



MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

Fone: (46) 3555-8100 - Fax: (46) 3555-8101

E-mail: planalto@planalto.pr.gov.br

Praça São Francisco de Assis, 1583

85750-000 PLANALTO - PARANÁ

Planalto-PR. 16 de Maio de 2024.

DE: Ângela Regina Garcia Caneppa – Secretária Municipal de Saúde

PARA: Luiz Carlos Boni – Prefeito Municipal

☒ CONVITE ☐ PREGÃO ☐ TP

LICITAÇÃO N.º: _____ / _____

SOLICITAÇÃO: 44 / 2024

PROCESSO(S): 89 / 2024

90 / 2024

Senhor Prefeito,

Pelo presente solicitamos a Vossa Excelência a competente autorização objetivando a Contratação de empresa legalmente estabelecida e especializada no ramo da construção civil, para execução de Obra de Engenharia, construção de uma unidade básica de saúde, no Município de Planalto/PR, incluindo o fornecimento de materiais, conforme serviços descritos no memorial descritivo e nos projetos anexos ao edital.

ITEM	OBJETO	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
01	Contratação de empresa legalmente estabelecida e especializada no ramo da construção civil, para execução de Obra de Engenharia, construção de uma unidade básica de saúde, no Município de Planalto/PR, incluindo o fornecimento de materiais, conforme serviços descritos no memorial descritivo e nos projetos anexos	UN	1	R\$ 1.490.675,63	R\$ 1.490.675,63

000001



MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

Fone: (46) 3555-8100 - Fax: (46) 3555-8101

E-mail: planalto@planalto.pr.gov.br

Praça São Francisco de Assis, 1583

85750-000 PLANALTO - PARANÁ

	ao edital.				
TOTAL				R\$ 1.490.675,63	

O valor máximo da presente contratação é de R\$ 1.490.675,63 (um milhão, quatrocentos e noventa mil, seiscentos e setenta e cinco reais e sessenta e três centavos).

Cordialmente,

Ângela Regina Garcia Caneppa
Secretária Municipal de Saúde

000002



MUNICÍPIO DE PLANALTO
CNPJ 76.460.526/0001-16
Praça São Francisco de Assis, 1583.
Fones: (046) 3555-8100 – Fax: (46) 3555-8101
85750-000 PLANALTO PARANÁ

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – UBS TIPO I

1- INTRODUÇÃO:

O presente documento é pertinente à construção de uma unidade básica de saúde no município de Planalto – PR, a partir da contratação de empresa especializada em serviços de engenharia ou obra.

Trata-se da execução da obra de construção da unidade de Saúde da Família – porte 1, com 311,05 m², destinada à atenção primária, de acordo com projeto arquitetônico padrão e complementares disponibilizados pela Secretaria Estadual de Saúde (SESA). A iniciativa tem como objetivo facilitar a implantação das USF nas cidades de menor porte, de acordo também com o incentivo financeiro de investimento concedido aos municípios.

Neste estudo, serão abordados diversos aspectos, tais como a avaliação das condições do terreno, a análise estrutural, a definição dos materiais e técnicas mais adequados, bem como a estimativa de custos e o cronograma de execução.

Serão considerados também fatores ambientais, de mobilidade urbana e de segurança durante a execução das obras, a fim de minimizar os impactos negativos para a população e garantir a qualidade dos serviços realizados.

Espera-se que este estudo técnico preliminar forneça informações fundamentais para embasar a elaboração de um projeto detalhado, servindo como referência para a tomada de decisões e planejamento das atividades necessárias, a fim de garantir um resultado final eficiente e duradouro.

Salienta-se que este estudo é apenas uma etapa inicial do processo, sendo necessário realizar outras análises e estudos complementares antes da execução efetiva da construção, como projetos executivos, licenciamentos e a obtenção de recursos financeiros.

Portanto, a realização deste estudo técnico preliminar é de extrema importância para garantir a eficiência e a segurança do processo de construção, contribuindo para a melhoria da infraestrutura viária e o bem-estar da comunidade em geral.

2- NECESSIDADE:

A assistência aos usuários é garantida pelo Sistema Único de Saúde (SUS), bem como toda a linha de cuidado, desde a atenção primária até procedimentos mais complexos, de forma organizada e hierarquizada. A atenção à saúde deve centrar as diretrizes na qualidade dos serviços prestados aos usuários, com atenção acolhedora, resolutiva e humanizada, com seus recursos humanos e técnicos e oferecendo, segundo o grau de complexidade de assistência requerida e sua capacidade operacional, os serviços de saúde adequados.

A Unidade de Saúde da Família (USF) é o ambiente de saúde com capacidade de resposta às necessidades básicas de saúde da população de sua área de abrangência. A USF se constitui no primeiro contato do usuário com sistema de saúde, por meio de triagem e encaminhamento para serviços especializados, mas também é resolutiva, provida de profissionais capazes de assistir aos problemas de saúde mais comuns e de manejar novo saberes, que, por meio de processos educativos, promovem a saúde e previnem doenças

em geral (mudança de hábitos e costumes alimentares, promoção da atividade física, promoção da higiene pessoal, do domicílio e do ambiente em geral, entre outros). Há uma série de atividades individuais e coletivas que são promovidas e fomentadas pelas USF em conjunto com a comunidade, a partir de um plano terapêutico. A USF deve realizar uma assistência integral, contínua e de qualidade, desenvolvida por uma equipe multiprofissional na própria unidade, nos domicílios e em locais comunitários, como escolas, creches, asilos, presídios, entre outros. As Equipes de Saúde da Família (ESF) trabalham como uma população adscrita, ou seja, com um número fixo de famílias. De uma forma geral, recomenda-se que cada ESF assista de 600 a 1.000 famílias, com o limite máximo de 4.500 habitantes. Cada Agente Comunitário de Saúde (ACS) da equipe cobre uma área de aproximadamente 20 a 250 famílias. A opção pela implantação do USF em área periférica se dá pela maior dificuldade de acesso da população aos serviços de saúde.

Diante do exposto, a necessidade premente de complementar a oferta de serviços assistenciais, com objetivo de minimizar substancialmente a demanda reprimida observada é mandatária e influencia diretamente a ampliação do acesso universal aos ditos serviços assistenciais que devem ser disponibilizados universalmente pelo SUS.

3- ÁREA REQUISITANTE:

Secretaria de Saúde

4- ASPECTOS RELEVANTES:

Existem vários aspectos relevantes a serem considerados durante o processo de construção. Alguns dos principais são:

Avaliação das condições existentes: Antes de iniciar a construção da UBS, é essencial realizar uma avaliação detalhada das condições do terreno, identificando patologias, deformações e falhas. Isso pode ser feito por meio de inspeções visuais, levantamentos topográficos, entre outros métodos.

Técnicas de execução: Existem diferentes técnicas de execução disponíveis para a construção do pavimento. A escolha da técnica mais adequada dependerá das características do terreno, das patologias identificadas e dos objetivos específicos do projeto.

Controle de qualidade: É essencial realizar um controle de qualidade rigoroso ao longo de todo o processo de construção. Isso inclui monitorar a conformidade dos materiais utilizados, garantir a correta execução das etapas construtivas, realizar ensaios laboratoriais e de campo, e fazer inspeções regulares para verificar a qualidade do trabalho realizado.

Manutenção preventiva: Após a conclusão da construção, é importante implementar programas de manutenção preventiva para preservar o novo pavimento e maximizar sua vida útil. Isso pode envolver a realização de inspeções periódicas, a aplicação de tratamentos superficiais e a reparação de pequenos defeitos.

5- RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADES DE CADA ITEM

A relação entre a demanda prevista e as quantidades de cada item a ser contratado resultou

000005

no levantamento detalhado de quantidades de insumos e serviços, que foram feitos pelo corpo técnico do Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Planalto, com base em vistoria prévia no local a serem executados os serviços, o que originou orçamento completo dos serviços a serem executados, inclusive com valor final de referência da contatação.

6- ESTIMATIVA DE VALOR E LEVANTAMENTO DE MERCADO

Valor estimado para contratação dos serviços é de: R\$ 1.490.675,63 (um milhão, quatrocentos e noventa mil, seiscentos e setenta e cinco reais e sessenta e três centavos) vinculada às planilhas estimativas unitárias (SINAPI), contidas nos Anexos.

7- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO TODO

7.1. Trata-se de regime de Contratação Indireta, na qual a Administração transfere a execução do objeto à terceira pessoa (contratada), cabendo à contratante a fiscalização plena das atividades desenvolvidas, transferindo ao contratado a responsabilidade dos encargos civis, trabalhistas, tributários e previdenciários, bem como dos riscos do empreendimento.

A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize personalidade e subor.

7.2. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido, cuja execução indireta é vedada.

7.3. A contratação enquadra-se em serviços comuns de engenharia, não continuado mediante licitação, na modalidade concorrência eletrônica com fulcro na lei nº 14.133/21 e decretos municipais regulamentadores;

7.3.1 Serviço com grande disponibilidade no mercado;

7.4.2. Serviço sem necessidade de peculiaridades técnicas para atingir seus fins; e,

7.4.3. Potencial similaridade dos produtos entregues caso fossem contratados com empresas diversas

7.4.4. contratação direta.

8- DOS CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE ACESSIBILIDADES E SUSTENTABILIDADE

O objetivo é a efetiva aplicação de boas práticas sustentáveis nas licitações promovidas pela Administração Pública, em atendimento ao art. 170 da CF/1998 e a lei nº 14.133/21.

- Efetuar o descarte de materiais em observância à política de responsabilidade

000006

socioambiental adotada pelo órgão.

- Obedecer às normas técnicas, de saúde, higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do MTE.
- Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes, informando, se for o caso, o tratamento adotado para o recolhimento dos resíduos;
- Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
- Separar e acondicionar em recipientes adequados para destinação específica os resíduos de obras, separando o que pode ser reaproveitado e reciclado, demonstrando os procedimentos utilizados para recolhimento adequado dos materiais;
- Priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local na execução local na execução dos serviços;
- Providenciar o recolhimento dos materiais inservíveis e dos recipientes de tintas, vernizes, óleos e solventes originários dos serviços executados, para posterior repasse às empresas industrializadoras, responsáveis pela reciclagem ou reaproveitamento dos mesmos, ou destinação final ambientalmente adequada, demonstrando os procedimentos utilizados para o recolhimento adequado dos materiais;
- Os materiais empregados pela Contratada deverão atender a melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associação ao produto;
- A qualquer tempo a CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de relação com as marcas e fabricantes dos produtos, podendo vir a solicitar a substituição de qualquer itens por outros, com a mesma finalidade, considerados mais adequados do ponto de vista dos Impactos ambientais.

