no esté especificado.

Válvulas

Las válvulas de interrupción serán de bronce tipo de compuerta para una presión de trabajo de 125 lbs/pulg, con uniones roscadas, con marca de fábrica y presión de trabajo grabados en alto relieve del cuerpo de la válvula.

Uniones

Las uniones entre tuberías o tubos con accesorios hasta 2" de diámetro serán roscadas e impermeabilizadas con cinta teflón, no estando permitido usar pabilo con pintura y para tuberías mayores a 2" de diámetro se realizará con empalme a presión, impermeabilizado con pegamento especial para tubería de PVC.

Tapones

Desde el inicio del servicio debe proveerse de tapones roscados en cantidad suficiente, estando prohibida la fabricación de tapones con trozos de madera o con papel prensado.

Mano calificada:

Las instalaciones se ejecutarán siguiendo las normas de buen trabajo, debiendo tener especial cuidado de que se presenten un aspecto intachable en lo que se refiere al alineamiento y aplomo de las tuberías.

En Terreno

Para este caso se ejecutará una zanja de 0.40 mt. de profundidad, cuyo fondo se compactará previamente, el que no debe contener piedras de tipo canto rodado.

En el Piso

La tubería debe ir dentro del falso piso terminado de la edificación a construir.

En el Muro

Para su instalación en muros se efectuará una canaleta de profundidad adecuadas al diámetro de la tubería, teniendo cuidado que en el proceso de tarrajeo, quede la tubería convenientemente oculta. En las instalaciones se tomarán en cuenta la colocación de los elementos empotrados, sean estas papeleras, jaboneras, etc., a fin de no efectuar quiebres innecesarios en la tubería.

Pruebas

En las instalaciones de tuberías de P.V.C. se deben efectuar las pruebas correspondientes para comprobar que éstas han sido efectuadas a entera satisfacción.

La prueba consiste en primera instancia, poner tapones en todas las salidas, y proceder con la conexión de una bomba manual a una de las salidas de la red en prueba, la que debe de estar provista de un manómetro que registre la presión en libras/pulg², luego llenar la tubería con agua limpia hasta que el manómetro marque una presión de trabajo de 100 Lbs/pulg², mantener esta presión durante por lo menos 15 minutos sin que se note descenso de esta; en caso de presentarse descenso, se procederá a inspeccionar minuciosamente el tramo en prueba para proceder a reparar los lugares en los que se han presentado fugas y nuevamente se volverá a probar hasta conseguir que la presión sea constante.

Las pruebas pueden ser parciales, pero siempre habrá una prueba general.

Desinfección

Todo el sistema de las tuberías, así como las conexiones hasta los aparatos deben ser desinfectados después de probadas y protegidas las tuberías de agua.

Se lavará con agua potable y se desaguará totalmente previamente a la colocación de tapones en cada una de las salidas.

Los agentes desinfectantes pueden ser cloro líquido, hipoclorito de calcio, hipoclorito de sodio o cloro gas.

El sistema se procederá a llenar con una solución preparada en proporción de 50 partes por millón de cloro activo, se dejará reposar durante 24 horas, al cabo de las cuales se tomará muestras para su análisis los que deben arrojar un cloro residual de 5 partes por millón; en caso contrario se volverá a ejecutar la prueba, una vez que se ha obtenido este valor se lavará el sistema hasta eliminar el agente desinfectante.

Se entiende así al suministro e instalación (trazo y replanteo, excavación, pruebas hidráulicas, relleno y compactación, y otros trabajos complementarios) de tubería con sus accesorios (tees, codos, etc.) de cada punto de agua, destinada a abastecer un artefacto sanitario, grifo o salida especial, hasta el límite establecido por los muros que contiene el ambiente (baño) y/o hasta el empalme con los alimentadores o red troncal.

Se instalará todas las salidas para la alimentación de los aparatos sanitarios previstos en los planos.

Las tuberías del punto de agua será de PVC SAP, del tipo roscado, Clase 10 para una presión de trabajo de 150 lb/pulg², siendo preferentemente de fabricación nacional y de reconocida calidad.

Las salidas quedarán enrasadas en el plomo bruto de la pared y rematarán en un ni ple o unión roscada.

Las alturas en las salidas a los aparatos sanitarios son las siguientes:

Lavatorio	65 cm.	sobre N.P.T.
WC Tanque bajo	30 cm.	sobre N.P.T.
Duchas	180 cm.	sobre N.P.T.
WC Tanque alto	180 cm.	sobre N.P.T.

Estas medidas no rigen si los planos respectivos indican otras.

Tapones provisionales

Se colocarán tapones roscados en todas las salidas, inmediatamente después de instalar éstos, debiendo permanecer colocados hasta el momento de instalar los aparatos sanitarios, estando prohibida la fabricación de tapones con trozos de madera o papel prensado

Para el caso de construcciones prefabricadas

Cuando una tubería atraviese la plancha de la tabiquería, como es el caso, de la salida de agua, esta deberá fijarse firmemente antes de la salida, en un riel mediante una abrazadera metálica, dicho riel estará sujeto horizontalmente entre parante y parante de acuerdo a lo especificado en el ítem "Red Interior (instalación)- Tubería PVC SAP CLASE 10".

