

ANEXO III

**ORÇAMENTO ESTIMADO
PRESUPUESTO ESTIMADO**

**ADITAMENTO 6
ADITIVO 6**

**ORÇAMENTO ESTIMADO
PRESUPUESTO ESTIMADO**

Obra:	Ampliação do Sistema de Coleta e Tratamento de Efluentes da Área Industrial Ampliación del Sistema de Coleta y Tratamiento de Aguas Residuales en el Área Industrial				Revisão Revisión n°:	1
Local:	Área Industrial - Usina Hidrelétrica da ITAIPU Área Industrial - Central Hidroeléctrica da ITAIPU				Data-base: Fecha-base	jul/24 jul/24
ITEM ÍTEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPCIÓN	UNID	QUANT CANT	PREÇO PRECIO (US\$)	
					UNITÁRIO UNITARIO	TOTAL
1	SERVIÇOS TÉCNICOS PRELIMINARES	SERVICIOS TECNICOS PRELIMINARES				
1.1	Elaboração do Work Statement de Projeto e Execução de Obras , limitado a 2% (dois por cento) do valor total, incluindo o fornecimento e a aprovação dos documentos pela ITAIPU, conforme item 5.2 da Especificação Técnica 5001-20-15202.	Elaboración del Work Statement de Proyecto y Ejecución de Obras , limitada al 2% (dos por ciento) del valor total, incluida la provisión y aprobación de los documentos por ITAIPU, conforme ítem 5.2 de la Especificación Técnica 5001-20-15202.	gl	1,00	\$ 3.793,44	\$ 3.793,44
1.2	Projeto Executivos , limitado a 3% (três por cento) do valor total, incluindo projeto de canteiro e a aprovação dos documentos pela ITAIPU, conforme item 5 da Especificação Técnica 5001-20-15202.	Proyecto Ejecutivos , limitado al 3% (tres por ciento) del valor total, incluyendo el proyecto de cantero de obra y aprobación de los documentos por ITAIPU, conforme ítem 5 de la Especificación Técnica 5001-20-15202.	gl	1,00	\$ 7.586,89	\$ 7.586,89
1.3	Planejar e acompanhar o comissionamento de todo o sistema , incluindo elevatórias, linhas de recalque existentes, conforme item 9.3 da Especificação Técnica 5001-20-15202.	Planear y acompañar el comisionamiento de todo el sistema , incluindo elevadoras, líneas de recalque existentes, conforme ítem 9.3 de la Especificación Técnica 5001-20-15202.	gl	1,00	\$ 8.073,20	\$ 8.073,20

2	SERVIÇOS PRELIMINARES	SERVICIOS PRELIMINARES				
2.1	Mobilização da Contratada , incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme descrito no item 11 da Esp. Técnica 5001-20-15502	Movilización del Contratista , incluyendo mano de obra, herramientas, equipos, aparatos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme descrito en el ítem 11 de la Esp. Técnica 5001-20-15502	gl	1,00	\$ 1.931,28	\$ 1.931,28
2.2	Administração local da obra , incluindo: 01 (Um) encarregado da obra e técnico de segurança do trabalho em período integral e um engenheiro eletromecânico e/ou civil em visitas periódicas, conforme item 13 da Esp. Técnica 5001-20-15502	Administración local de la obra , incluyendo: 01 (Un) responsable de la obra, de tiempo completo e ingeniero electromecánico y/o civil de tiempo completo en visitas periódicas, según el ítem 13 de la Esp. Técnica 5001-20-15502	gl	1,00	\$ 40.091,98	\$ 40.091,98
2.3	Container para escritório ou vestiário , dimensões mínimas de 6,00m x 2,30m, h=2,40m, incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 6 da Esp. Técnica 5001-20-15502 e projeto de canteiro a ser elaborado pela Contratada e aprovado por Itaipu	Contenedor para oficina o vestuario, dimensiones mínimas de 6,00m x 2,30m, h=2,40m, incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 6 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 y diseño del cantero a ser elaborado por el Contratista y aprobado por Itaipu	ud/mês	18,00	\$ 96,47	\$ 1.736,46
2.4	Banheiro tipo container modular , dimensões mínimas de 1,50x x 1,20m, h=2,10m, incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 6 da Esp. Técnica 5001-20-15502 e projeto de canteiro a ser elaborado pela Contratada e aprovado por Itaipu	Baño tipo contenedor modular, dimensiones mínimas de 1,50x x 1,20m, h=2,10m, incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 6 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 y diseño del cantero a ser elaborado por el Contratista y aprobado por Itaipu	ud/mês	9,00	\$ 249,64	\$ 2.246,76
2.5	Almoxarifado e guarda de ferramentas tipo container , dimensões mínimas de 2,50m x 1,60m, h=2,40m, incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 6 da Esp. Técnica 5001-20-15502 e projeto de canteiro a ser elaborado pela Contratada e aprovado por Itaipu	Almacenamiento y guarda de herramientas tipo contenedor, dimensiones mínimas de 2,50m x 1,60m, h=2,40m, incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 6 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 y diseño del cantero a ser elaborado por el Contratista y aprobado por Itaipu	ud/mês	9,00	\$ 85,09	\$ 765,81

2.6	Refeitório tipo tenda ou chapas de madeira compensada , com piso cerâmico e altura mínima de 2,40m, incluso bancos e mesas, mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 6 da Esp. Técnica 5001-20-15502 e projeto de canteiro a ser elaborado pela Contratada e aprovado por Itaipu	Comedor tipo tienda o placas de madera compensada, con piso cerámico y altura mínima de 2,40m, incluido bancos y mesas, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme item 6 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 y diseño del cantero a ser elaborado por el Contratista y aprobado por Itaipu	m²	25,00	\$ 149,89	\$ 3.747,25
2.7	Carpintaria e armação, com piso de concreto e cobertura em telhas de zinco ou fibrocimento , incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 6 da Esp. Técnica 5001-20-15502 e projeto de canteiro a ser elaborado pela Contratada e aprovado por Itaipu	Carpintería y armaduras, con piso de hormigón y cobertura en chapas de zinc o fibrocemento, incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme item 6 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 y diseño del cantero a ser elaborado por el Contratista y aprobado por Itaipu	m²	20,00	\$ 237,57	\$ 4.751,40
2.8	Container pequeno para frentes de serviços , tamanho mínimo de 2,50x1,60m, incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, item 6 da Esp. Técnica 5001-20-15502 e projeto de canteiro a ser elaborado pela Contratada e aprovado por Itaipu	Contenedor pequeño para frentes de servicios, tamaño mínimo de 2,50x1,60m, incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme item 6 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 y diseño del cantero a ser elaborado por el Contratista y aprobado por Itaipu	un/mês	24,00	\$ 85,09	\$ 2.042,16
2.9	Banheiro Químico para as frentes de serviço , com limpeza mínima de 3 vezes por semana, incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 6 da Esp. Técnica 5001-20-15502 e projeto de canteiro a ser elaborado pela Contratada e aprovado por Itaipu	Baño Químico para los frentes de servicio , con limpieza mínima de 3 veces por semana, incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme item 6 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 y diseño del cantero a ser elaborado por el Contratista y aprobado por Itaipu	un/mês	18,00	\$ 474,96	\$ 8.549,28

2.10	Tapume em madeira compensada, painéis de OBS, espessura mínima de 8mm, ou telhas onduladas de plástico reciclável , incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 15.4 da Esp. Técnica 5001-20-15502 e projeto de canteiro a ser elaborado pela Contratada e aprovado por Itaipu	Vallado en madera compensada, paneles de OBS, espesor mínima de 8mm, o capas onduladas de plástico reciclable , incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 15.4 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 y diseño del cantero a ser elaborado por el Contratista y aprobado por Itaipu	m²	40,00	\$ 28,06	\$ 1.122,40
2.11	Tapume tipo cerquite em tela plastica extrudada , incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 16.7 da Esp. Técnica 5001-20-15502 e projeto de canteiro a ser elaborado pela Contratada e aprovado por Itaipu	Vallado tipo cerquite en tela plástica extrudada: incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 16.7 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 y diseño del cantero a ser elaborado por el Contratista y aprobado por Itaipu	m²	100,00	\$ 7,39	\$ 739,00
2.12	Alambrado metálico de fechamento com mourões de concreto a cada 2,50m , altura 2,00m, tela em arame galvanizado, incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 6 da Esp. Técnica 5001-20-15502 e projeto de canteiro a ser elaborado pela Contratada e aprovado por Itaipu	Alambrado metálico de cerramiento con postes de hormigón a cada 2,50m , altura 2,00m, tela en alambre galvanizado, incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 6 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 y diseño del cantero a ser elaborado por el Contratista y aprobado por Itaipu	m	130,00	\$ 35,62	\$ 4.630,60
2.13	Portão de acesso para veículos em estrutura de ferro e fechamento em tela galvanizada , incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 6 da Esp. Técnica 5001-20-15502 e projeto de canteiro a ser elaborado pela Contratada e aprovado por Itaipu	Portón de acceso para vehículos en estructura de hierro y cerramiento en tela galvanizada , incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme item 6 da Esp. Técnica 5001-20-15502 e projeto de canteiro a ser elaborado pela Contratada e aprovado por Itaipu	ud	1,00	\$ 396,85	\$ 396,85

3	ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO - OBRAS CIVIS	ESTACIONES ELEVADORAS DE EFLUENTE - OBRAS CIVILES				
3.1	Impermeabilização com sistema de tratamento flexível a base de poliuretano , incluindo todos os materiais para impermeabilização, mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos de demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 7.2 da Esp. Técnica 5001-20-15202.	Impermeabilización con sistema de tratamiento flexible a base de poliuretano , incluido todos los materiales para impermeabilización, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 7.2 de la Esp. Técnica 5001-20-15202.	m²	750,00	\$ 67,09	\$ 50.317,50
3.2	Impermeabilização com emulsão acrílica a base de solvente tipo Sika Silicone , incluindo todos os materiais para impermeabilização, mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos de demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 7.2 da Esp. Técnica 5001-20-15202.	Impermeabilización con emulsión acrílica a base de solvente tipo Sika Silicone , incluido todos los materiales para impermeabilización, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 7.2 de la Esp. Técnica 5001-20-15202.	m²	175,00	\$ 15,04	\$ 2.632,00
3.3	Impermeabilização com emulsão asfáltica ISOL 2 ou equivalente , incluindo todos os materiais para impermeabilização, mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos de demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 7.2 da Esp. Técnica 5001-20-15202.	Impermeabilización con emulsión asfáltica ISOL 2 o equivalente , incluido todos los materiales para impermeabilización, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 7.2 de la Esp. Técnica 5001-20-15202.	m²	60,00	\$ 15,18	\$ 910,80
3.4	Regularização de pisos e paredes (adequação da declividade) , incluindo fornecimento de argamassa ou concreto com pedrisco (conforme necessidade e orientação da fiscalização), mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos de demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 16.1 da Esp. Técnica 5001-20-15502 .	Regularización de pisos y paredes (adecuación de la inclinación) , incluido provisión de argamasa u hormigón con pedrisco (conforme necesidades y orientación de la fiscalización), mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 16.1 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 .	m³	7,00	\$ 208,83	\$ 1.461,81
3.5	Concreto Fck 25 Mpa , incluindo preparo, lançamento, adensamento, mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme itens 7.3 e 7.4 da Esp. Técnica 5001-20-15202.	Hormigón Fck 25 Mpa , incluindo preparación, lanzamiento, adensamiento, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítems 7.3 y 7.4 de la Esp. Técnica 5001-20-15202.	m³	4,00	\$ 134,87	\$ 539,48