Así mismo, los orificios que se hagan en la plancha de tabiquería para realizar las conexiones deberán ser hechas con un sacabocados o serrucho de punta.

1.4.1.1 TUBERIA PVC CLASE 10 DE 1/2"

Método de Trabajo:

Para el sistema de agua fría se utilizará tubería y accesorios de cloruro de polivinilo (PVC) rígida clase 10 (150 lbs/pulg.2) de simple presión con un límite de seguridad entre presión de trabajo y presión de rotura no inferior de 1 a 5 a una temperatura de 20°C.

La Red Interior de agua potable, se instalará siguiendo las indicaciones de los planos de detalles que se acompaña.

Los ramales en los baños y demás servicios irán empotrados en los muros y pisos.

En el primer caso, la tubería deberá instalarse dentro de una canaleta practicada en el muro en bruto, cuya profundidad deberá ser la estrictamente necesaria para que el tubo quede cubierto por el acabado.

En el segundo caso, la tubería ira instalada en zanja a ras con el fondo del falso piso.

Los cambios de dirección se harán obligatoriamente con codos y los cambios de diámetro con reducciones.

Las tuberías que atraviesan juntas de dilatación en los edificios deberán estar previstas en los lugares de paso de conexiones flexibles o uniones de expansión.

Para la instalación de las tuberías de espiga y campana, se procederá utilizándose un serrucho o cierra para cortarlo. Del extremo liso del tubo debe retirarse la posible rebaba, y toda irregularidad con una lima o cuchillo, limpiarle cuidadosamente con un trapo limpio y seco para aplicar el pegamento.

La tubería debe insertarse dentro de la campana asegurándose que el tubo este bien colocado, girar entonces un cuarto de vuelta para asegurar la distribución uniforme del pegamento. La demostración de que la unión está hecha

correctamente será un cordón de pegamento que aparece entre las dos uniones. Deberá esperarse 15 minutos para el fraguado antes del manipuleo de las piezas y 24 horas antes de aplicar presión a línea.

TUBERIA DE PVC EN GENERAL:

La tubería que aquí se especifica será de PVC, normas nacionales para este material. Los tubos serán de espiga y campana con unión a simple presión.

La excavación de zanjas para la red de alimentación y ramales no podrá empezarse mientras no se haya hecho un replanteo general y se tenga la certeza de que las tuberías podrán tener las gradientes y profundidad especificadas en los planos y se tenga en el servicio la tubería necesaria.

El ancho de la zanja en el fondo debe ser tal que existe un esparcimiento de 0.15 m. como mínimo entre la cara exterior de las campanas y las paredes de la zanja. El alineamiento de las tuberías se hará utilizando cordel en la parte superior de la tubería.

Los puntos de nivel deben ser colocados con instrumentos topográficos (nivel).

La tubería y sus respectivas campanas, deben cuidarse que estén completamente limpias, el interior de la tubería será cuidadosamente limpiada de toda suciedad o residuos y los extremos de cada tramo que ha sido inspeccionado y aprobados serán protegidos convenientemente con tapones de PVC, de modo que impidan el ingreso de tierra y otras materias extrañas.

El relleno de zanjas se efectuará después de las pruebas hidráulicas de la tubería instalada.

Método de Medición:

Este método de medición será para el suministro y colocación de las tuberías en metro lineales (ml).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector

1.4.1.2 SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA PVC C-10 O 1/2"**Método de Trabajo:**

Se instalará la tubería PVC -C10 con los accesorios correspondientes incluido el codo galvanizado y/o bronce autorizado por el supervisor.

Método de Medición:

Este método de medición será por "Pto" (punto).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.4.1.3 CAJA DE VALVULA EN PARED, NICHOS DE MAYOLICA Y TAPA METALICA**Método de Trabajo:**

Las cajas para las válvulas ubicadas en los ambientes como baños serán del tipo nicho revestido con mayólica internas de 0.08x0.20x0.20m (según planos de detalles de diseño del proyecto) instalado en muro de los servicios higiénicos o en otro lugar donde sea pertinente y se indique su ubicación en los planos. Incluido con una tapa metálica con las medidas indicadas para el cierre de esta.

Método de Medición:

Este método de medición será por unidad (und).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.4.1.4 VALVULA ESFERICA DE 1/2"

Método de Trabajo:

Las válvulas de interrupción compuerta, serán de bronce con uniones roscadas para 125 lbs/pulg.2, de presión de trabajo, serán de primera calidad.

Cualquier válvula que tenga que instalarse en el piso será alojada en caja de concreto con marco y tapa de concreto armado y rellena con el mismo material que el piso, si tiene que instalarse en la pared, será alojada en caja con marco y puerta de madera y revestida interiormente con el mismo material de la pared.

Se instalará dos uniones universales al lado de cada válvula.