3.6	Argamassa de alta resistência Graute cimentício ou epóxi , incluindo preparação e apicoamento de superfícies, preparação e lançamento, mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme 7.3 e 7.4 da Esp. Técnica 5001-20-15202.	Argamasa de alta resistencia Graute cementicio o epoxi , incluido preparaci3n y escarificaci3n de superficies, preparaci3n y lanzamiento, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y dem3s materiales necesarios para la perfecta ejecuci3n de los servicios, conforme 7.3 y 7.4 de la Esp. T3cnica 5001-20-15202.	m³	1,00	\$	325,68	\$	325,68
3.7	Forma de madeira aparelhada , incluindo fornecimento, fabrica3n, travamento, desmoldade, desforma, mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execu3n dos servi3os, conforme 7.3 e 7.4 da Esp. T3cnica 5001-20-15202.	Encofrado de madera , incluido provisi3n, fabricaci3n, trabamiento, desmoldante, desencofrado, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y dem3s materiales necesarios para la perfecta ejecuci3n de los servicios, conforme 7.3 y 7.4 de la Esp. T3cnica 5001-20-15202.	m²	20,00	\$	17,88	\$	357,60
3.8	Forma em chapas de compensada plastificada # 12 mm , incluindo fornecimento, fabrica3n, travamento, desmoldade, desforma, mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execu3n dos servi3os, conforme 7.3 e 7.4 da Esp. T3cnica 5001-20-15202.	Encofrado en chapas de compensada plastificada # 12 mm , incluido provisi3n, fabricaci3n, trabamiento, desmoldante, desencofrado, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y dem3s materiales necesarios para la perfecta ejecuci3n de los servicios, conforme 7.3 y 7.4 de la Esp. T3cnica 5001-20-15202.	m²	60,00	\$	37,32	\$	2.239,20
3.9	Armadura CA-50 / CA-60 , incluindo fornecimento, corte, dobra, lan3amento, espaçadores, mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execu3n dos servi3os, conforme 7.3 e 7.4 da Esp. T3cnica 5001-20-15202.	Armadura CA-50 / CA-60 , incluido provisi3n, corte, doblado, lanzamiento, espaciadores, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y dem3s materiales necesarios para la perfecta ejecuci3n de los servicios, conforme 7.3 y 7.4 de la Esp. T3cnica 5001-20-15202.	kg	250,00	\$	3,60	\$	900,00
3.10	Ponto de 3gua para limpeza dos equipamentos das EEEs em tudo de a3o galvanizado, incluindo conex3es e torneira, fornecimento e instala3n de suportes, mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execu3n dos servi3os, conforme item 3 da Esp. T3cnica 5001-20-15202.	Punto de agua para limpieza de los equipos de las EEEs en todo de acero galvanizado , incluido conexiones y grifo, provisi3n e instalaci3n de soportes, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y dem3s materiales necesarios para la perfecta ejecuci3n de los servicios, conforme item 3 de la Esp. T3cnica 5001-20-15202.	m	100,00	\$	23,59	\$	2.359,00

3.11	Montagem dos extravasores , incluindo o planejamento do serviço, fabricação de suportes e toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos de demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme desenho 3312-DC-J2385 e Esp. Técnica 5001-20-15202. Obs: Os tubos e acessórios serão fornecidos pela Itaipu.	Montaje de los extravasores , incluido el planeamiento del servicio, fabricación de soportes y toda a mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme diseño 3312-DC-J2385 y Esp. Técnica 5001-20-15202. Obs: Los tubos y accesorios serán proveídos por la Itaipu.	gl	3,00	\$ 245,07	\$ 735,21
4	REDE COLETORA (RCE) E LIGAÇÕES	RED COLECTORA (RCE) Y CONEXIONES				
4.1	Escavação mecanizada em material de primeira e segunda categoria , incluindo mobilização e desmobilização da escavadeira mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme Projetos e Especificação Técnicas .	Excavación mecanizada en material de primera y segunda categoría , incluido movilización y desmovilización de excavadora mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme Proyectos y Especificaciones Técnicas .	m³	30,00	\$ 23,61	\$ 708,30
4.2	Escavação manual de solo de primeira categoria , incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme Projetos e Especificação Técnicas .	Excavación manual de suelo de primera categoría , incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme Proyectos y Especificaciones Técnicas .	m³	10,00	\$ 25,64	\$ 256,40
4.3	Desmonte de material de terceira categoria (rocha e concreto) , incluso remoção de material e transporte até as áreas de bota fora, mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme Projetos e Especificação Técnicas .	Desmonte de material de tercera categoría (roca y hormigón) , incluido remoción de material y transporte hasta las áreas de botadero, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme Proyectos y Especificaciones Técnicas .	m³	50,00	\$ 41,37	\$ 2.068,50
4.4	Escoramento de vala tipo descontínuo , incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme Projetos e Especificação Técnicas .	Apuntalamiento de zanja tipo discontinuo , incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme Proyectos y Especificaciones Técnicas .	m²	50,00	\$ 12,06	\$ 603,00

4.5	Escoramento de vala tipo contínuo , incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme Projetos e Especificação Técnicas .	Apuntalamiento de zanja tipo continuo , incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme Proyectos y Especificaciones Técnicas .	m²	30,00	\$ 19,67	\$ 590,10
4.6	Reaterro e compactação mecanizada de valas com material de empréstimo, incluindo transporte, lançamento e compactação do solo, mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme Projetos e Especificação Técnicas .	Relleno y compactación mecanizada de zanjas con material de préstamo , incluido transporte, lanzamiento y compactación de suelo, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme Proyectos y Especificaciones Técnicas .	m³	90,00	\$ 19,73	\$ 1.775,70
4.7	Execução de RCE-ME (complemento) em Tubo Coletor PVC-JEI DN 150MM , incluindo o fornecimento dos tubos, serviços topográficos, regularização do fundo da vala, sinalização e isolamento da vala e toda mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 7.6 da Especificação Técnica 5001-20-15202.	Ejecución de RCE-ME (complemento) en Tubo Colector PVC-JEI DN 150MM , incluida la provisión de los tubos, servicios topográficos, regularización de fondo de la zanja, señalización y aislamiento de la zanja y toda mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 7.6 de la Especificación Técnica 5001-20-15202.	m	50,00	\$ 17,15	\$ 857,50
4.8	Execução de RCE-ME (complemento) para conectar as edificações à rede coletora, utilizando tubo PVC-JEI DN 100MM , incluindo o fornecimento dos tubos, e toda mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 7.7 da Especificação Técnica 5001-20-15202	Ejecución de RCE-ME (complemento) para conectar las edificaciones a la red colectora, utilizando tubo PVC-JEI DN 100MM , incluido la provisión de los tubos, y toda mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 7.7 de la Especificación Técnica 5001-20-15202	m	100,00	\$ 9,55	\$ 955,00

4.9	Construção de poço de visita circular (diâmetro interno 0,80m) até 1 metro de profundidade , incluindo a locação, escavação, instalação dos anéis de concreto, laje de redução e chaminé, tampão de ferro fundido, argamassa de rejuntamento e regularização do fundo, mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos de demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 7.6 da Esp. Técnica 5001-20-15202 .	Construcción de pozo de visita circular (diámetro interno 0,80m) hasta 1 metro de profundidad , incluido el replanteo, excavación, instalación de los anillos de hormigón, losa de reducción y chimenea, tapa de hierro fundido, argamasa de rejunte y regularización del fondo, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 7.6 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 .	un	1,00	\$ 263,88	\$ 263,88
4.10	Adicional para poço de visita acima de 1 metro de profundidade , incluindo mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos de demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 7.6 da Esp. Técnica 5001-20-15202 .	Adicional para pozo de visita encima de 1 metro de profundidad , incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 7.6 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 .	un	1,00	\$ 334,21	\$ 334,21
4.11	Ligações das edificações nas RCE's existentes , incluindo remoção e recomposição de pavimentos, escavações, reaterros, tubos, conexões, acessórios, mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos de demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 7.7 da Esp. Técnica 5001-20-15202.	Conexiones de las edificaciones en las RCE's existentes , incluido remoción y recomposición de pavimentos, excavaciones, rellenos, tubos, conexiones, accesorios, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 7.7 de la Esp. Técnica 5001-20-15202.	gl	1,00	\$ 873,62	\$ 873,62
5	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAL ESPECÍFICO	PROVISIÓN DE EQUIPOS Y MATERIAL ESPECÍFICO				
5.1	Fornecimento de Conjunto Motor-Bomba Submersível. 10,20CV (7,5kW), 50hz, tensão de alimentação 460V , referência comercial GRUNDFOS SLV.80.80.75.2.50B.C ou equivalente técnico, incluindo transformador e demais acessórios para operação na tensão de alimentação, embalagem, carga, transporte, descarga, testes e inspeções, conforme ítems 6 e 7.1 da Esp. Técnica 5001-20-15202 .	Provisión de Conjunto Motor-Bomba Submersível. 10,20CV (7,5kW), 50hz, tensión de alimentación 460V , referencia comercial GRUNDFOS SLV.80.80.75.2.50B.C o equivalente técnico, incluindo transformador y demás accesorios para operación a tensión de alimentación, embalagem, carga, transporte, descarga, test e inspecciones, conforme ítems 6 y 7.1 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 .	cj	2,00	\$ 13.845,10	\$ 27.690,20