Las válvulas de interrupción (compuertas y/o globo) se instalarán en la entrada de todos los baños, servicios generales, y en general en todos los lugares indicados en el plano.

La altura del eje central de la válvula respecto al NPT será de 0.30 m

Método de Medición:

Este método de medición será por unidad (und).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.4.1.5 PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIA

Método de Trabajo:

En las instalaciones de tuberías de P.V.C. se deben efectuar las pruebas correspondientes para comprobar que éstas han sido efectuadas a entera satisfacción.

La prueba consiste en primera instancia, poner tapones en todas las salidas, y proceder con la conexión de una bomba manual a una de las salidas de la red en prueba, la que debe de estar provista de un manómetro que registre la presión en libras/pulg2, luego llenar la tubería con agua limpia hasta que el manómetro marque una presión de trabajo de 100 Lbs. /pulg., mantener esta presión por lo menos 15 minutos sin que se note descenso de esta; en caso de presentarse descenso, se procederá a inspeccionar minuciosamente el tramo en prueba para proceder a reparar los lugares en los que se han presentado fugas y nuevamente se volverá a probar hasta conseguir que la presión sea constante.

Las pruebas pueden ser parciales, pero siempre habrá una prueba general.

Se entiende así al suministro e instalación (trazo y replanteo, excavación, pruebas hidráulicas, relleno y compactación, y otros trabajos complementarios) de tubería con sus accesorios (tees, codos, etc.) de cada punto de agua, destinada a abastecer un artefacto sanitario, grifo o salida especial, hasta el límite establecido por los muros que contiene el ambiente (baño) y/o hasta el empalme con los alimentadores o red troncal.

Las tuberías del punto de agua será de PVC SAP, del tipo roscado, Clase 10 para una presión de trabajo de 150 lb/pulg², siendo preferentemente de fabricación nacional y de reconocida calidad.

Las salidas quedarán enrasadas en el plomo bruto del piso o terreno, según sea el caso y rematarán en un niple y unión roscada.

Método de Medición:

Este método de medición será por metra lineal (ml).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.4.2 RED DE DESAGUE

1.4.2.1 TUBERIA DE PVC - CP DESAGUE DE 2"

1.4.2.2 TUBERIA DE PVC - CP DESAGUE DE 4"

Método de Trabajo:

La red de desagüe estará de acuerdo con el trazo, alineamiento, pendientes, distancias o indicaciones anotadas en el plano de esta red.

Cualquier modificación, por exigirlo así circunstancias de carácter local, será comunicada al Ingeniero Supervisor.

Se deberá tomar las mismas consideraciones para empalmar o unir las tuberías de PVC de desagüe, que las que se emplean para unir o empalmar las tuberías de agua de PVC no roscadas

En la instalación de tuberías de plástico P.V.C. bajo tierra deberá tenerse especial cuidado del apoyo de la tubería sobre terreno firme y en su relleno compactado por capas, regado de modo que se asegure la estabilidad de la superficie y la indeformabilidad del tubo por el efecto del relleno.

Las tuberías y conexiones para desagüe de PVC (Póli Cloruro de Vinilo) no plastificado (PVC -V), en el Standard Americano liviano (SAL), deberán cumplir con la norma técnica nacional ITINTEC vigente.

Las zanjas podrán hacerse con las paredes verticales siempre que el terreno lo permita o se les dará taludes adecuados a la naturaleza del mismo.

El ancho de la zanja en el fondo deberá ser tal que exista un juego de 0.15 m., como mínimo y 0.30 m., como máximo entre la cara exterior de las cabezas y las paredes de la zanja.

El fondo de la zanja se nivelará cuidadosamente conformándose exactamente a la rasante correspondiente del Proyecto, aumentada en el espesor del tubo respectivo. Las tuberías deberán quedar apoyadas en toda su longitud y en no menos del 25% de superficie exterior, en un fondo bien compactado. Colocados los tubos en las zanjas, se enchufarán convenientemente debiéndose mirar, las campanas agua arriba, centrándolas perfectamente y alineándolas. Antes de proceder al montaje de las uniones se examinará las partes de dichas uniones asegurándose la limpieza perfecta del tubo y las uniones. El relleno de las zanjas se hará después de haberse efectuado la prueba hidráulica en la tubería instalada.

El relleno se hará con el material extraído, libre de piedras, raíces y terrones grandes y apisonados hasta alcanzar una altura de 0.30 m., sobre la tubería. Se

complementará el relleno vaciando el material de excavación en capas sucesivas de 0.30 m, de espesor máximo regadas, apisonadas y bien compactadas, hasta alcanzar como mínimo el 90% del Proctor Modificado.

Método de Medición:

El método de medición se hará por Metro Lineal (M.), entendiéndose que dicho precio y pago comprende la compensación total de mano calificada, materiales, equipos, herramientas necesarias para dichas partidas.