5.2	Fornecimento de Conjunto Motor-Bomba Submersível. 2,18CV (1,6kW), 60hz, tensão de alimentação 460V , referência comercial SULZER AS-0830-D ou equivalente técnico, incluindo transformador e demais acessórios para operação na tensão de alimentação, embalagem, carga, transporte, descarga, testes e inspeções, conforme itens 6 e 7.1 da Esp. Técnica 5001-20-15202 .	Provisión de Conjunto Motor-Bomba Sumergible. 2,18CV (1,6kW), 60hz, tensión de alimentación 460V , referencia comercial SULZER AS-0830-D o equivalente técnico, incluido transformador y demás accesorios para operación a tensión de alimentación, embalaje, carga, transporte, descarga, testes e inspecciones, conforme ítems 6 y 7.1 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 .	cj	2,00	\$ 7.255,78	\$ 14.511,56
5.3	Fornecimento de Conjunto Motor-Bomba Helicoidal de Cavidade Progressiva, 7,5CV (5,5kW), 60hz, tensão de alimentação 460V , referência comercial NETZSCH NM053-01L ou equivalente técnico, incluindo transformador e demais acessórios para operação na tensão de alimentação, embalagem, carga, transporte, descarga, testes e inspeções, conforme itens 6 e 7.1 da Esp. Técnica 5001-20-15202 .	Provisión de Conjunto Motor-Bomba Helicoidal de Cavidad Progresiva, 7,5CV (5,5kW), 60hz, tensión de alimentación 460V , referencia comercial NETZSCH NM053-01L o equivalente técnico, incluido transformador y demás accesorios para operación a tensión de alimentación, embalaje, carga, transporte, descarga, testes e inspecciones, conforme ítems 6 y 7.1 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 .	cj	2,00	\$ 8.799,66	\$ 17.599,32
5.4	Fornecimento de Painel Elétrico de Comando (QGBT) - EEE-ME , incluindo embalagem, carga, transporte, descarga, testes e inspeções, conforme itens 8.2, 8.3 e 8.4 da Esp. Técnica 5001-20-15202 .	Provisión de Panel Eléctrico de Comando (QGBT) - EEE-ME , incluido embalaje, carga, transporte, descarga, testes e inspecciones, conforme ítems 8.2, 8.3 y 8.4 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 .	cj	1,00	\$ 24.176,99	\$ 24.176,99
5.5	Fornecimento de Painel Elétrico de Comando (QGBT) - EEE-MD , incluindo embalagem, carga, transporte, descarga, testes e inspeções, conforme itens 8.2, 8.3 e 8.4 da Esp. Técnica 5001-20-15202 .	Provisión de Panel Eléctrico de Comando (QGBT) - EEE-MD , incluido embalaje, carga, transporte, descarga, testes e inspecciones, conforme ítems 8.2, 8.3 y 8.4 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 .	cj	1,00	\$ 22.429,72	\$ 22.429,72
5.6	Fornecimento de Painel Elétrico de Comando (QGBT) - EEE-ILHA , incluindo embalagem, carga, transporte, descarga, testes e inspeções, conforme itens 8.2, 8.3 e 8.4 da Esp. Técnica 5001-20-15202 .	Provisión de Panel Eléctrico de Comando (QGBT) - EEE-ILHA , incluido embalaje, carga, transporte, descarga, testes e inspecciones, conforme ítems 8.2, 8.3 y 8.4 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 .	cj	1,00	\$ 24.412,44	\$ 24.412,44
5.7	Fornecimento de Medidor Eletromagnético para Efluentes , incluindo embalagem, carga, transporte, descarga, testes e inspeções, conforme item 8.2 (Subitem 8.2.4 - Alínea b) da Esp. Técnica 5001-20-15202.	Provisión de Medidor Electromagnético para Efluentes , incluido embalaje, carga, transporte, descarga, testes e inspecciones, conforme item 8.2 (Subitem 8.2.4 - Alínea b) de la Esp. Técnica 5001-20-15202.	cj	1,00	\$ 3.216,95	\$ 3.216,95

6	MONTAGEM E COMISSIONAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAL ESPECÍFICO	MONTAJE Y COMISIONAMIENTO DE EQUIPOS Y MATERIAL ESPECÍFICO				
6.1	Montagem e Comissionamento de Conjunto Motor-Bomba Submersível , incluindo as instalações hidráulicas, elétricas, mecânicas e automação; mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos de demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme itens 6 e 7.1 da Esp. Técnica 5001-20-15202 e item 17 da Esp. Técnica 5001-20-15502.	Montaje y Comisionamiento de Conjunto Motobomba Sumergible , incluido instalaciones hidráulicas, eléctricas, mecánicas y de automatización; mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítems 6 y 7.1 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 y ítem 17 da Esp. Técnica 5001-20-152502.	cj	4,00	\$ 445,77	\$ 1.783,06
6.2	Montagem e Comissionamento de Conjunto Motor-Bomba Helicoidal de Cavidade Progressiva , incluindo as instalações hidráulicas, elétricas, mecânicas e automação; mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos de demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme itens 6 e 7.1 da Esp. Técnica 5001-20-15202 e item 17 da Esp. Técnica 5001-20-15502.	Montaje y Comisionamiento de Conjuntos Motobomba Helicoidales de Cavidad Progresiva , incluyendo instalaciones hidráulicas, eléctricas, mecánicas y de automatización; mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítems 6 y 7.1 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 y ítem 17 da Esp. Técnica 5001-20-152502.	cj	2,00	\$ 439,99	\$ 879,97
6.3	Montagem e Comissionamento de Painel Elétrico de Comando , incluindo as instalações elétricas, mecânicas e automação; mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos de demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme itens 8.2, 8.3 e 8.4 da Esp. Técnica 5001-20-15202.	Montaje y Comisionamiento de Tableros Eléctricos de Control , incluyendo instalaciones eléctricas, mecánicas y de automatización; mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítems 8.2, 8.3 y 8.4 de la Esp. Técnica 5001-20-15202.	cj	3,00	\$ 1.183,65	\$ 3.550,95
6.4	Montagem e Comissionamento de Medidor Eletromagnético para Efluentes , incluindo as instalações elétricas, mecânicas e automação; mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos de demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 8.2 (Subitem 8.2.4 - Alínea b) da Esp. Técnica 5001-20-15202.	Montaje y Comisionamiento de Medidor Electromagnético para Efluentes , incluyendo instalaciones eléctricas, mecánicas y de automatización; mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme item 8.2 (Subitem 8.2.4 - Alínea b) de la Esp. Técnica 5001-20-15202.	cj	1,00	\$ 160,84	\$ 160,84

6.5	<p>Fornecimento e lançamento de cabos de força unipolar de baixa tensão, seção nominal 2,5 mm², incluindo o fornecimento dos cabos, o lançamento e execução de todas as conexões. Assim como, toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 8.2 da especificação técnica 5001-20-15202 e item 18 da Esp. Técnica 5001-20-15502.</p>	<p>Provisión y lanzamiento de cables de fuerza unipolar de baja tensión, sección nominal 2,5 mm², incluido provisión de los cables, lanzamiento y ejecución de todas las conexiones. Así como, toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 8.2 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 y ítem 18 de la Esp. Técnica 5001-20-15502.</p>	m	200,00	\$ 1,69	\$ 338,00
6.6	<p>Fornecimento e lançamento de cabos de força unipolar de baixa tensão, seção nominal 4,0 mm², incluindo o fornecimento dos cabos, o lançamento e execução de todas as conexões. Assim como, toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 8.2 da especificação técnica 5001-20-15202 e item 18 da Esp. Técnica 5001-20-15502.</p>	<p>Provisión y lanzamiento de cables de fuerza unipolar de baja tensión, sección nominal 4,0 mm², incluido provisión de los cables, lanzamiento y ejecución de todas las conexiones. Así como, toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 8.2 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 y ítem 18 de la Esp. Técnica 5001-20-15502.</p>	m	200,00	\$ 2,00	\$ 400,00
6.7	<p>Fornecimento e lançamento de cabos de força unipolar de baixa tensão, seção nominal 10 mm², incluindo o fornecimento dos cabos, o lançamento e execução de todas as conexões. Assim como, toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 8.2 da especificação técnica 5001-20-15202 e item 18 da Esp. Técnica 5001-20-15502.</p>	<p>Provisión y lanzamiento de cables de fuerza unipolar de baja tensión, sección nominal 10 mm², incluido provisión de los cables, lanzamiento y ejecución de todas las conexiones. Así como, toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 8.2 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 y ítem 18 de la Esp. Técnica 5001-20-15502.</p>	m	200,00	\$ 3,58	\$ 716,00
6.8	<p>Fornecimento e lançamento de cabos de força unipolar de baixa tensão, seção nominal 16 mm², incluindo o fornecimento dos cabos, o lançamento e execução de todas as conexões. Assim como, toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 8.2 da especificação técnica 5001-20-15202 e item 18 da Esp. Técnica 5001-20-15502.</p>	<p>Provisión y lanzamiento de cables de fuerza unipolar de baja tensión, sección nominal 16 mm², incluido provisión de los cables, lanzamiento y ejecución de todas las conexiones. Así como, toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 8.2 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 y ítem 18 de la Esp. Técnica 5001-20-15502.</p>	m	1.000,00	\$ 5,49	\$ 5.490,00

6.9	<p>Fornecimento e lançamento de cabos de força unipolar de baixa tensão, seção nominal 25 mm², incluindo o fornecimento dos cabos, o lançamento e execução de todas as conexões. Assim como, toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 8.2 da especificação técnica 5001-20-15202 e item 18 da Esp. Técnica 5001-20-15502.</p>	<p>Provisión y lanzamiento de cables de fuerza unipolar de baja tensión, sección nominal 25 mm², incluido provisión de los cables, lanzamiento y ejecución de todas las conexiones. Así como, toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 8.2 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 y ítem 18 de la Esp. Técnica 5001-20-15502.</p>	m	200,00	\$ 6,62	\$ 1.324,00
6.10	<p>Fornecimento e lançamento de cabos de força unipolar de baixa tensão, seção nominal 50 mm², incluindo o fornecimento dos cabos, o lançamento e execução de todas as conexões. Assim como, toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 8.2 da especificação técnica 5001-20-15202 e item 18 da Esp. Técnica 5001-20-15502.</p>	<p>Provisión y lanzamiento de cables de fuerza unipolar de baja tensión, sección nominal 50 mm², incluido provisión de los cables, lanzamiento y ejecución de todas las conexiones. Así como, toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 8.2 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 y ítem 18 de la Esp. Técnica 5001-20-15502.</p>	m	300,00	\$ 13,01	\$ 3.903,00
6.11	<p>Fornecimento e lançamento de cabos de força unipolar de baixa tensão, seção nominal 70 mm², incluindo o fornecimento dos cabos, o lançamento e execução de todas as conexões. Assim como, toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 8.2 da especificação técnica 5001-20-15202 e item 18 da Esp. Técnica 5001-20-15502.</p>	<p>Provisión y lanzamiento de cables de fuerza unipolar de baja tensiono, sección nominal 70 mm², incluido provisión de los cables, lanzamiento y ejecución de todas las conexiones. Así como, toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 8.2 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 y ítem 18 de la Esp. Técnica 5001-20-15502.</p>	m	100,00	\$ 17,27	\$ 1.727,00
6.12	<p>Fornecimento e Lançamento de cabos de controle, formação de 4 condutores, seção nominal 2,5 mm², incluindo o fornecimento dos cabos, o lançamento e execução de todas as conexões. Assim como, toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 8.3 da especificação técnica 5001-20-15202 e item 18 da Esp. Técnica 5001-20-15502.</p>	<p>Provisión y lanzamiento de cables de controle, formación de 4 conductores, sección nominal 2,5 mm², incluido provisión de los cables, lanzamiento y ejecución de todas las conexiones. Así como, toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 8.3 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 y ítem 18 de la Esp. Técnica 5001-20-15502.</p>	m	100,00	\$ 6,28	\$ 628,00

6.13	Fornecimento e Lançamento de cabos de controle, formação 2 condutores, seção nominal 1,0 mm² , incluindo o fornecimento dos cabos, o lançamento e execução de todas as conexões. Assim como, toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 8.3 da especificação técnica 5001-20-15202 e item 18 da Esp. Técnica 5001-20-15502 .	Provisión y lanzamiento de cables de controle, formación 2 conductores, sección nominal 1,0 mm² , incluido provisión de los cables, lanzamiento y ejecución de todas las conexiones. Así como, toda la mano de obra, equipos, herramientas, aparatos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 8.3 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 y ítem 18 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 .	m	100,00	\$	2,30	\$	230,00
6.14	Fornecimento e Lançamento de cabos de instrumentação, formação 4 pares trançados, seção nominal 0,5 mm² , incluindo o fornecimento dos cabos, o lançamento e execução de todas as conexões. Assim como, toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 8.3 da especificação técnica 5001-20-15202 e item 18 da Esp. Técnica 5001-20-15502 .	Provisión y lanzamiento de cables de instrumentación, formación 4 pares trenzados, sección nominal 0,5 mm², provisión de los cables, lanzamiento y ejecución de todas las conexiones. Así como, toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 8.3 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 y ítem 18 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 .	m	2.000,00	\$	1,18	\$	2.360,00
6.15	Fornecimento e Lançamento de cabo telefônico CI-CCE/APL-G até 10 pares seção 0,50mm² , incluindo o fornecimento dos cabos, o lançamento e execução de todas as conexões. Assim como, toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 8.5 da especificação técnica 5001-20-15202 e item 18 da Esp. Técnica 5001-20-15502 .	Provisión y lanzamiento de cable telefónico CI-CCE/APL-G hasta 10 pares sección 0,50mm² , incluido provisión de los cables, lanzamiento y ejecución de todas las conexiones. Así como, toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 8.5 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 y ítem 18 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 .	m	1.000,00	\$	2,45	\$	2.450,00
6.16	Fornecimento e instalação de eletrodutos metálicos com DN20 sobreposta a parede, piso e/ou laje , incluindo o fornecimento dos eletrodutos, das caixas de passagem, conexões, suportes e toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 8.2 da especificação técnica 5001-20-15202 e item 18 da Esp. Técnica 5001-20-15502 .	Provisión e instalación de eletrodutos metálicos con DN20 superpuesto a la pared, piso y/o losa , incluido provisión de los eletrodutos, de las cajas de pasaje, conexiones, soportes y toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 8.2 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 y ítem 18 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 .	m	100,00	\$	11,40	\$	1.140,00