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.4.2.3 SALIDA DESAGUE DE PVC SAL 2"**1.4.2.4 SALIDA DESAGUE DE PVC-SAL 4"****Método de Trabajo:**

Se instalarán todas las salidas de desagüe indicadas en el plano, debiendo rematar las mismas en una unión o cabeza enrasada con ef plomo bruto, de la pared o piso.

Las posiciones de las salidas de desagüe para los diversos aparatos serán:

Lavatorios	:	55 cm., sobre N.P.T
Lavaderos	:	Según plano
WC Tanque bajo	:	30 cm., de la pared al eje del tubo.
WC Tanque alto	:	35 cm., de la pared al eje del tubo.
Ducha	:	variable.

Todas las salidas de desagüe y ventilación y todos los puntos de la red de desagüe PVC que estén abiertos serán taponados provisionalmente con tapones de madera de forma tronco cónico.

Estos tapones se instalarán inmediatamente después de terminadas las salidas y permanecerán colocados hasta el momento de instalarse los aparatos sanitarios.

Método de Medición:

El método de medición será por Punto (Pto.), entendiéndose que dicho precio y pago comprende la compensación total de mano calificada, materiales, equipos, herramientas necesarias para dichas partidas.

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.4.2.5 REGISTRO DE BRONCE 4"**1.4.2.6 SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 2"****Método de Trabajo:**

Serán de bronce para colocarse en los tubos o conexiones con tapa roscada con hendidura e irán al ras de los pisos acabados, cuando las instalaciones sean empotradas y se indiquen en el plano. Para tuberías expuestas, los registros serán de bronce con tapa roscada "en un dado para ser accionado con una herramienta.

Método de Medición:

El método de medición se hará por Unidad (Und).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.4.3 RED DE AGUA CALIENTE

1.4.3.1 RED DE DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE C/ TUBERIA DE CPVC-SAP 1/2" INC. ACCESORIOS

Método de Trabajo:

Realice una rápida revisión antes de iniciar la soldadura, y observe el ajuste entre la espiga del tubo y la campana de la conexión. Con ayuda del pincel aplicador, proceda a la distribución uniforme del adhesivo especial en la espiga del tubo y la campana de la conexión a ser unidas. Para asegurar la reacción del adhesivo en el tubo es importante que la aplicación del adhesivo se haga de manera que cubra toda la superficie del tubo. Generalmente 3 a 5 vueltas sobre el tubo con el pincel aplicador son suficientes para cumplir con el nivel deseado por el procedimiento anteriormente descrito. Es necesario que exista una interferencia entre las piezas, pues no se establece la soldadura si no hay presión entre las superficies que están siendo unidas. Encaje una vez más los extremos a ser soldados, proveyendo apenas se realice el encaje, un leve movimiento de rotación entre las piezas y 1/4 de vuelta hasta que logre la posición definitiva.

Después de realizar la soldadura, mantenga la unión con presión manual, hasta que el adhesivo adquiera resistencia.

Limpie el exceso de adhesivo con la ayuda de un paño.

Observaciones: No interfiera en la unión soldada durante los primeros 15 minutos. Espere 4 horas para hacer el test de presión.

En esta actividad incluye los accesorios correspondientes

Método de Medición:

El método de medición se hará por metro lineal (m).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.4.4 ACCESORIOS Y APARATOS SANITARIOS

1.4.4.1 INODORO CON TANQUE BAJO

Método de Trabajo:

El Inodoro será de loza blanca incluye los accesorios para su fijación e instalación. Para el anclaje del inodoro se emplearán pernos de sujeción tanto para el piso como pared y para la fijación del tanque a la taza.

Los pernos para anclar el inodoro al piso se colocarán sobre tarugos de madera previamente insertados en el piso.

Método de Medición:

El método de medición se hará por Unidad (Und).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.4.4.2 LAVATORIO SIMPLE INC. GRIFERIA

Método de Trabajo:

Los lavatorios serán de loza blanca incluye los accesorios para su fijación e instalación.

Para el anclaje del lavatorio se ejecutarán directamente sobre la pared enchapada debidamente anclada. Se empotrarán los accesorios y se fijarán con mezcla de cemento blanco y/o porcelana.

Método de Medición:

El método de medición se hará por Pieza (pza).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.5 ACTIVIDADES DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

1.5.1 INTERRUPTOR SIMPLE BLANCO INTERIORES

1.5.2 INTERRUPTOR DOBLE BLANCO INTERIORES

Método de Trabajo:

Esta partida comprende el montaje de los puntos de interruptores interior indicados en los planos, para lo cual se empleará cajas fabricadas por estampado de plancha de F°G° del tipo liviano o de PVC, tipo rectangular de 100 mm Ø x 55 mm. Se instalarán todos los interruptores que se indiquen en los planos y serán del tipo para empotrar, se ubicaran a una altura de 1,40 m sobre el nivel del piso terminado, los interruptores serán para 220V y 10A tendrán contactos tipo universal, de color marfil, igual o similar a los de la serie domino de ticino.