6.17	Fornecimento e instalação de eletrodutos metálicos com DN25 sobreposta a parede, piso e/ou laje , incluindo o fornecimento dos eletrodutos, das caixas de passagem, conexões, suportes e toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 8.2 da especificação técnica 5001-20-15202 e item 18 da Esp. Técnica 5001-20-15502 .	Provisión e instalación de eletrodutos metálicos con DN25 superpuesto a la pared, piso y/o losa , incluido provisión de los eletrodutos, de las cajas de pasaje, conexiones, soportes y toda a mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme item 8.2 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 y item 18 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 .	m	100,00	\$	13,33	\$	1.333,00
6.18	Fornecimento e instalação de eletrodutos metálicos com DN40 sobreposta a parede, piso e/ou laje , incluindo o fornecimento dos eletrodutos, das caixas de passagem, conexões, suportes e toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 8.2 da especificação técnica 5001-20-15202 e item 18 da Esp. Técnica 5001-20-15502 .	Provisión e instalación de eletrodutos metálicos con DN40 superpuesto a la pared, piso y/o losa , incluido provisión de los eletrodutos, de las cajas de pasaje, conexiones, soportes y toda a mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme item 8.2 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 y item 18 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 .	m	400,00	\$	23,66	\$	9.464,00
6.19	Instalação de eletrodutos metálicos com DN50 (2") sobreposta a parede, piso e/ou laje , incluindo o fornecimento dos eletrodutos, das caixas de passagem, conexões, suportes e toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 8.2 da especificação técnica 5001-20-15202 e item 18 da Esp. Técnica 5001-20-15502 .	Instalación de eletrodutos metálicos con DN50 (2") superpuesto a la pared, piso y/o losa , incluido provisión de los eletrodutos, de las cajas de pasaje, conexiones, soportes y toda a mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme item 8.2 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 y item 18 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 .	m	50,00	\$	27,83	\$	1.391,50
6.20	Eletroduto corrugado em PEAD, diâmetro nominal 2" , incluindo o fornecimento dos eletrodutos e toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 8.2 da especificação técnica 5001-20-15202 e item 18 da Esp. Técnica 5001-20-15502 .	Eletrodutos corrugado en PEAD, diámetro nominal 2" , incluido provisión de los eletrodutos y toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme item 8.2 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 y item 18 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 .	m	40,00	\$	8,91	\$	356,40

6.21	Caixa de passagem em concreto armado , incluindo o fornecimento dos eletrodutos, das caixas de passagem, conexões, suportes e toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 8.2 da especificação técnica 5001-20-15202 e item 18 da Esp. Técnica 5001-20-15502 .	Caja de pasaje en hormigón armado , incluido provisión de los electroductos, de las cajas de pasaje, conexiones, soportes y toda a mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 8.2 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 y ítem 18 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 .	un	3,00	\$ 220,59	\$ 661,77
6.22	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu, seção nominal 70 mm², para malha de aterramento , incluindo o fornecimento dos cabos de cobre nu, a execução de todas as conexões, suportes, mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 8.2 da especificação técnica 5001-20-15202 e item 18 da Esp. Técnica 5001-20-15502 .	Provisión e instalación de cable de cobre desnudo, sección nominal 70 mm², para puesta a tierra , incluido provisión de los cables de cobre desnudo, ejecución de todas las conexiones, soportes, mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 8.2 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 y ítem 18 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 .	m	400,00	\$ 11,69	\$ 4.676,00
6.23	Fornecimento e instalação de tomadas, padrão 2P+T, corrente nominal 20A , incluindo o fornecimento das tomadas, conexões, suportes e toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 8.2 da especificação técnica 5001-20-15202 e item 18 da Esp. Técnica 5001-20-15502 .	Provisión e instalación de tomadas, padrón 2P+T, corriente nominal 20A , incluido provisión de las tomadas, conexiones, soportes y toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 8.2 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 y ítem 18 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 .	un	6,00	\$ 40,48	\$ 242,88
6.24	Fornecimento e instalação de interruptor, bipolar, corrente nominal 10A , incluindo o fornecimento dos interruptores, conexões, suportes e toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 8.2 da especificação técnica 5001-20-15202 e item 18 da Esp. Técnica 5001-20-15502 .	Provisión e instalación de interruptor, bipolar, corriente nominal 10A , incluido provisión de los interruptores, conexiones, soportes y toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 8.2 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 y ítem 18 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 .	un	3,00	\$ 102,10	\$ 306,30