Método de Medición:

El método de medición se hará por unidad (und).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.5.3 TOMACORRIENTE DOBLE C/LINEA A TIERRA PVC SAP 20mm EN PARED

Método de Trabajo:

Es el conjunto de tuberías y accesorios de PVC-P (tipo pesado), así como conductores de cobre tipo LSOH-80 con 4.0mm² para las fases y 4.0 mm² para línea a tierra, y cajas metálicas que serán usados como salidas en paredes, siendo estas cajas de fierro galvanizado tipo pesado, la caja de salida para tomacorrientes será del tipo rectangular.

El tomacorriente (placa) posee un ensamble de dos tomacorrientes bipolares con toma a tierra, 15Amp. - 220V, la placa será de baquelita color marfil. Todos los conductores de una misma fase serán del mismo color desde su salida en bornes del tablero hasta el punto de utilización, dejándose un bucle para su conexión correspondiente. Así mismo se considerará una unidad de DATA.

Método de Medición:

El método de medición se hará por unidad (und).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.5.4 TOMACORRIENTE A PRUEBA DE AGUA CON HIDROBOX**Método de Trabajo:**

En esta actividad de instalación de tomacorriente a prueba de agua con hidrobbox debe contar con excelentes propiedades auto extingüibles, muy resistente al impacto y a la prueba del hilo incandescente. Así mismo debe estar moldeada en poliuretano natural semi armada con tapa blanca de protección IP, mica de policarbonato y es resistente al impacto.

El tomacorriente (placa) posee un ensamble de dos tomacorrientes bipolares con toma a tierra, 15Amp. - 220V, la placa será de baquelita color marfil. Todos los conductores de una misma fase serán del mismo color desde su salida en bornes del tablero hasta el punto de utilización, dejándose un bucle para su conexión correspondiente.

Método de Medición:

El método de medición se hará por unidad (und).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

1.5.5 LUMINARIA DOWNLIGHT ADOSABLE CUADRADO DE 24w**Método de Trabajo:**

Esta partida comprende el montaje de los artefactos de alumbrado adosados en techo.

Garantía	2 Años	Eficiencia energética	A
Altura Del Producto	3.5 cm	Marca	Orange
Ancho Del Producto	31 cm	Batería	No (NO)
Profundidad Del Producto	31 cm	Potencia	24 W
Estilo	Básico	Lúmenes	1500 lm
Modelo	Cuadrado	Alimentación/Combustible	Red Eléctrica
Tipo de Producto	Downlight	Equivalencia luminosa	200 W
Material	Aluminio	Frecuencia	50-60 Hz
Color	Blanco	Tipo de foco	Led
Tipo de tecnología	Led	Voltaje	100-240 V
Color de luz	Cálida		

Método de Medición:

El método de medición se hará por Unidad (Und).

Forma de Pago:

La forma de pago será de acuerdo al método de medición, según el costo unitario del presupuesto y conforme al avance del servicio de esta partida, aprobada por el supervisor y/o inspector.

RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO: "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL AMBIENTE DE EVENTOS FISICOS DEL SERVICIO DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACION DEL HOSPITAL III CHIMBOTE DE LA RED ASISTENCIAL ANCASH"