6.25	Fornecimento e instalação de luminária LED , incluindo o fornecimento das luminárias, conexões, suportes e toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 8.2 da especificação técnica 5001-20-15202 e item 18 da Esp. Técnica 5001-20-15502 .	Provisión e instalación de luminaria LED , incluido provisión de las luminarias, conexiones, soportes y toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 8.2 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 y ítem 18 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 .	un	3,00	\$ 52,21	\$ 156,63
6.26	Fornecimento e instalação de bloco telefonico, tipo BLI 10 pares , incluindo o fornecimento dos blocos telefonicos, a instalação e o fornecimento de todos os materiais citados no item 8.5 da especificação técnica 5001-20-15202 e item 19 da Esp. Técnica 5001-20-15502 .	Provisión e instalación de bloque telefónico, tipo BLI 10 pares , incluido provisión de los bloques telefónicos, la instalación y la provisión de todos los materiales citados en el ítem 8.5 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 y ítem 19 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 .	un	6,00	\$ 4,60	\$ 27,60
6.27	Fornecimento e instalação de aparelho telefonico , incluindo o fornecimento do aparelho, todas as conexões e o fornecimento de todos os materiais citados no item 8.5 da especificação técnica 5001-20-15202 e item 19 da Esp. Técnica 5001-20-15502 .	Provisión e instalación de artefacto telefónico , incluido provisión del artefacto, todas las conexiones y la provisión de todos los materiales citados en el ítem 8.5 de la Esp. Técnica 5001-20-15202 y ítem 19 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 .	un	3,00	\$ 54,43	\$ 163,29
7	FABRICAÇÃO DE MISCELÂNEAS METÁLICAS	FABRICACIÓN DE MISCELÂNEAS METÁLICAS.				
7.1	Fabricação de suportes metálicos para tubulações e condutos elétricos , incluindo o planejamento da atividade (Verificacao dos recursos necesarios), o corte, dobra, furação e soldagem dos perfis metálicos utilizados na fabricação dos suportes, alinhamento e nivelamento, furacões para fixação e montagem, de acordo com os Desenhos e as Especificações Técnicas. Os perfis e chapas necessários a fabricação dos suportes serão fornecidos pela CONTRATADA. OBS: A CONTRATADA deverá considerar o fornecimento de todos os materiais descartáveis e ferramentas, conforme definido no item 18 da Esp. Técnica 5001-20-15502	Fabricación de soportes metálicos para tuberías y conductos eléctricos , incluyendo la planificación de actividades (Verificación de los recursos necesarios), corte, doblado, taladrado y soldadura de perfiles metálicos utilizados en la fabricación de soportes, alineación y nivelación, taladrado para fijación y montaje, de acuerdo con los Planos y Especificaciones Técnicas. Los perfiles y chapas necesarios para la fabricación de los soportes serán proporcionados por el CONTRATISTA. obs: El CONTRATISTA deberá considerar el suministro de todos los materiales y herramientas desechables, según se define en el ítem 18 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 .	kg	200	\$ 11,28	\$ 2.256,00

8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS				
8.1	Execução de limpeza final de obra , incluindo remoção de entulhos, mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme descrito no item 12 da Esp. Técnica 5001-20-15502	Ejecución de la limpieza final de la obra , incluyendo el retiro de escombros, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme descrito en el ítem 12 de la Esp. Técnica 5001-20-15502	gl	1	\$ 602,05	\$ 602,05
8.2	Desmobilização da Contratada , incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme descrito no item 12 da Esp. Técnica 5001-20-15502	Desmovilización del Contratista , incluyendo mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme descrito en el ítem 12 de la Esp. Técnica 5001-20-15502	gl	1	\$ 1.931,28	\$ 1.931,28
9	SERVIÇOS EVENTUAIS	SERVICIOS EVENTUALES				
9.1	Oficial (Pedreiro, Encanador) , trabalho em horário definido no item 3 da Esp. Técnica 5001-20-15502 .	Oficial (Albañil, Plomero) , trabajo en el horario definido em el ítem 3 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 .	H X HT	500,00	\$ 8,42	\$ 4.210,00
9.2	Oficial (Eletricista) , trabalho em horário definido no item 3 da Esp. Técnica 5001-20-15502 .	Oficial (Electricista) , trabajo en el horario definido em el ítem 3 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 .	H X HT	500,00	\$ 8,52	\$ 4.260,00
9.3	Ajudante (Civil, Eletromecânica) , trabalho em horário definido no item 3 da Esp. Técnica 5001-20-15502 .	Ayudante (Civil, Electromecánico) , trabajo en el horario definido em el ítem 3 de la Esp. Técnica 5001-20-15502 .	H X HT	1.000,00	\$ 6,84	\$ 6.840,00
9.4	Oficial (Pedreiro, Encanador) , trabalho em sábados, domingos e feriados	Oficial (Albañil, Plomero) , trabajo en sabados, domingos y feriados	H X HT	250,00	\$ 16,85	\$ 4.212,50
9.5	Oficial (Eletricista, Mecânico Montador) , trabalho em sábados, domingos e feriados	Oficial (Electricista, Mecánico Ajustador) , trabajo en sabados, domingos y feriados	H X HT	250,00	\$ 17,06	\$ 4.265,00
9.6	Ajudante (Civil, Eletromecânica) , trabalho em sábados, domingos e feriados	Ayudante (Civil, Electromecánico) , trabajo en sabados, domingos y feriados	H X HT	500,00	\$ 13,68	\$ 6.840,00
9.7	Gerador portátil de energia , capacidade operativa, de no mínimo 5kVA	Generador de energía portátil , capacidad operativa de al menos 5kVA	E X HT	100,00	\$ 3,81	\$ 381,00
9.8	Caminhão munk com capacidade de, no mínimo, 3 toneladas	Camión Munck con una capacidad de al menos 3 toneladas	E X HT	100,00	\$ 69,90	\$ 6.990,00
TOTAL DO ORÇAMENTO ESTIMADO TOTAL DEL PRESUPUESTO ESTIMADO					\$	386.954,45