LOCALIDAD: HOSPITAL II CHIMBOTE DEL RAAN
DISTRITO: CHIMBOTE
DEPARTAMENTO: ANCASH



Item	Descripción	Und.	Metrado
01	MEDICINA FISICA		
01.01	ACTIVIDADES PROVISIONALES		
01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS	glb	1.00
01.01.02	SEÑALIZACION DEL AREA DE TRABAJO	glb	1.00
01.01.03	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	und	1.00
01.02	ACTIVIDADES DE ESTRUCTURA		
01.02.01	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	und	3.00
01.02.02	DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION	und	5.00
01.02.03	DESMONTAJE, TRASLADO DE PUERTAS Y VENTANAS EXISTENTES	und	11.00
01.02.04	PICADO Y RETIRO DE ZOCALO CERAMICO EXISTENTE	m2	142.29
01.02.05	RETIRO PINTURA DE CIELO RASO Y MUROS EXISTENTE	m2	232.07
01.02.06	RETIRO DE PISO DE CONCRETO INC. FALSO PISO E=10cm.	m2	2.39
01.02.07	CORTE Y PICADO DE MURO PARA EMP. TUBERIA AGUA Y ELÉCTRICAS	m	72.40
01.02.08	RELLENO COMPACTADO C/ MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)	m2	2.39
01.02.09	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5.41
01.03	ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA		
01.03.01	REVESTIMIENTOS Y ACABADOS		
01.03.01.01	RESANE MUROS INTERIORES CON C:A-1:5 E=1.5 CM	m2	142.29
01.03.01.02	VESTIDURA DE DERRAMES EN PUERTAS, VENTANAS Y VANOS CON C:A-1:5, E=1.50CM	m	82.37
01.03.02	PISOS		
01.03.02.01	PISO DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2 E=10CM ACABADO	m2	2.39
01.03.02.02	PISO PORCELANATO ALTO TRANSITO 0.60X0.60m	m2	27.39
01.03.02.03	MANTENIMIENTO Y PULIDO GENERAL DE PISO Y CONTRAZOCALO DE TERRAZO	m2	90.00
01.03.03	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		
01.03.03.01	ZOCALO PORCELANATO 0.60X0.60m	m2	148.28
01.03.03.02	CONTRAZOCALO PORCELANATO H=0.15m	m	37.32
01.03.03.03	ZOCALO SANITARIO PVC E=3.5mm	m	37.32
01.03.04	PINTURA		
01.03.04.01	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES	m2	137.74
01.03.04.02	PINTURA LATEX EN CIELO RASO INTERIORES	m2	94.33
01.03.05	CARPINTERIA DE MADERA		
01.03.05.01	PUERTA CONTRAPLACADA CON ENCHAPE MELAMINICO, INCLUYE MARCA Y JAMBA	und	1.00
01.03.05.02	PUERTA DE DOS PIEZAS CONTRAPLACADA CON ENCHAPE MELAMINICO, INCLUYE MARCA Y JAMBA C/PLANCHA DE ACERO INOX. DE 1.5MM	und	2.00
01.03.05.03	MUEBLES AEREOS DE MELAMINE BLANCO - PUERTA DE 02 HOJAS	und	9.00
01.03.05.04	MUEBLES AEREOS DE MELAMINE BLANCO 1.00x0.30m - PUERTAS CORREDIZAS	und	1.00
01.03.06	CARPINTERIA METALICA		
01.03.06.01	ANGULO DE ALUMINIO DE 11.50mm H=1.20m	und	20.00
01.03.06.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE PERCHEROS DE 5 GANCHOS DE ACERO INOXIDABLE	und	21.00
01.03.06.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE MUEBLE DE ACERO INOXIDABLE PORTA PELOTAS	und	2.00
01.03.07	VIDRIOS Y CRISTALES		
01.03.07.01	VENTANA DE ALUMINIO CON VIDRIO LAMINADO E=6mm Y PAVONADO	m2	97.36
01.03.07.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO 0.60x0.40m	und	1.00
01.04	ACTIVIDADES DE INSTALACIONES SANITARIAS		
01.04.01	RED DE AGUA FRIA		
01.04.01.01	TUBERIA PVC CLASE 10 DE 1/2"	m	7.50
01.04.01.02	SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA PVC C-10 O 1/2"	pto	3.00
01.04.01.03	CAJA DE VALVULA EN PARED, NICHOS DE MAYOLICA Y TAPA METALICA	und	1.00
01.04.01.04	VALVULA ESFERICA DE 1/2"	und	1.00
01.04.01.05	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIA	m	7.50
01.04.02	RED DE DESAGUE		
01.04.02.01	TUBERIA DE PVC - CP DESAGUE DE 2"	m	1.00
01.04.02.02	TUBERIA DE PVC - CP DESAGUE DE 4"	m	2.50
01.04.02.03	SALIDA DESAGUE DE PVC SAL 2"	pto	1.00
01.04.02.04	SALIDA DESAGUE DE PVC-SAL 4"	pto	1.00
01.04.02.05	REGISTRO DE BRONCE 4"	und	1.00
01.04.02.06	SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 2"	und	1.00
01.04.03	RED DE AGUA CALIENTE		
01.04.03.01	RED DE DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE C/ TUBERIA DE CPVC-SAP 1/2" INC. ACCES	m	2.00
01.04.04	APARATOS SANITARIOS		
01.04.04.01	INODORO BLANCO INC.ACCESORIOS	und	1.00
01.04.04.02	LAVATORIO CON PEDESTAL INC. GRIFERIA TIPO PALETA	und	2.00
01.05	ACTIVIDADES DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
01.05.01	INTERRUPTOR SIMPLE BLANCO INTERIORES	und	3.00
01.05.02	INTERRUPTOR DOBLE BLANCO INTERIORES	und	5.00
01.05.03	TOMACORRIENTE DOBLE C/LINEA A TIERRA PVC SAP 20mm EN PARED	und	31.00
01.05.04	TOMACORRIENTE A PRUEBA DE AGUA CON HIDROBOX	und	2.00
01.05.05	LUMINARIA DOWNLIGHT ADOSABLE CUADRADO DE 24w	und	14.00

PLANILLA DE METRADOS

“MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL AMBIENTE DE EVENTOS FISICOS DEL SERVICIO DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACION DEL HOSPITAL III CHIMBOTE DE LA RED ASISTENCIAL ANCASH”



01	MEDICINA FISICA									
01.01	ACTIVIDADES PROVISIONALES									
01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS								1.00	glb
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Area (m2)	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial			
		1.00	1.00	---	---	---	1.00			
01.01.02	SEÑALIZACION DEL AREA DE TRABAJO								1.00	glb
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial			
		1.00	1.00	---	---	---	1.00			
01.01.03	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO								1.00	und
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial			
		1.00	1.00	---	---	---	1.00			
01.02	ACTIVIDADES DE ESTRUCTURA									
01.02.01	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS								3.00	und
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Area (m2)	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial			
		1.00	3.00	---	---	---	3.00			
01.02.02	DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION								5.00	und
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Area (m2)	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial			
		1.00	5.00	---	---	---	5.00			
01.02.03	DESMONTAJE, TRASLADO DE PUERTAS Y VENTANAS EXISTENTES								11.00	und
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Area (m2)	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial			
		1.00	11.00	---	---	---	11.00			
01.02.04	PICADO Y RETIRO DE ZOCALO CERAMICO EXISTENTE								142.29	m2
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial			
	RETIRO TRANSVERSAL	1.00	1.00	62.82		2.050	128.78			
	RETIRO LONGITUDINAL	1.00	1.00	6.59		2.050	13.51			
01.02.05	RETIRO PINTURA DE CIELO RASO Y MUROS EXISTENTE								232.07	m2
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial			
	MURO DE INTERIORES LONGITUDINAL	1.00	1.00	65.92		1.000	65.92			
	MURO DE INTERIORES TRANSVERSAL	1.00	1.00	23.94		3.000	71.82			
	CIELORRASO	1.00	1.00	21.01	4.490		94.33			
01.02.06	RETIRO DE PISO DE CONCRETO INC. FALSO PISO E=10cm.								2.39	m2
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Area (m2)	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial			
	ss.hh.	1.00	1.00	2.39	1.000	---	2.39			
01.02.07	CORTE Y PICADO DE MURO PARA EMP. TUBERIA AGUA Y ELÉCTRICAS								72.40	m
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial			
	medicina fisica	1.00	1.00	65.00	---	---	65.00			
	AGUA FRIA	1.00	1.00	4.50	---	---	4.50			
	AGUA CALIENTE	1.00	1.00	2.90	---	---	2.90			
01.02.08	RELLENO COMPACTADO C/ MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)								2.39	m2
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial			

	ss.hh.	1.00	1.00	2.39	1.000	---	2.39		

01.02.09	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE							5.41	m3
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	total	Ancho (m)	factor	Parcial		
	#IREFI	1.00	1.00	2.39	0.100	1.200	0.29		
	PICADO Y RETIRO DE ZOCALO CERAMICO EXISTENTE	1.00	1.00	142.29	0.030	1.200	5.12		

01.03	ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA								
01.03.01	REVESTIMIENTOS Y ACABADOS								
01.03.01.01	RESANE MUROS INTERIORES CON C:A-1:5 E=1.5 CM							142.29	m2
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Area (m2)	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial		
	01.02.04	1.00	1.00	142.29			142.29		

01.03.01.02	VESTIDURA DE DERRAMES EN PUERTAS, VENTANAS Y VANOS CON C:A-1:5, E=1.50CM							82.37	M
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Long m	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial		
	P1 - INGRESO PRINCIPAL	1.00	1.00	5.35			5.35		
	P2 - ACCESO SECUNDARIO	1.00	1.00	5.20			5.20		
	P3 - SS. HH.	1.00	1.00	5.30			5.30		
	V1 - AREA DE MEDICINA FISICA	1.00	1.00	7.90			7.90		
	V2 - AREA DE MEDICINA FISICA	1.00	1.00	5.94			5.94		
	V3 - AREA DE MEDICINA FISICA	1.00	1.00	8.14			8.14		
	V4 - AREA DE MEDICINA FISICA	1.00	1.00	7.70			7.70		
	V5 - AREA DE MEDICINA FISICA	1.00	1.00	8.14			8.14		
	V6 - AREA DE MEDICINA FISICA	1.00	1.00	8.82			8.82		
	V7 - AREA DE MEDICINA FISICA	1.00	1.00	7.98			7.98		
	V8 - AREA DE MEDICINA FISICA	1.00	1.00	9.30			9.30		
	V9 - SS. HH.	1.00	1.00	2.60			2.60		

01.03.02	PISOS								
01.03.02.01	PISO DE CONCRETO F´C=175 KG/CM2 E=10CM ACABADO							2.39	M2
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Long m	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial		
	#IREFI	1.00	1.00	2.39	1.00		2.39		

01.03.02.02	PISO PORCELANATO ALTO TRANSITO 0.60X0.60m							27.39	m2
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Long m	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial		
	#IREFI	1.00	1.00	2.39	1.00		2.39		
	piso de medicina fisica - reposo	1.00	1.00	5.00	5.00		25.00		

01.03.02.03	MANTENIMIENTO Y PULIDO GENERAL DE PISO Y CONTRAZOCALO DE TERRAZO							90.00	M2
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Long m	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial		
	medicina fisica	1.00	1.00	18.00	5.00		90.00		

01.03.03	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS								
01.03.03.01	ZOCALO PORCELANATO 0.60X0.60m							148.28	M2
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Long m	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial		
	TABQUERIA DE MEDICINA FISICA - LONGITUDINAL	1.00	1.00	62.82		2.10	131.92		
	TABQUERIA DE MEDICINA FISICA - TRANSVERSAL	1.00	6.00		0.20	2.10	2.52		
	SS. HH.	1.00	1.00	6.59		2.10	13.84		

01.03.03.02	CONTRAZOCALO PORCELANATO H=0.15m							37.32	m
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Long m	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial		
	BASE DE TINA DE HIDROTERAPIA	1.00	1.00	3.00			3.00		
	BASE DE TINA DE HIDROTERAPIA	1.00	1.00	14.32			14.32		
	medicina fisica reposo	1.00	1.00	20.00			20.00		

01.03.03.03	ZOCALO SANITARIO PVC E=3.5mm							37.32	M
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Long m	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial		
	BASE DE TINA DE HIDROTERAPIA	1.00	1.00	3.00			3.00		
	BASE DE TINA DE HIDROTERAPIA	1.00	1.00	14.32			14.32		
	medicina fisica reposo	1.00	1.00	20.00			20.00		

	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Area (m2)	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial		
	medicina fisica		1.00				1.00		
01.04.01	RED DE AGUA FRIA								
01.04.02.01	TUBERIA PVC CLASE 10 DE 1/2"							7.50	M
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Long m	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial		
	medicina fisica	1.00	1.00	4.50			4.50		
	ss.hh.	1.00	1.00	3.00			3.00		
01.04.01.02	SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA PVC C-10 O 1/2"							3.00	pto
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Long m	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial		
	medicina fisica	1.00	1.00				1.00		
	ss.hh.	1.00	2.00				2.00		
01.04.01.03	CAJA DE VALVULA EN PARED, NICHOS DE MAYOLICA Y TAPA METALICA							1.00	und
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Long m	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial		
	ss.hh.	1.00	1.00				1.00		
01.04.01.04	VALVULA ESFERICA DE 1/2"							1.00	und
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Long m	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial		
	ss.hh.	1.00	1.00				1.00		
01.04.01.05	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIA							7.50	m
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Long m	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial		
	medicina fisica	1.00	1.00	4.50			4.50		
	ss.hh.	1.00	1.00	3.00			3.00		
01.04.02	RED DE DESAGUE								
01.04.02.01	TUBERIA DE PVC - CP DESAGUE DE 2"							1.00	M
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Long m	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial		
	ss.hh.	1.00	1.00	1.00			1.00		
01.04.02.02	TUBERIA DE PVC - CP DESAGUE DE 4"							2.50	m
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Long m	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial		
	ss.hh.	1.00	1.00	2.50			2.50		
01.04.02.03	SALIDA DESAGUE DE PVC SAL 2"							1.00	pto
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Long m	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial		
	ss.hh.	1.00	1.00				1.00		
01.04.02.04	SALIDA DESAGUE DE PVC-SAL 4"							1.00	pto
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Long m	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial		
	ss.hh.	1.00	1.00				1.00		
01.04.02.05	REGISTRO DE BRONCE 4"							1.00	und
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Long m	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial		
	ss.hh.	1.00	1.00				1.00		
01.04.02.06	SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 2"							1.00	und
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Long m	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial		
	ss.hh.	1.00	1.00				1.00		
01.04.03	RED DE AGUA CALIENTE								

01.04.03.01	RED DE DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE C/ TUBERIA DE CPVC-SAP 1/2" INC. ACCESORIOS						2.90	m
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Long m	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial	
		1.00	1.00	2.90			2.90	

01.04.04	APARATOS SANITARIOS							
01.04.04.01	INODORO BLANCO INC.ACCESORIOS						1.00	und
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Long m	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial	
	ss.hh.	1.00	1.00				1.00	

01.04.04.02	LAVATORIO CON PEDESTAL INC. GRIFERIA TIPO PALETA						2.00	und
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Long m	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial	
	ss.hh.	1.00	2.00				2.00	

01.05	ACTIVIDADES DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS							
01.05.01	INTERRUPTOR SIMPLE BLANCO INTERIORES						3.00	und
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Long m	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial	
	ss.hh.	1.00	1.00				1.00	
	medicina fisica	1.00	2.00				2.00	

01.05.02	INTERRUPTOR DOBLE BLANCO INTERIORES						5.00	und
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Long m	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial	
	medicina fisica	1.00	5.00				5.00	

01.05.03	TOMACORRIENTE DOBLE C/LINEA A TIERRA PVC SAP 20mm EN PARED						31.00	und
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Long m	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial	
		1.00	31.00				31.00	

01.05.04	TOMACORRIENTE A PRUEBA DE AGUA CON HIDROBOX						2.00	und
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Long m	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial	
	ss.hh.	1.00	2.00				2.00	

01.05.05	LUMINARIA DOWNLIGTH ADOSABLE CUADRADO DE 24w						14.00	und
	DESCRIPCION	Nº veces	Nº Elem.	Long m	Ancho (m)	Alto (m)	Parcial	
		1.00	14.00				14.00	