9- LOCAIS E QUANTITATIVOS ESTIMADOS

A Unidade Básica de Saúde – porte 1 será construída no lote 03 da quadra 138, o terreno está localizado na porção sudoeste da Sede Urbana do Município, a aproximadamente 420 metros da BR-163, no bairro denominado Nossa Senhora Aparecida, sendo que o pavimento a ser construído contará com 311,05 m², destinada à atenção primária. Endereço Avenida Porto Alegre, S/N – Bairro Nossa Senhora Aparecida – Planalto-PR.

10- VIGÊNCIA DO CONTRATO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A execução dos serviços terá prazo de 240 (duzentos e quarenta) dias corridos e vigência do contrato de 24 (vinte e quatro) meses.

11- JUSTIFICATIVAS DAS ESCOLHAS DA SOLUÇÃO

O bairro escolhido para a construção da Unidade Básica de Saúde – Tipo 1, não possui UBS, sendo necessário que os moradores se desloquem até outros pontos da cidade para receberem atendimento. Com a construção deste novo pavimento o atendimento será facilitado para pessoas deste bairro e bairros próximos, além disso, irá diminuir o fluxo de pessoas em outras UBS, fazendo com que os profissionais da saúde possam prestar um atendimento mais rápido e de melhor qualidade aos cidadãos.

12- JUSTIFICATIVA PARA NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

O não parcelamento da solução é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, haja vista que o gerenciamento dos serviços permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade dos serviços e garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

13- CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERPENDENTES

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido

14- ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Os projetos básicos bem como todos os elementos técnicos necessários para a execução da obra foram desenvolvidos e aprovados pela equipe técnica da Secretaria de Obras e Planejamento Urbano.

15- MATRIZ DE RISCO

15.1. As situações identificadas para fins de alocação dos riscos são as que seguem descritas no quadro abaixo:

Tipo de risco	descrição	materialização	mitigação	alocação
Roubos ou furtos na obra	Prejuízos gerados por insegurança inadequada no canteiro de obras, gerando custos adicionais	Aumento dos custos e do prazo de conclusão da obra	Planejamento interno da empresa	Contratada
Incapacidade de gerenciamento de obras e serviços concomitantes	Falta de mão de obra para cumprimento dos prazos do contrato	Aumento do prazo para conclusão da obra	Gerenciamento de pessoas eficiente pela empresa e contratação de mão de obra em quantidade suficiente	Contratada
Atraso no repasse dos recursos decorrentes de convênio com outros entes públicos	Atraso do repasse dos recursos inicialmente firmados para pagamento da contratada por parcelas de medição	Ausência de correção monetária/inflação do período de medição até o pagamento.	Provocação do ente que firmou o convênio com a Administração para verificação acerca do motivo do atraso do repasse	Contratada

Varição excessiva dos custos dos materiais utilizados para execução da obra	Alteração dos preços em razão de políticas fiscais ou tributárias aplicadas pelo Estado	Impossibilidade de execução da obra pelo aumento excessivo do custo dos materiais	Reequilíbrio econômico-financeiro	Contratante
Caso fortuito ou força maior	Situações de obra que configurem caso fortuito ou força maior	Impossibilidade de continuidade na execução da obra	Reequilíbrio econômico-financeiro	Contratante

16- DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

As experiências anteriores indicam que a contratação apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos.

Declaramos, com base no estudo realizado, que a contratação pleiteada é viável e necessária para suprir as demandas do Município de Planalto.


Ederson Altino Kobs
Secretário Municipal de Planejamento



MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

Fone: (46) 3555-8100 - Fax: (46) 3555-8101

E-mail: planalto@planalto.pr.gov.br

Praça São Francisco de Assis, 1583
85750-000 PLANALTO - PARANÁ

DOCUMENTO COMPLEMENTAR A REQUISIÇÃO AO DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO

1. OBJETO

Contratação de empresa legalmente estabelecida e especializada no ramo da construção civil, para execução de Obra de Engenharia, construção de uma unidade básica de saúde, no Município de Planalto/PR, incluindo o fornecimento de materiais, conforme serviços descritos no memorial descritivo e nos projetos anexos ao edital.

2. LOCAL DOS SERVIÇOS

Avenida Porto Alegre, S/N, Bairro Nossa Senhora Aparecida, Planalto/PR.

3. VALOR MÁXIMO DA CONTRATAÇÃO

O valor máximo da presente contratação é R\$ 1.490.675,63 (um milhão, quatrocentos e noventa mil, seiscentos e setenta e cinco reais e sessenta e três centavos).

A planilha de custos foi elaborada com base na tabela de referência SINAPI/PR e SECID, a qual segue anexo a este processo. Para itens cujo código não consta nas tabelas mencionadas anteriormente, foi realizada a composição de custos.

4. DA MODALIDADE

Segundo as disposições do art. 6º XXXVIII da Lei 14.133/2021, a modalidade concorrência é usada para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, cujo critério de julgamento será o de menor preço, sendo realizada na forma eletrônica.

5. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

O presente objeto a ser licitado justifica-se devido à necessidade da construção de uma unidade básica de saúde, garantindo a melhoria da infraestrutura pública, visando o aumento da qualidade do atendimento à população, beneficiando, diretamente, toda a comunidade municipal.

6. PRAZO E CONDIÇÕES DE ENTREGA

- O prazo total para a execução dos serviços será de 240 dias a partir da emissão da ordem de serviço pelo Departamento de Engenharia, e pagamentos conforme boletim de medição mensal elaborado pelo mesmo;

- a vencedora do certame deverá iniciar as obras em até 10 dias a contar do recebimento da Ordem de Serviço.

30/11
000010
[Assinatura]



MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

Fone: (46) 3555-8100 - Fax: (46) 3555-8101

E-mail: planalto@planalto.pr.gov.br

Praça São Francisco de Assis, 1583
85750-000 PLANALTO - PARANÁ

7. ADJUDICAÇÃO

Global.

8. VIGÊNCIA DO CONTRATO

Prazo de vigência do contrato de 24 meses a partir da assinatura do contrato.

9. FORMA DE PAGAMENTO

Até 30 (trinta) dias após apresentação da Nota Fiscal acompanhada com todos os documentos solicitados em edital e/ou contrato, válidos e completos.

10. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

SECRETARIA	AÇÃO: 10.301.1001.2027	Sub Elemento
Secretaria de Saúde	4.4.90.51.00.00 – Obras e Instalações	4.4.90.51.00.00 – Recursos Ordinários (Livres).

11. ÍNDICE PARA REAJUSTE DE PREÇOS

INCC – Índice Nacional de Custo da Construção.

12. SECRETARIA RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO DA OBRA

Secretaria de Administração.

13. FISCAL DA OBRA

Fiscal da Obra: Engenheiro Civil Roberto Aloysio Goergen;

CREA-PR: 94.015/D;

CPF: 078.725.609-92;

14. SECRETARIA RESPONSÁVEL PELA GESTÃO/FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

Secretaria de Saúde.

15. GESTOR DO CONTRATO

Angela R. Garcia Caneppe

RG: 9.302.751-5 SESP

16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E CONDIÇÕES GERAIS DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

16.1. Não é permitido subempreiteira de forma total o objeto desta licitação, porém mediante prévia comunicação e autorização da contratante, a sub-empregada parcial do

30/11
000011



MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

Fone: (46) 3555-8100 - Fax: (46) 3555-8101

E-mail: planalto@planalto.pr.gov.br

Praça São Francisco de Assis, 1583
85750-000 PLANALTO - PARANÁ

serviço poderá ser autorizada, devendo a sub-contratação ser de responsabilidade exclusiva da empresa titular;

16.2. Deverá ser exigido pela contratada todos os documentos e certidões da empresa subcontratada, para fins de pagamento;

16.3. Será exigido Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) de execução do profissional responsável tecnicamente pela empresa;

16.4. A atuação ou a eventual omissão da Fiscalização durante a realização dos trabalhos não poderá ser invocada para eximir a Contratada da responsabilidade pela execução dos serviços;

16.5. Somente poderão ser considerados para efeito de pagamento os materiais e serviços efetivamente executados e/ou instalados pela Contratada, em conformidade com os projetos e especificações técnicas;

16.6. Quaisquer serviços executados com mão de obra ou materiais inadequados e/ou em desacordo com o projeto deverão ser refeitos pela Contratada sem quaisquer ônus para a contratante;

16.7. A empresa deverá apresentar, de forma permanente, seus funcionários devidamente uniformizados, fornecer todos os equipamentos de segurança individual e zelar pela segurança dos trabalhadores em virtude dos trabalhos em altura a serem realizados na obra, conforme recomendações e exigências das normas reguladoras específicas;

16.8. Quanto aos procedimentos de segurança, assumir a responsabilidade por quaisquer acidentes de trabalho na execução dos serviços contratados, ainda que resulte de caso fortuito ou força maior, bem como as indenizações que possam vir a serem devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados;

16.9. Deverá a empresa recompor, nos padrões de qualidade e acabamento existentes, as áreas adjacentes que, eventualmente, forem afetadas e/ou danificadas no transcorrer dos trabalhos;

16.10. Caberá a Contratada o descarte de todo o material não aproveitável, removendo periodicamente todo o material e detritos que venham a se acumular no decorrer dos serviços, devendo ser executado de acordo com as exigências da Administração Municipal, não sendo permitido o acúmulo de entulho em qualquer local do imóvel;

16.11. Após a conclusão dos serviços, o imóvel deverá apresentar todas as superfícies limpas e isentas de resíduos e os materiais não utilizados deverão ser adequadamente removidos da obra.

17. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

17.1. Exigir certificado de registro da empresa junto ao CREA/CAU;

17.2. Exigir certificado de registro profissional, responsável técnico pela empresa, junto ao CREA/CAU, conforme Art. 6º e Art. 8º, inciso II, da resolução nº 336/1989 do CONFEA

30/11
000012



MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

Fone: (46) 3555-8100 - Fax: (46) 3555-8101

E-mail: planalto@planalto.pr.gov.br

Praça São Francisco de Assis, 1583
85750-000 PLANALTO - PARANÁ

(Conselho Federal de Engenharia e Agronomia) ou Art. 47 da lei nº 12.378/2010 do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil;

17.3. Não será solicitada visita técnica, porém a licitante deverá preencher a “declaração de recebimento e acesso a documentação”, conforme recomendação do Tribunal de Contas da União (TCU). A(s) empresa(s) que tiver(em) interesse poderão realizar visita in loco juntamente com o fiscal de execução. A visita deve ser pré-agendada através do telefone (46) 3555-8129 e deverá ocorrer conforme disponibilidade do servidor do Departamento de Engenharia.

18. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

18.1. A Contratada deverá efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto de contrato, até o Recebimento Definitivo dos serviços;

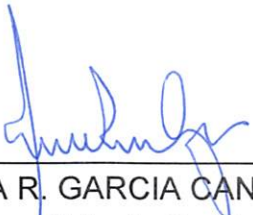
18.2. Todos os serviços deverão ser desenvolvidos em conformidade com as normas vigentes, no caso de eventuais divergências, as disposições estabelecidas pela Contratante;

18.3. Toda e qualquer dúvida deverá ser esclarecida previamente com a fiscalização de obras antes da execução dos serviços correspondentes;

18.4. As inadequações apontadas pela Fiscalização de obras serão corrigidas pela Contratada sem custo adicional para a Contratante, visto que o não cumprimento poderá acarretar em penas administrativas.

Declaramos que as informações constantes deste documento e da Requisição ao departamento de licitação são suficientes a emissão do edital de licitações e a respectiva contratação, e que não os contém nenhuma exigência que possa comprometer, restringir ou frustrar o caráter competitivo da licitação, nos termos do artigo 3º da Lei 8.666/1993.

Planalto, 16 de maio de 2024.



ANGELA R. GARCIA CANEPPA
Secretária de Saúde



LUIZ CARLOS BONI
Prefeito Municipal de Planalto

000013

		SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES DIRETORIA DE EDIFICAÇÕES		PLANILHA DE SERVIÇOS SINTÉTICA DESONERADA				PROTOCOLO Nº: ORGÃO: SESA TIPO DE OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO ART Nº: 1720240558565 REG. CREA: PR: 94.015/D				
TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI/PR (JANEIRO/2024) E SECID (ABRIL/2024) DESONERADA				ENDEREÇO: AVENIDA PORTO ALEGRE, S/N MUNICÍPIO: PLANALTO LEVANTAMENTO Nº: RESPONSÁVEL TÉCNICO: ROBERTO ALOYSIO GOERGEN								
UNIDADE SAÚDE DA FAMÍLIA - UBS PORTE 1 - ESCAVADA												
ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTI DADE	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO UNITÁRIO	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO TOTAL	SUBTOTAL	
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL						R\$ 3.225,18	R\$ 72.249,03		R\$ 75.474,21	
1.1	COMP 001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA - COMPOSTA DE ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR E MESTRE DE OBRAS EM TEMPO INTEGRAL	MES	7,00	460,74	10.321,29	10.782,03	3.225,18	72.249,03	75.474,21		
		DEVERÁ SER FATURADO DE ACORDO COM O ANDAMENTO FÍSICO DA OBRA - ACÓRDÃO 2.622/2013.										
2		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 5.404,51	R\$ 1.797,67		R\$ 7.202,18	
2.1	COMP 002	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	M2	4,50	346,83	51,11	397,94	1.560,73	229,99	1.790,72		
		De acordo com o Manual de Placas de Obras de Edificações								0,00		
2.2	COMP 003	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	826,98	0,44	0,11	0,55	363,87	90,96	454,83		
2.3	COMP 004	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1,00	2.084,25	293,20	2.377,45	2.084,25	293,20	2.377,45		
2.4	95.635,00	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (¾") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	1,00	195,01	63,74	258,75	195,01	63,74	258,75		
2.5	COMP 005	LOCAÇAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M2	311,05	3,86	3,60	7,46	1.200,65	1.119,78	2.320,43		
3		MOVIMENTO DE TERRA						R\$ 3.653,92	R\$ 5.801,19		R\$ 9.455,11	
3.1		FUNDAÇÃO - VIGAS BALDRAME										
3.1.1	93.358,00	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	59,87	30,44	49,44	79,88	1.822,44	2.959,97	4.782,41		
3.1.2	96.995,00	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	48,55	18,45	35,04	53,49	895,74	1.701,19	2.596,93		
3.1.3	COMP 006	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	11,32	14,48	14,64	29,12	163,91	165,72	329,63		
3.1.4	COMP 007	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3	11,32	6,56	0,59	7,15	74,25	6,67	80,92		
3.2		FUNDAÇÃO PROFUNDA - BLOCOS										
3.2.1	93.358,00	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	13,75	30,44	49,44	79,88	418,55	679,80	1.098,35		
3.2.2	96.995,00	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	3,96	18,45	35,04	53,49	73,06	138,75	211,81		
3.2.3	COMP 006	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	9,79	14,48	14,64	29,12	141,75	143,32	285,07		
3.2.4	COMP 007	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3	9,79	6,56	0,59	7,15	64,22	5,77	69,99		
4		FUNDAÇÃO E ESTRUTURA						R\$ 179.394,62	R\$ 44.454,17		R\$ 223.848,79	
4.1		FUNDAÇÃO - ESTACAS CRAVADAS										
4.1.1	100.896,00	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	562,00	51,70	4,95	56,65	29.055,40	2.781,90	31.837,30		
4.1.2	95.584,00	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS	KG	164,64	11,59	3,12	14,71	1.908,17	513,67	2.421,84		
4.1.3	95.576,00	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS. DIÂMETRO = 8,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	414,75	11,47	1,90	13,37	4.757,18	788,02	5.545,20		

		SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES DIRETORIA DE EDIFICAÇÕES		PLANILHA DE SERVIÇOS SINTÉTICA DESONERADA				PROTOCOLO Nº: ORGÃO: SESA TIPO DE OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO ART Nº: 1720240558565 REG. CREA: PR: 94.015/D					
TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI/PR (JANEIRO/2024) E SECID (ABRIL/2024) DESONERADA				ENDEREÇO: AVENIDA PORTO ALEGRE, S/N MUNICÍPIO: PLANALTO LEVANTAMENTO Nº: RESPONSÁVEL TÉCNICO: ROBERTO ALOYSIO GOERGEN									
UNIDADE SAÚDE DA FAMÍLIA - UBS PORTE 1 - ESCAVADA													
ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		UNIDADE DE MEDIDA	QUANTI DADE	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO UNITÁRIO	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO TOTAL	SUBTOTAL	
4.2		FUNDAÇÃO - BLOCOS											
4.2.1	96.621,00	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017		M3	0,98	105,21	89,26	194,47	103,10	87,47	190,57		
4.2.2	96.534,00	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		M2	65,48	61,22	38,98	100,20	4.008,68	2.552,41	6.561,09		
4.2.3	COMP 008	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.		M3	8,81	528,51	15,89	544,40	4.656,17	139,99	4.796,16		
4.2.4	96.543,00	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		KG	87,69	12,25	6,40	18,65	1.074,20	561,21	1.635,41		
4.2.5	96.545,00	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		KG	228,21	12,18	3,35	15,53	2.779,59	764,50	3.544,09		
4.2.6	96.546,00	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		KG	88,16	11,20	2,50	13,70	987,39	220,40	1.207,79		
4.3		FUNDAÇÃO - VIGAS BALDRAME											
4.3.1	96.621,00	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017		M3	1,45	105,21	89,26	194,47	152,55	129,42	281,97		
4.3.2	96.536,00	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		M2	183,07	55,51	32,40	87,91	10.162,21	5.931,46	16.093,67		
4.3.3	COMP 008	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.		M3	9,99	528,51	15,89	544,40	5.279,81	158,74	5.438,55		
4.3.4	96.543,00	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		KG	202,97	12,25	6,40	18,65	2.486,38	1.299,00	3.785,38		
4.3.5	96.545,00	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		KG	429,37	12,18	3,35	15,53	5.229,72	1.438,38	6.668,10		
4.3.6	96.546,00	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		KG	38,25	11,20	2,50	13,70	428,40	95,62	524,02		
4.4		ESTRUTURA - PILARES, VIGAS E LAJES											
4.4.1	COMP 009	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 02 UTILIZACOES. (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)		M2	484,99	58,72	27,90	86,62	28.478,61	13.531,22	42.009,83		
4.4.2	92.759,00	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		KG	578,88	11,04	3,86	14,90	6.390,83	2.234,47	8.625,30		
4.4.3	92.760,00	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		KG	439,16	11,48	2,56	14,04	5.041,55	1.124,24	6.165,79		
4.4.4	92.761,00	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		KG	635,16	11,50	1,67	13,17	7.304,34	1.060,71	8.365,05		

 PARANÁ GOVERNO DO ESTADO		SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES DIRETORIA DE EDIFICAÇÕES		PLANILHA DE SERVIÇOS SINTÉTICA DESONERADA				ENDEREÇO: AVENIDA PORTO ALEGRE, S/N MUNICÍPIO: PLANALTO LEVANTAMENTO Nº: RESPONSÁVEL TÉCNICO: ROBERTO ALOYSIO GOERGEN		PROTOCOLO Nº: ORGÃO: SESA TIPO DE OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO ART Nº: 1720240558565 REG. CREA: PR: 94.015/D		 PARANÁ GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DAS CIDADES	
		TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI/PR (JANEIRO/2024) E SECID (ABRIL/2024) DESONERADA											
		UNIDADE SAÚDE DA FAMÍLIA - UBS PORTE 1 - ESCAVADA											
ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTI DADE	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO UNITÁRIO	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO TOTAL	SUBTOTAL		
4.4.5	92.762,00	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.560,33	10,66	1,10	11,76	16.633,11	1.716,36	18.349,47			
4.4.6	92.763,00	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	166,22	9,20	0,69	9,89	1.529,22	114,69	1.643,91			
4.4.7	COMP 152	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	8,49	512,42	26,32	538,74	4.350,44	223,45	4.573,89			
4.4.8	COMP 010	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	24,25	510,22	23,58	533,80	12.372,83	571,81	12.944,64			
4.4.9	COMP 011	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	266,87	81,17	20,43	101,60	21.661,83	5.452,15	27.113,98			
4.4.10	COMP 012	VERGA 10X10CM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO FCK=20MPA (PREPARO COM BETONEIRA) AÇO CA60, BITOLA FINA, INCLUSIVE FORMAS TABUA 3A.	M	143,50	17,86	6,71	24,57	2.562,91	962,88	3.525,79			
5		ALVENARIA - VEDAÇÃO						R\$ 35.940,51	R\$ 28.717,77		R\$ 64.658,28		
5.1	COMP 014	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 12MM	M2	689,41	35,96	29,78	65,74	24.791,18	20.530,62	45.321,80			
5.2	COMP 015	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 10MM	M2	137,05	72,50	56,62	129,12	9.936,12	7.759,77	17.695,89			
5.3	COMP 016	DIVISORIA EM GRANITO CINZA, ESP=2CM, POLIDO DUAS FACES, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, CONSIDERANDO 5% DE PERDAS PARA O GRANITO	M2	3,08	393,90	138,76	532,66	1.213,21	427,38	1.640,59			
6		IMPERMEABILIZAÇÃO						R\$ 2.940,23	R\$ 1.626,96		R\$ 4.567,19		
6.1	COMP 017	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	188,60	9,16	6,00	15,16	1.727,57	1.131,60	2.859,17			
6.2	COMP 018	REGULARIZACAO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL	M2	9,00	9,84	8,49	18,33	88,56	76,41	164,97			
6.3	98.546,00	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	9,00	84,06	23,25	107,31	756,54	209,25	965,79			
6.4	98.566,00	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	M2	9,00	40,84	23,30	64,14	367,56	209,70	577,26			
7		COBERTURA						R\$ 45.794,41	R\$ 5.947,83		R\$ 51.742,24		
7.1	92.566,00	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	290,26	25,10	3,91	29,01	7.285,52	1.134,91	8.420,43			

SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES DIRETORIA DE EDIFICAÇÕES			PLANILHA DE SERVIÇOS SINTÉTICA DESONERADA				PROTOCOLO Nº: ORGÃO: SESA TIPO DE OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO ART Nº: 1720240558565 REG. CREA: PR: 94.015/D			 PARANÁ GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DAS CIDADES	
TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI/PR (JANEIRO/2024) E SECID (ABRIL/2024) DESONERADA			ENDEREÇO: AVENIDA PORTO ALEGRE, S/N MUNICÍPIO: PLANALTO LEVANTAMENTO Nº: RESPONSÁVEL TÉCNICO: ROBERTO ALOYSIO GOERGEN								
UNIDADE SAÚDE DA FAMÍLIA - UBS PORTE 1 - ESCAVADA											
ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTI DADE	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO UNITÁRIO	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO TOTAL	SUBTOTAL
7.2	94.207,00	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	290,26	42,05	4,85	46,90	12.205,43	1.407,76	13.613,19	
7.3	COMP 019	CUMEEIRA UNIVERSAL PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA ESPESURA 6 MM, INCLUSO JUNTAS DE VEDAÇÃO E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	M	13,95	71,45	4,29	75,74	996,72	59,84	1.056,56	
7.4	COMP 020	ESTRUTURA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, PARA A COBERTURA DE MARQUISE	M2	15,30	161,48	57,44	218,92	2.470,64	878,83	3.349,47	
7.5	94.213,00	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	15,30	75,78	3,37	79,15	1.159,43	51,56	1.210,99	
7.6	94.227,00	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	73,40	70,30	8,74	79,04	5.160,02	641,51	5.801,53	
7.7	94.231,00	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	294,10	56,16	6,03	62,19	16.516,65	1.773,42	18.290,07	
8		REVESTIMENTOS						R\$ 165.490,97	R\$ 80.079,90		R\$ 245.570,87
8.1		PISO									
8.1.1	96.620,00	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_08/2017	M3	21,32	377,48	196,78	574,26	8.047,87	4.195,34	12.243,21	
8.1.2	COMP 021	REGULARIZAÇÃO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA SEM PENEIRAR), ESPESURA 3,0CM, PREPARO MECANICO	M2	297,92	13,97	10,94	24,91	4.161,94	3.259,24	7.421,18	
8.1.3	89.171,00	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	M2	51,01	38,75	9,46	48,21	1.976,63	482,55	2.459,18	
8.1.4	COMP 022	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	M2	213,16	140,14	20,57	160,71	29.872,24	4.384,70	34.256,94	
8.1.5	COMP 023	RODAPE INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA ALTURA 10CM	M	205,10	15,37	19,65	35,02	3.152,38	4.030,21	7.182,59	
8.1.6	COMP 024	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3:4 (CIMENTO, AREIA E PEDRA) ACABAMENTO LISO PIGMENTADO ESPESURA 10CM COM JUNTAS PLÁSTICAS DE DILATAÇÃO, POLIMENTO E APLICAÇÃO DE 3 DEMAOS DE CERA	M2	236,25	78,08	43,81	121,89	18.446,40	10.350,11	28.796,51	
8.1.7	92.397,00	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_10/2022	M2	201,49	43,75	6,63	50,38	8.815,18	1.335,87	10.151,05	
8.1.8	COMP 025	PISO PODOTÁTIL COLORIDO, ALERTA OU DIRECIONAL, DE ALTA RESISTÊNCIA, 40X40X2,5CM, REJUNTE C/ AREIA, ASSENT. SOBRE CAMADA DE 10CM DE AREIA - FORNEC. E ASSENT.	UN	11,05	11,89	5,73	17,62	131,38	63,31	194,69	
8.1.9	COMP 026	PINTURA DE FAIXAS DE ESTACIONAMENTO, SIMBOLO PNE	M2	7,61	8,18	11,14	19,32	62,24	84,77	147,01	
8.1.10	94.273,00	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-SARJETA EM CONCRETO, PREPARO MANUAL, COM SEIXO ROLADO, ESPESURA= 8CM, LARGURA = 40CM.	M	68,70	39,14	14,56	53,70	2.688,91	1.000,27	3.689,18	
8.1.11	COMP 027		M	68,70	34,45	32,78	67,23	2.366,71	2.251,98	4.618,69	
8.1.12	COMP 028	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	M2	154,75	15,80	3,07	18,87	2.445,05	475,08	2.920,13	

SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES DIRETORIA DE EDIFICAÇÕES			PLANILHA DE SERVIÇOS SINTÉTICA DESONERADA				PROTOCOLO Nº: ORGÃO: SESA TIPO DE OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO ART Nº: 1720240558565 REG. CREA: PR: 94.015/D			PARANÁ GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DAS CIDADES	
TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI/PR (JANEIRO/2024) E SECID (ABRIL/2024) DESONERADA			ENDEREÇO: AVENIDA PORTO ALEGRE, S/N MUNICÍPIO: PLANALTO LEVANTAMENTO Nº: RESPONSÁVEL TÉCNICO: ROBERTO ALOYSIO GOERGEN								
UNIDADE SAÚDE DA FAMÍLIA - UBS PORTE 1 - ESCAVADA											
ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTI DADE	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO UNITÁRIO	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO TOTAL	SUBTOTAL
8.2		PAREDES									
8.2.1	COMP 153	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	1.001,03	6,28	1,05	7,33	6.286,46	1.051,08	7.337,54	
8.2.2	87.900,00	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	403,14	7,04	2,93	9,97	2.838,10	1.181,20	4.019,30	
8.2.3	87.547,00	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	1.108,80	12,04	10,88	22,92	13.349,95	12.063,74	25.413,69	
8.2.4	87.553,00	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	295,37	10,47	6,86	17,33	3.092,52	2.026,23	5.118,75	
8.2.5	88.497,00	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	693,72	11,54	8,31	19,85	8.005,52	5.764,81	13.770,33	
8.2.6	COMP 029	PINTURA LÁTEX ACRILICA, TRES DEMAOS	M2	693,72	12,82	12,95	25,77	8.893,49	8.983,67	17.877,16	
8.2.7	COMP 030	REVESTIMENTO CERÂMICO FIXADO ARGAMASSA COLANTE, REJUNTAMENTO COM EPOXI	M2	295,37	59,31	11,21	70,52	17.518,39	3.311,09	20.829,48	
8.2.8	88.423,00	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	M2	403,14	14,32	4,37	18,69	5.772,96	1.761,72	7.534,68	
8.2.9	88.787,00	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 2,5 X 2,5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS SEM VÃOS. AF_10/2014	M2	11,94	257,67	29,41	287,08	3.076,57	351,15	3.427,72	
8.2.10	COMP 031	CORTINA PARA LEITO	M2	5,60	301,63	18,09	319,72	1.689,12	101,30	1.790,42	
8.3		TETO									
8.3.1	87.882,00	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	307,48	6,36	1,13	7,49	1.955,57	347,45	2.303,02	
8.3.2	90.408,00	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	307,48	15,35	19,22	34,57	4.719,81	5.909,76	10.629,57	
8.3.3	88.488,00	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	266,33	11,74	6,50	18,24	3.126,71	1.731,14	4.857,85	
8.3.4	88.494,00	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	266,33	11,26	13,45	24,71	2.998,87	3.582,13	6.581,00	
9		ESQUADRIAS						R\$ 96.694,32	R\$ 11.802,15		R\$ 108.496,47
9.1		MADEIRA									

 PARANÁ GOVERNO DO ESTADO		SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES DIRETORIA DE EDIFICAÇÕES			PLANILHA DE SERVIÇOS SINTÉTICA DESONERADA			PROTOCOLO Nº: ORGÃO: SESA TIPO DE OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO ART Nº: 1720240558565 REG. CREA: PR: 94.015/D			 PARANÁ GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DAS CIDADES	
		TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI/PR (JANEIRO/2024) E SECID (ABRIL/2024) DESONERADA UNIDADE SAÚDE DA FAMÍLIA - UBS PORTE 1 - ESCAVADA			ENDEREÇO: AVENIDA PORTO ALEGRE, S/N MUNICÍPIO: PLANALTO LEVANTAMENTO Nº: RESPONSÁVEL TÉCNICO: ROBERTO ALOYSIO GOERGEN							
ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTI DADE	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO UNITÁRIO	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO TOTAL	SUBTOTAL	
9.1.1	91.015,00	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	9,00	752,84	193,13	945,97	6.775,56	1.738,17	8.513,73		
9.1.2	91.016,00	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	12,00	793,70	197,11	990,81	9.524,40	2.365,32	11.889,72		
9.1.3	COMP 032	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA CERA OU VERNIZ, 1,00X2,10M, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICA	UN	1,00	657,78	128,48	786,26	657,78	128,48	786,26		
9.1.4	91.306,00	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	22,00	144,93	21,02	165,95	3.188,46	462,44	3.650,90		
9.1.5	COMP 033	PORTA DE MADEIRA COMPEANSADA DE CORRER PARA CERA OU VERNIZ, 0,90X2,10M, 1 FOLHA - COMPLETA	UN	1,00	707,83	128,48	836,31	707,83	128,48	836,31		
9.1.6	COMP 034	MOLA AEREA FECHA PORTA, PARA PORTAS COM LARGURA ATE 95 CM	UN	6,00	201,82	58,31	260,13	1.210,92	349,86	1.560,78		
9.1.7	COMP 035	PUXADOR HORIZONTAL EM INOX - PADRÃO PNE	UN	4,00	180,07	95,55	275,62	720,28	382,20	1.102,48		
9.2		ALUMÍNIO										
9.2.1	94.573,00	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	16,00	771,89	27,62	799,51	12.350,24	441,92	12.792,16		
9.2.2	94.569,00	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	15,69	1.267,87	49,11	1.316,98	19.892,88	770,53	20.663,41		
9.2.3	COMP 036	PORTAO COM PERFIL QUADRADO EM ALUMINIO ANODIZADO E TELA ARTISTICA RETANGULAR GALVANIZADA, MALHA 5X10CM, COM PINTURA ELETROSTATICA NA COR BRANCA , CONF. PROJETO	M2	5,90	454,98	63,45	518,43	2.684,38	374,35	3.058,73		
9.2.4	COMP 037	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M2	17,91	695,56	47,17	742,73	12.457,47	844,81	13.302,28		
9.2.5	COMP 038	TELA DE NYLON TIPO MOSQUITEIRO COM MOLDURA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL	M2	1,44	114,09	27,93	142,02	164,28	40,21	204,49		
9.3		CONJUNTO DE VIDRO E ALUMÍNIO										
9.3.1	COMP 037	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M2	12,04	695,56	47,17	742,73	8.374,54	567,92	8.942,46		
9.3.2	COMP 037	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M2	4,56	695,56	47,17	742,73	3.171,75	215,09	3.386,84		
9.4		PINTURA										

SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES DIRETORIA DE EDIFICAÇÕES		PLANILHA DE SERVIÇOS SINTÉTICA DESONERADA					PROTOCOLO Nº: ORGÃO: SESA		PARANÁ GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DAS CIDADES		
TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI/PR (JANEIRO/2024) E SECID (ABRIL/2024) DESONERADA UNIDADE SAÚDE DA FAMÍLIA - UBS PORTE 1 - ESCAVADA		ENDEREÇO: AVENIDA PORTO ALEGRE, S/N MUNICÍPIO: PLANALTO LEVANTAMENTO Nº: RESPONSÁVEL TÉCNICO: ROBERTO ALOYSIO GOERGEN					TIPO DE OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO ART Nº: 1720240558565 REG. CREA: PR: 94.015/D				
ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTI DADE	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO UNITÁRIO	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO TOTAL	SUBTOTAL
9.4.1	102.213,00	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	125,37	10,70	9,98	20,68	1.341,45	1.251,19	2.592,64	
9.5		VIDROS									
9.5.1	COMP 039	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	27,52	276,35	18,23	294,58	7.605,15	501,68	8.106,83	
9.5.2	COMP 040	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 8MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	3,63	354,66	18,23	372,89	1.287,41	66,17	1.353,58	
9.5.3	COMP 041	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	M2	3,78	414,24	48,88	463,12	1.565,82	184,76	1.750,58	
9.5.4	COMP 042	LAMINA DE ACRILICO PARA JANELHA GUILHOTINA E PORTA GUICHE	M2	0,54	114,25	32,16	146,41	61,69	17,36	79,05	
9.6		SOLEIRA/PEITORIL									
9.6.1	COMP 043	PEITORIL GRANITO CINZA ANDORINHA 2CM, L=15CM, ASSENT. ARGAMASSA MISTA - FORNEC. E APLIC.	M	54,84	53,83	17,71	71,54	2.952,03	971,21	3.923,24	
10		INSTALAÇÃO ELÉTRICA						R\$ 133.779,40	R\$ 41.443,63		R\$ 175.223,03
10.1		PADRÃO DE ENTRADA TRIFÁSICO 200A AÉREO									
10.1.1	COMP 044	PADRAO DE ENTRADA TRIFÁSICO 200A AÉREO, CONFORME ESPECIFICAÇÕES, LISTA DE MATERIAL E PROJETO	CJ	1,00	12.502,78	1.054,24	13.557,02	12.502,78	1.054,24	13.557,02	
10.2		QDG									
10.2.1	COMP 047	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO COMPLETO QDG, C/ BARRAMENTO PARA 200A - FABRICAR CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR	UN	1,00	3.914,79	781,82	4.696,61	3.914,79	781,82	4.696,61	
10.2.2	COMP 046	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	566,66	15,27	581,93	566,66	15,27	581,93	
10.2.3	93.654,00	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	10,83	1,79	12,62	43,32	7,16	50,48	
10.2.4	93.655,00	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	23,00	11,35	2,53	13,88	261,05	58,19	319,24	
10.2.5	93.662,00	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	16,00	57,02	5,04	62,06	912,32	80,64	992,96	
10.2.6	93.664,00	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	58,22	6,94	65,16	116,44	13,88	130,32	
10.2.7	93.672,00	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	75,26	15,48	90,74	150,52	30,96	181,48	
10.2.8	COMP 048	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	187,63	28,63	216,26	187,63	28,63	216,26	
10.2.9	COMP 049	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	115,19	22,90	138,09	460,76	91,60	552,36	
10.2.10	97.669,00	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	30,00	12,51	5,76	18,27	375,30	172,80	548,10	

SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES DIRETORIA DE EDIFICAÇÕES			PLANILHA DE SERVIÇOS SINTÉTICA DESONERADA					PROTOCOLO Nº: ORGÃO: SESA TIPO DE OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO ART Nº: 1720240558565 REG. CREA: PR: 94.015/D			
TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI/PR (JANEIRO/2024) E SECID (ABRIL/2024) DESONERADA UNIDADE SAÚDE DA FAMÍLIA - UBS PORTE 1 - ESCAVADA			ENDEREÇO: AVENIDA PORTO ALEGRE, S/N MUNICÍPIO: PLANALTO LEVANTAMENTO Nº: RESPONSÁVEL TÉCNICO: ROBERTO ALOYSIO GOERGEN								
ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTI DADE	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO UNITÁRIO	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO TOTAL	SUBTOTAL
10.2.11	COMP 050	UNIDUT CÔNICO COM BUCHA E ARUELA Ø3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	35,93	3,81	39,74	71,86	7,62	79,48	
10.2.12	COMP 045	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	1,00	142,05	113,07	255,12	142,05	113,07	255,12	
10.2.13	92.992,00	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	120,00	91,70	4,66	96,36	11.004,00	559,20	11.563,20	
10.2.14	92.988,00	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	30,00	50,74	3,15	53,89	1.522,20	94,50	1.616,70	
10.3		EQUIPAMENTOS - QDG									
10.3.1	COMP 051	LUMINÁRIA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T5, 2X28W/127V DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA, PAINEL EM CHAPA DE AÇO PERFURADA, TRATADA E PINTADA REFLETOR FACETADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE DE ALTA REFLETÂNCIA E ALTA PUREZA 99,85%, SOQUETE TIPO PUSH - IN G - 5 DE ENGATE RÁPIDO, ROTOR DE SEGURANÇA EM POLICARBONATO E CONTATOS EM BRONZE FOSFOROSO, E DIFUSOR TRANSPARENTE DE POLIESTIRENO. REF. OS - 572 (INTRAL), COM LÂMPADA PHILIPS 4000K E REATOR MARCA INTRAL.	UN	45,00	249,07	41,99	291,06	11.208,15	1.889,55	13.097,70	
10.3.2	COMP 052	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPACTA DE EMBUTIR, PARA 2 X FC 18/ 26W OU FC ELETRÔNICA 23W E CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA, COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, DIFUSOR EM ACRÍLICO TRANSLUCIDO NA COR BRANCA REF. PE 200/ACR (MEGALIGHT).	UN	9,00	133,31	41,99	175,30	1.199,79	377,91	1.577,70	
10.3.3	COMP 053	LUMINARIA GLOBO VIDRO LEITOSO/PLAFONIER/BOCAL/LAMPADA LED 10W	UN	2,00	98,50	30,54	129,04	197,00	61,08	258,08	
10.3.4	97.599,00	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	9,00	23,55	5,11	28,66	211,95	45,99	257,94	
10.3.5	COMP 054	PROJETOR RETANGULAR DE LONGO ALCANCE COM LÂMPADA ELETRÔNICA DE 59W/220V COM RELÉ FOTO-ELÉTRICO	UN	7,00	202,91	57,26	260,17	1.420,37	400,82	1.821,19	
10.3.6	91.953,00	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	19,00	17,65	11,28	28,93	335,35	214,32	549,67	
10.3.7	91.955,00	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	21,37	14,45	35,82	85,48	57,80	143,28	
10.3.8	91.959,00	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	28,24	17,59	45,83	56,48	35,18	91,66	
10.3.9	91.961,00	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	35,67	23,89	59,56	35,67	23,89	59,56	
10.3.10	91.969,00	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	49,99	33,32	83,31	49,99	33,32	83,31	

SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES DIRETORIA DE EDIFICAÇÕES		PLANILHA DE SERVIÇOS SINTÉTICA DESONERADA						PROTOCOLO Nº: ORGÃO: SESA		PARANÁ GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DAS CIDADES	
TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI/PR (JANEIRO/2024) E SECID (ABRIL/2024) DESONERADA UNIDADE SAÚDE DA FAMÍLIA - UBS PORTE 1 - ESCAVADA		ENDEREÇO: AVENIDA PORTO ALEGRE, S/N		MUNICÍPIO: PLANALTO		TIPO DE OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO		ART Nº: 1720240558565		REG. CREA: PR: 94.015/D	
		LEVANTAMENTO Nº:		RESPONSÁVEL TÉCNICO: ROBERTO ALOYSIO GOERGEN							
ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTI DADE	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO UNITÁRIO	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO TOTAL	SUBTOTAL
10.3.11	92.023,00	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	30,63	20,72	51,35	30,63	20,72	51,35	
10.3.12	91.965,00	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V,	UN	1,00	42,55	27,02	69,57	42,55	27,02	69,57	
10.3.13	92.001,00	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	64,00	21,45	11,67	33,12	1.372,80	746,88	2.119,68	
10.3.14	92.005,00	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	18,00	38,14	23,88	62,02	686,52	429,84	1.116,36	
10.3.15	91.993,00	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,00	25,53	21,65	47,18	255,30	216,50	471,80	
10.3.16	92.009,00	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	13,00	35,85	18,31	54,16	466,05	238,03	704,08	
10.3.17	92.001,00	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	21,45	11,67	33,12	42,90	23,34	66,24	
10.3.18	COMP 055	PONTO ELETRICO EMBUTIDO NA PAREDE EM (CX. 4"X2") COM PLACA DE SAÍDA DE FIO.	PT	14,00	9,23	7,63	16,86	129,22	106,82	236,04	
10.3.19	COMP 056	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	133,00	5,75	5,72	11,47	764,75	760,76	1.525,51	
10.3.20	COMP 057	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	15,00	9,12	5,72	14,84	136,80	85,80	222,60	
10.3.21	91.854,00	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	540,00	6,25	5,49	11,74	3.375,00	2.964,60	6.339,60	
10.3.22	91.844,00	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	360,00	5,70	3,34	9,04	2.052,00	1.202,40	3.254,40	
10.3.23	91.926,00	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	4.200,00	3,11	1,13	4,24	13.062,00	4.746,00	17.808,00	
10.3.24	91.930,00	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	200,00	7,01	1,98	8,99	1.402,00	396,00	1.798,00	
10.4		QF - COMPRESSOR									
10.4.1	COMP 058	QUADRO DE COMANDO 60X50X20 CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR DO FORNECEDOR DO EQUIPAMENTO A SER INSTALADO.	UN	1,00	846,92	229,08	1.076,00	846,92	229,08	1.076,00	
10.4.2	COMP 059	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	86,16	15,27	101,43	86,16	15,27	101,43	
10.4.3	COMP 060	PARA-RAIO TIPO VCL 40KA	UN	3,00	86,92	10,11	97,03	260,76	30,33	291,09	
10.4.4	COMP 061	ELETRODUTO FLEXÍVEL DE Ø1.1/2"	M	20,00	8,11	15,27	23,38	162,20	305,40	467,60	
10.4.5	COMP 062	UNIDUT CÔNICO COM BUCHA E ARUELA Ø 1.1/2"	UN	2,00	12,08	3,81	15,89	24,16	7,62	31,78	
10.4.6	91.933,00	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	75,00	12,48	2,93	15,41	936,00	219,75	1.155,75	

SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES DIRETORIA DE EDIFICAÇÕES			PLANILHA DE SERVIÇOS SINTÉTICA DESONERADA				PROTOCOLO Nº: ORGÃO: SESA TIPO DE OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO			PARANÁ GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DAS CIDADES	
TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI/PR (JANEIRO/2024) E SECID (ABRIL/2024) DESONERADA			ENDEREÇO: AVENIDA PORTO ALEGRE, S/N MUNICÍPIO: PLANALTO LEVANTAMENTO Nº: RESPONSÁVEL TÉCNICO: ROBERTO ALOYSIO GOERGEN			ART Nº: 1720240558565 REG. CREA: PR: 94.015/D					
ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTI DADE	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO UNITÁRIO	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO TOTAL	SUBTOTAL
10.5		QF - CISTERNA									
10.5.1	COMP 058	QUADRO DE COMANDO 60X50X20 CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR DO FORNECEDOR DO EQUIPAMENTO A SER INSTALADO.	UN	1,00	846,92	229,08	1.076,00	846,92	229,08	1.076,00	
10.5.2	COMP 059	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	86,16	15,27	101,43	86,16	15,27	101,43	
10.5.3	COMP 060	PARA-RAIO TIPO VCL 40KA	UN	3,00	86,92	10,11	97,03	260,76	30,33	291,09	
10.5.4	COMP 061	ELETRODUTO FLEXÍVEL DE Ø1.1/2"	M	15,00	8,11	15,27	23,38	121,65	229,05	350,70	
10.5.5	COMP 062	UNIDUT CÔNICO COM BUCHA E ARUELA Ø 1.1/2"	UN	2,00	12,08	3,81	15,89	24,16	7,62	31,78	
10.5.6	91.931,00	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS -	M	75,00	7,70	1,98	9,68	577,50	148,50	726,00	
10.6		CABEAMENTO ESTRUTURADO									
10.6.1		ENTRADA DE TELEFONIA									
10.6.1.1	COMP 063	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	221,20	81,91	303,11	221,20	81,91	303,11	
10.6.1.2	COMP 045	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	1,00	142,05	113,07	255,12	142,05	113,07	255,12	
10.6.1.3	COMP 064	ELETRODUTO FLEXIVEL DE Ø2"	M	80,00	10,02	17,17	27,19	801,60	1.373,60	2.175,20	
10.6.1.4	COMP 065	UNIDUT CÔNICO COM BUCHA E ARUELA Ø 2"	UN	4,00	15,87	3,81	19,68	63,48	15,24	78,72	
10.6.2		PLANTA BAIXA PAV. TÉRREO RACK "A" - 29 PONTOS									
10.6.2.1	COMP 066	RACK 19" X 12U'S X 770MM TIPO AUTO PORTANTE C/ PORTA EM ACRILICO E CHAVE FRONTAL E LATERAL, COM 4 VENTILADORES DE TETO, C/ DUAS BANDEJAS FIXAS E 1 BANDEJA MÓVEL E GUIA VERTICAL.	UN	1,00	1.378,97	114,54	1.493,51	1.378,97	114,54	1.493,51	
10.6.2.2	COMP 063	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	221,20	81,91	303,11	221,20	81,91	303,11	
10.6.2.3	COMP 067	SWITCH 24 PORTAS 10/100/1000 GERENCIAVEL	UN	1,00	3.494,52	19,08	3.513,60	3.494,52	19,08	3.513,60	
10.6.2.4	COMP 068	VOICE PAINEL 50P RJ45-IDC CAT 6	UN	1,00	23,91	11,19	35,10	23,91	11,19	35,10	
10.6.2.5	98.302,00	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	2,00	1.164,69	236,73	1.401,42	2.329,38	473,46	2.802,84	
10.6.2.6	COMP 069	GUIA DE CABOS - 19"	UN	8,00	26,27	19,08	45,35	210,16	152,64	362,80	
10.6.2.7	COMP 070	PATCH CORD CAT.6 - 1,5M VERDE (AMP) - TELEFONIA	UN	14,00	36,48	11,44	47,92	510,72	160,16	670,88	
10.6.2.8	COMP 071	PATCH CORD CAT.6 - 1,5M AZUL (AMP) - REDE	UN	15,00	36,48	11,44	47,92	547,20	171,60	718,80	
10.6.2.9	COMP 072	PLACA 4X4" COM 1 (UMA) TOMADAS DE LOGICA TIPO RJ45 CAT. 6	UN	1,00	36,10	6,10	42,20	36,10	6,10	42,20	
10.6.2.10	COMP 073	PLACA 4X4" COM 2 (DUAS) TOMADAS DE LOGICA TIPO RJ45 CAT. 6	UN	14,00	37,36	9,16	46,52	523,04	128,24	651,28	
10.6.2.11	COMP 074	PLACA SAÍDA DE FIO - 4"X4" - ANTENA DE TV	UN	3,00	7,54	3,81	11,35	22,62	11,43	34,05	
10.6.2.12	COMP 057	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	18,00	9,12	5,72	14,84	164,16	102,96	267,12	

 PARANÁ GOVERNO DO ESTADO		SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES DIRETORIA DE EDIFICAÇÕES		PLANILHA DE SERVIÇOS SINTÉTICA DESONERADA				PROTOCOLO Nº: ORGÃO: SESA TIPO DE OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO		 PARANÁ GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DAS CIDADES	
TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI/PR (JANEIRO/2024) E SECID (ABRIL/2024) DESONERADA				ENDEREÇO: AVENIDA PORTO ALEGRE, S/N MUNICÍPIO: PLANALTO		LEVANTAMENTO Nº:		ART Nº: 1720240558565			
UNIDADE SAÚDE DA FAMÍLIA - UBS PORTE 1 - ESCAVADA				RESPONSÁVEL TÉCNICO: ROBERTO ALOYSIO GOERGEN				REG. CREA: PR: 94.015/D			
ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTI DADE	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO UNITÁRIO	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO TOTAL	SUBTOTAL
10.6.2.13	91.855,00	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	120,00	8,35	5,49	13,84	1.002,00	658,80	1.660,80	
10.6.2.14	91.844,00	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	80,00	5,70	3,34	9,04	456,00	267,20	723,20	
10.6.2.	COMP 075	UNIDUT CÔNICO COM BUCHA E ARUELA Ø 1"	UN	50,00	6,34	3,81	10,15	317,00	190,50	507,50	
10.6.2.	COMP 076	CABO UTP 4 PARES CATEGORIA 6	M	900,00	12,40	5,72	18,12	11.160,00	5.148,00	16.308,00	
10.6.2.17	COMP 077	CERTIFICAÇÃO DO CABEAMENTO HORIZONTAL CONFORME NORMAS PARA ATENDIMENTO DA CATEGORIA 6	PT	29,00	11,30	27,48	38,78	327,70	796,92	1.124,62	
10.6.3		CFTV / ALARME									
10.6.3.1	COMP 063	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	221,20	81,91	303,11	221,20	81,91	303,11	
10.6.3.2	COMP 078	GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO -DVR - REF VD 16H 480 PARA 16 CAMERAS - INTELBRAS STAND ALONE COM HD 2 TERA	UN	1,00	2.976,79	76,36	3.053,15	2.976,79	76,36	3.053,15	
10.6.3.3	COMP 079	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12V 10 A PARA CONJUNTO DE 16 CAMERAS	UN	1,00	23,23	19,08	42,31	23,23	19,08	42,31	
10.6.3.4	COMP 080	PROTECTOR CONTRA SURTO DE TENSÃO PARA EQUIPAMENTOS DE VIGILÂNCIA ELETRICA COM 32 PORTAS	UN	1,00	97,50	19,08	116,58	97,50	19,08	116,58	
10.6.3.5	COMP 081	CÂMERA DE CFTV DAY NIGHT SONY CCD1/3 EM CX. 4"X4"	UN	10,00	218,05	38,18	256,23	2.180,50	381,80	2.562,30	
10.6.3.6	COMP 082	BALUM PASSIVO PARA CABO PAR TRANÇADO - UTILIZAÇÃO EM CFTV	UN	20,00	29,39	7,63	37,02	587,80	152,60	740,40	
10.6.3.7	COMP 083	CENTRAL DE ALARME DE SEGURANÇA, COM DISCADORA, BATERIA, SIRENE E COM OPCIONAL DE MONITORAMENTO	UN	1,00	425,99	229,08	655,07	425,99	229,08	655,07	
10.6.3.	97.595,00	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	21,00	104,21	16,09	120,30	2.188,41	337,89	2.526,30	
10.6.3.	COMP 084	TECLADO DE ALARME	UN	2,00	107,96	76,36	184,32	215,92	152,72	368,64	
10.6.3.10	91.855,00	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	180,00	8,35	5,49	13,84	1.503,00	988,20	2.491,20	
10.6.3.11	91.844,00	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	120,00	5,70	3,34	9,04	684,00	400,80	1.084,80	
10.6.3.12	COMP 075	UNIDUT CÔNICO COM BUCHA E ARUELA Ø 1"	UN	50,00	6,34	3,81	10,15	317,00	190,50	507,50	
10.6.3.13	COMP 056	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	32,00	5,75	5,72	11,47	184,00	183,04	367,04	
10.6.3.	COMP 057	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	9,12	5,72	14,84	9,12	5,72	14,84	
10.7		PÁRA - RAIOS (SPDA)									

SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES DIRETORIA DE EDIFICAÇÕES		PLANILHA DE SERVIÇOS SINTÉTICA DESONERADA					PROTOCOLO Nº: ORGÃO: SESA TIPO DE OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO		PARANÁ GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DAS CIDADES		
TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI/PR (JANEIRO/2024) E SECID (ABRIL/2024) DESONERADA		ENDEREÇO: AVENIDA PORTO ALEGRE, S/N MUNICÍPIO: PLANALTO LEVANTAMENTO Nº: RESPONSÁVEL TÉCNICO: ROBERTO ALOYSIO GOERGEN					ART Nº: 1720240558565 REG. CREA: PR: 94.015/D				
UNIDADE SAÚDE DA FAMÍLIA - UBS PORTE 1 - ESCAVADA											
ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTI DADE	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO UNITÁRIO	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO TOTAL	SUBTOTAL
10.7.1	97.886,00	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS,	UN	8,00	91,69	74,34	166,03	733,52	594,72	1.328,24	
10.7.2	COMP 085	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	60,00	39,92	8,01	47,93	2.395,20	480,60	2.875,80	
10.7.3	COMP 086	PRESILHA DE LATÃO PARA CABO DE COBRE 35/50MM2 C/FURO Ø5MM (REF. TEL-744) PARA FIXAÇÃO EM ALVENARIA OU C/ FURO Ø8MM (REF. TEL-745) PARA FIXAÇÃO C/ PARAFUSO E BUCHA S6.	UN	60,00	9,09	5,97	15,06	545,40	358,20	903,60	
10.7.4	96.977,00	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	140,00	56,81	1,27	58,08	7.953,40	177,80	8.131,20	
10.7.5	COMP 087	PARAFUSO C/ BUCHA E ARRUELA S8 - CABEÇA SEXTAVADA	UN	1.000,00	1,37	1,90	3,27	1.370,00	1.900,00	3.270,00	
10.7.6	96.985,00	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	31,00	80,73	9,65	90,38	2.502,63	299,15	2.801,78	
10.7.7	COMP 088	TERMINAL AÉREO 60CM EM BARRA CHATA DE ALUMINIO REF TEL 922	UN	29,00	14,22	22,90	37,12	412,38	664,10	1.076,48	
10.7.8	COMP 089	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO BARRA DE 3M, 3/4X1/4" - REF TEL 770 - CAPTAÇÃO	M	240,00	19,50	13,36	32,86	4.680,00	3.206,40	7.886,40	
10.7.9	COMP 090	SOLDA EXOTÉRMICA PARA HASTE COM CABO #50MM2 (VIDE DETALHE)	UN	39,00	18,44	11,44	29,88	719,16	446,16	1.165,32	
10.7.10	COMP 091	CABO DE COBRE NU 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	50,00	19,49	4,96	24,45	974,50	248,00	1.222,50	
10.7.11	COMP 092	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIDADE COM BARRAMENTO 40X40X15 CM	UN	1,00	671,60	13,36	684,96	671,60	13,36	684,96	
10.7.12	COMP 093	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALVANIZADO P/ PARA-RAIOS H=4,00M INCLUINDO BASE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	170,36	76,36	246,72	170,36	76,36	246,72	
11		INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						R\$ 94.716,23	R\$ 24.929,22		R\$ 119.645,45
11.1		METAIS, ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS - MATERIAIS BRUTO									
11.1.1	89.987,00	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	28,00	89,38	8,26	97,64	2.502,64	231,28	2.733,92	
11.1.2	94.792,00	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	109,23	9,70	118,93	109,23	9,70	118,93	
11.1.3	89.353,00	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	37,02	4,11	41,13	74,04	8,22	82,26	
11.1.4	94.495,00	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	58,01	5,54	63,55	232,04	22,16	254,20	
11.1.5	94.497,00	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	99,86	9,84	109,70	99,86	9,84	109,70	
11.1.6	94.499,00	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	283,64	17,00	300,64	283,64	17,00	300,64	
11.1.7	99.629,00	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	62,52	5,54	68,06	62,52	5,54	68,06	
11.1.8	COMP 094	CAIXA VOLUME = 1.500 LITROS	UN	2,00	711,88	112,32	824,20	1.423,76	224,64	1.648,40	
11.1.9	COMP 095	CAIXA VOLUME = 3.000 LITROS	UN	1,00	1.936,65	112,32	2.048,97	1.936,65	112,32	2.048,97	
11.1.10	99.635,00	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	283,68	34,61	318,29	283,68	34,61	318,29	

SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES DIRETORIA DE EDIFICAÇÕES		PLANILHA DE SERVIÇOS SINTÉTICA DESONERADA					PROTOCOLO Nº: ORGÃO: SESA TIPO DE OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO ART Nº: 1720240558565 REG. CREA: PR: 94.015/D				
TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI/PR (JANEIRO/2024) E SECID (ABRIL/2024) DESONERADA		ENDEREÇO: AVENIDA PORTO ALEGRE, S/N MUNICÍPIO: PLANALTO LEVANTAMENTO Nº: RESPONSÁVEL TÉCNICO: ROBERTO ALOYSIO GOERGEN									
UNIDADE SAÚDE DA FAMÍLIA - UBS PORTE 1 - ESCAVADA											
ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTI DADE	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO UNITÁRIO	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO TOTAL	SUBTOTAL
11.1.11	102.137,00	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,00	49,85	24,16	74,01	49,85	24,16	74,01	
11.1.12	94.796,00	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	34,71	7,11	41,82	34,71	7,11	41,82	
11.1.13	89.371,00	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	3,14	3,30	6,44	3,14	3,30	6,44	
11.1.14	COMP 096	PRESSURIZADOR AUTOMATICO COM PRESSOSTATO PARA REDE DE TORNEIRAS - RP18 COM POTENCIA 0,5 HP	UN	1,00	3.172,31	37,44	3.209,75	3.172,31	37,44	3.209,75	
11.1.15	COMP 097	FREIO D'ÁGUA MARCA 3P TECHNIK	UN	1,00	134,76	37,44	172,20	134,76	37,44	172,20	
11.1.16	COMP 098	CONJUNTO FLUTUANTE DE SUÇÃO 1" 3P TECHNIK	UN	1,00	366,54	37,44	403,98	366,54	37,44	403,98	
11.1.17	COMP 099	SIFÃO LADRÃO MARCA 3P TECHNIK	UN	1,00	274,34	37,44	311,78	274,34	37,44	311,78	
11.1.18	COMP 100	FILTRO VOLUMÉTRICO VF1 MARCA 3P TECHNIK	UN	1,00	1.530,60	37,44	1.568,04	1.530,60	37,44	1.568,04	
11.1.19	COMP 101	SISTEMA AUTOMÁTICO DE REALIMENTAÇÃO Ø 3/4" MARCA 3P TECHNIK CONTENDO: BÓIA AUTOMÁTICA DE NÍVEL E VÁLVULA SOLENÓIDE	UN	1,00	434,41	37,44	471,85	434,41	37,44	471,85	
11.2		ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS - ACABAMENTOS									
11.2.1	86.915,00	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" DU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E	UN	19,00	112,46	2,46	114,92	2.136,74	46,74	2.183,48	
11.2.2	86.909,00	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" DU 3/4" PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	13,00	100,73	4,31	105,04	1.309,49	56,03	1.365,52	
11.2.3	COMP 102	TORNEIRA COM ACIONAMENTO RESTRITO	UN	8,00	55,97	14,97	70,94	447,76	119,76	567,52	
11.2.4	COMP 103	BEBEDOURO	UN	1,00	1.188,23	37,44	1.225,67	1.188,23	37,44	1.225,67	
11.2.5	COMP 104	DUCHA HIGIENICA	UN	1,00	116,16	18,71	134,87	116,16	18,71	134,87	
11.3		TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL CLASSE 15 PARA ÁGUA FRIA									
11.3.1	COMP 105	TUBO PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA DN 20MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	6,00	11,70	13,10	24,80	70,20	78,60	148,80	
11.3.2	COMP 106	TUBO PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	270,00	13,29	14,97	28,26	3.588,30	4.041,90	7.630,20	
11.3.3	COMP 107	TUBO PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	102,00	21,70	16,84	38,54	2.213,40	1.717,68	3.931,08	
11.3.4	COMP 108	TUBO PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA DN 40MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	15,00	31,05	18,71	49,76	465,75	280,65	746,40	
11.3.5	COMP 109	TUBO PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA DN 50MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	15,00	33,10	22,45	55,55	496,50	336,75	833,25	
11.3.6	COMP 110	TUBO PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA DN 60MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	23,00	50,26	26,20	76,46	1.155,98	602,60	1.758,58	
11.3.7	COMP 111	TUBO PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA DN 75MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	6,00	77,96	29,94	107,90	467,76	179,64	647,40	
11.4		TUBOS E CONEXÕES DE COBRE									

 PARANÁ GOVERNO DO ESTADO		SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES DIRETORIA DE EDIFICAÇÕES		PLANILHA DE SERVIÇOS SINTÉTICA DESONERADA				PROTOCOLO Nº: ORGÃO: SESA TIPO DE OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO ART Nº: 1720240558565 REG. CREA: PR: 94.015/D			 PARANÁ GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DAS CIDADES		
		TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI/PR (JANEIRO/2024) E SECID (ABRIL/2024) DESONERADA		ENDEREÇO: AVENIDA PORTO ALEGRE, S/N MUNICÍPIO: PLANALTO LEVANTAMENTO Nº: RESPONSÁVEL TÉCNICO: ROBERTO ALOYSIO GOERGEN									
UNIDADE SAÚDE DA FAMÍLIA - UBS PORTE 1 - ESCAVADA													
ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTI DADE	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO UNITÁRIO	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO TOTAL	SUBTOTAL		
11.4.1	92.284,00	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 42 MM, CLASSE E, COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PRUMADA DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	6,00	291,96	3,99	295,95	1.751,76	23,94	1.775,70			
11.5		TUBOS E CONEXÕES DE PVC TIPO ESGOTO PARA ESGOTO PRIMÁRIO											
11.5.1	89.712,00	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	M	57,00	17,58	11,91	29,49	1.002,06	678,87	1.680,93			
11.5.2	89.713,00	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	M	6,00	22,54	14,28	36,82	135,24	85,68	220,92			
11.5.3	89.714,00	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL	M	54,00	24,41	16,64	41,05	1.318,14	898,56	2.216,70			
11.6		TUBOS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE PVC TIPO ESGOTO PARA ESGOTO SECUNDÁRIO											
11.6.1	89.711,00	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	48,00	12,09	10,97	23,06	580,32	526,56	1.106,88			
11.6.2	COMP 112	CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM COM GRELHA REDONDA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	7,00	61,53	18,11	79,64	430,71	126,77	557,48			
11.6.3	89.708,00	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	89,40	17,86	107,26	268,20	53,58	321,78			
11.6.4	COMP 113	RALO SECO DE PVC 100X100MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	19,15	14,48	33,63	76,60	57,92	134,52			
11.7		TUBOS E CONEXÕES DE PVC TIPO ESGOTO PARA ÁGUAS PLUVIAIS											
11.7.1	COMP 113	RALO SECO DE PVC 100X100MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	19,15	14,48	33,63	19,15	14,48	33,63			
11.7.2	89.712,00	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	M	6,00	17,58	11,91	29,49	105,48	71,46	176,94			
11.7.3	89.713,00	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	M	30,00	22,54	14,28	36,82	676,20	428,40	1.104,60			
11.8		TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL CLASSE 15 PARA REDE DE AR CONDICIONADO											
11.8.1	COMP 106	TUBO PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	49,60	13,29	14,97	28,26	659,18	742,51	1.401,69			
11.8.2	COMP 107	TUBO PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	66,00	21,70	16,84	38,54	1.432,20	1.111,44	2.543,64			
11.9		ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS PARA INCÊNDIO											
11.9.1	COMP 114	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	179,37	18,15	197,52	358,74	36,30	395,04			
11.9.2	COMP 115	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	613,45	10,86	624,31	613,45	10,86	624,31			
11.9.3	COMP 116	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA	UN	1,00	185,23	18,15	203,38	185,23	18,15	203,38			
11.9.4	COMP 117	PLACAS DE SINALIZAÇÃO 24X12CM	UN	9,00	109,75	3,88	113,63	987,75	34,92	1.022,67			
11.10		APARELHOS SANITÁRIOS (ESPECIFICAÇÃO VER PROJETO ARQUITETÔNICO)											
11.10.1	86.932,00	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	540,73	27,03	567,76	1.081,46	54,06	1.135,52			
11.10.2	95.471,00	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	704,46	32,82	737,28	2.817,84	131,28	2.949,12			

 SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES DIRETORIA DE EDIFICAÇÕES ENDEREÇO: AVENIDA PORTO ALEGRE, S/N MUNICÍPIO: PLANALTO LEVANTAMENTO Nº: RESPONSÁVEL TÉCNICO: ROBERTO ALOYSIO GOERGEN PROTOCOLO Nº: ORGÃO: SESA TIPO DE OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO ART Nº: 1720240558565 REG. CREA: PR: 94.015/D 											
TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI/PR (JANEIRO/2024) E SECID (ABRIL/2024) DESONERADA UNIDADE SAÚDE DA FAMÍLIA - UBS PORTE 1 - ESCAVADA											
ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO UNITÁRIO	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO TOTAL	SUBTOTAL
11.10.3	86.942,00	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	17,00	219,53	24,13	243,66	3.732,01	410,21	4.142,22	
11.10.4	86.920,00	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	698,09	57,47	755,56	698,09	57,47	755,56	
11.10.5	COMP 119	EXPURGO EM INOX	UN	1,00	3.397,36	37,44	3.434,80	3.397,36	37,44	3.434,80	
11.10.6	95.547,00	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	19,00	44,99	8,20	53,19	854,81	155,80	1.010,61	
11.10.7	95.544,00	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	19,00	66,14	8,19	74,33	1.256,66	155,61	1.412,27	
11.10.8	COMP 120	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	47,60	7,45	55,05	285,60	44,70	330,30	
11.10.9	COMP 121	BARRA APOIO PARA DEFICIENTE EM AÇO EM AÇO INOX	M	17,20	246,10	12,34	258,44	4.232,92	212,24	4.445,16	
11.10.1	COMP 122	BANCADA EM INOX	M	1,80	1.306,15	18,15	1.324,30	2.351,07	32,67	2.383,74	
11.10.1	COMP 123	BANCADA EM INOX COM 1 CUBA (C/VÁLVULA E SIFÃO EM METAL CROMADOS)	M	15,15	672,38	110,04	782,42	10.186,55	1.667,10	11.853,65	
11.10.1	COMP 124	BANCADA EM INOX COM 2 CUBAS (C/VÁLVULA E SIFÃO EM METAL CROMADOS)	M	3,00	819,03	128,75	947,78	2.457,09	386,25	2.843,34	
11.10.1	COMP 125	ESCOVÓDROMO EM INOX COM 1 CUBA (C/VÁLVULA E SIFÃO METÁLICOS)	UN	2,00	973,02	110,04	1.083,06	1.946,04	220,08	2.166,12	
11.11		IMPLANTAÇÃO									
11.11.		TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL CLASSE 15 PARA ÁGUA FRIA									
11.11.1	COMP 106	TUBO PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	12,00	13,29	14,97	28,26	159,48	179,64	339,12	
11.11.1	COMP 107	TUBO PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	16,00	21,70	16,84	38,54	347,20	269,44	616,64	
11.11.		TUBOS E CONEXÕES DE PVC TIPO ESGOTO PARA ESGOTO PRIMÁRIO									
11.11.2	89.714,00	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	21,00	24,41	16,64	41,05	512,61	349,44	862,05	
11.11.2	91.796,00	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	126,00	54,89	11,10	65,99	6.916,14	1.398,60	8.314,74	
11.11.		TUBOS E CONEXÕES DE PVC TIPO ESGOTO PARA ÁGUAS PLUVIAIS									
11.11.3	COMP 126	TUBO PVC DN 100 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	21,00	37,21	39,99	77,20	781,41	839,79	1.621,20	
11.11.3	91.796,00	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	60,00	59,57	16,39	75,96	3.574,20	983,40	4.557,60	

SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES DIRETORIA DE EDIFICAÇÕES			PLANILHA DE SERVIÇOS SINTÉTICA DESONERADA				PROTOCOLO Nº: ORGÃO: SESA TIPO DE OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO			PARANÁ GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DAS CIDADES	
TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI/PR (JANEIRO/2024) E SECID (ABRIL/2024) DESONERADA			ENDEREÇO: AVENIDA PORTO ALEGRE, S/N MUNICÍPIO: PLANALTO LEVANTAMENTO Nº: RESPONSÁVEL TÉCNICO: ROBERTO ALOYSIO GOERGEN				ART Nº: 1720240558565 REG. CREA: PR: 94.015/D				
UNIDADE SAÚDE DA FAMÍLIA - UBS PORTE 1 - ESCAVADA											
ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTI DADE	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO UNITÁRIO	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO TOTAL	SUBTOTAL
11.11.3.3	90.696,00	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	15,00	162,70	3,52	166,22	2.440,50	52,80	2.493,30	
11.11.		TUBOS DE CONCRETO PARA ÁGUAS PLUVIAIS									
11.11.4.1	COMP 127	TUBO CONCRETO SIMPLES DN 300 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL 1M3/M	M	5,00	66,60	74,88	141,48	333,00	374,40	707,40	
11.12.		SERVIÇOS									
11.12.1	COMP 128	CAIXA DE CAPTAÇÃO COM GRELHA DE FERRO (40 X 40)CM - ÁGUAS PLUVIAIS	UN	2,00	213,21	82,83	296,04	426,42	165,66	592,08	
11.12.2	COMP 129	CAIXA DE CAPTAÇÃO COM GRELHA DE FERRO (60 X 60)CM - ÁGUAS PLUVIAIS	UN	4,00	199,74	114,28	314,02	798,96	457,12	1.256,08	
11.12.3	COMP 137	CAIXA DE INSPEÇÃO 50X50CM	UN	18,00	262,27	130,77	393,04	4.720,86	2.353,86	7.074,72	
11.12.4	COMP 138	CAIXA SIFONADA PARA ESGOTO 50X50X35CM	UN	3,00	380,85	189,58	570,43	1.142,55	568,74	1.711,29	
12		AR-CONDICIONADO						R\$ 12.082,92	R\$ 2.265,52		R\$ 14.348,44
12.1		APARELHOS									
12.1.1	COMP 139	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT, EVAPORADOR MODELO APARENTE, DE PAREDE, TIPO HI WALL, COM CONTROLE REMOTO SEM FIO - SISTEMA DE CONTROLE DE CAPACIDADE PROPORCIONAL LINEAR TIPO INVERTER, GÁS REFRIGERANTE ECOLÓGICO R410A, CAPACIDADE NOMINAL MÍNIMA DE 12.000 BTU/H, CICLOS DE REFRIGERAÇÃO E AQUECIMENTO	UN	1,00	2.082,20	378,12	2.460,32	2.082,20	378,12	2.460,32	
12.1.2	COMP 140	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT, EVAPORADOR MODELO APARENTE, DE PAREDE, TIPO HI WALL, COM CONTROLE REMOTO SEM FIO - SISTEMA DE CONTROLE DE CAPACIDADE PROPORCIONAL LINEAR TIPO INVERTER, GÁS REFRIGERANTE ECOLÓGICO R410A, CAPACIDADE NOMINAL MÍNIMA DE 18.000 BTU/H, CICLOS DE REFRIGERAÇÃO E AQUECIMENTO	UN	2,00	3.014,22	378,12	3.392,34	6.028,44	756,24	6.784,68	
12.1.3	COMP 141	TUBULAÇÃO DE COBRE COM ISOLAMENTO TÉRMICO E ACESSÓRIOS, DIÂMETROS 1/4" E 3/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	20,00	54,37	3,20	57,57	1.087,40	64,00	1.151,40	
12.1.4	COMP 142	TUBULAÇÃO DE COBRE COM ISOLAMENTO TÉRMICO E ACESSÓRIOS, DIÂMETROS 1/4" E 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	10,00	63,12	3,36	66,48	631,20	33,60	664,80	
12.1.5	COMP 143	TUBULAÇÃO DE COBRE COM ISOLAMENTO TÉRMICO E ACESSÓRIOS, DIÂMETROS 1/4" E 5/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	10,00	72,90	3,47	76,37	729,00	34,70	763,70	
12.1.6	COMP 144	INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA COMPOSTA POR CABOS DE FORÇA ENTRE EQUIPAMENTOS E PONTO DE FORÇA IMEDIATAMENTE ANEXO, E CABOS DE COMANDO ENTRE EVAPORADORA E CONDENSADORA, COMPLETOS, COM CONDULETES, CAIXAS DE PASSAGENS, IDENTIFICAÇÕES, ACOPLAMENTOS E ACESSÓRIOS	M	20,00	32,01	25,61	57,62	640,20	512,20	1.152,40	
12.2		VENTILADORES									
12.2.1	COMP 145	VENTILADOR PARA EXAUSTÃO COM GRELHA FIXA E VENEZIANA SOBRE PRESÃO - VAZÃO 150m3/h - 220V BIVOLT - 50W	UN	1,00	338,08	64,03	402,11	338,08	64,03	402,11	

Carimbo e Assinatura
Responsável pela Verificação

PRÓPRIO: UNIDADE SAÚDE DA FAMÍLIA - UBS PORTE 1 - ESCAVADA
 PRAZO DE OBRA: 240 DIAS CORRIDOS
 COMPOSIÇÃO DE BDI PARA EDIFICAÇÕES

Vigência: 01/12/2015

CUSTO TOTAL DO SERVIÇO (R\$):						R\$ 1.157.178,38		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)	TAXA (%)	OBSERVAÇÃO	SITUAÇÃO DO INTERVALO ADMISSÍVEL	PARCELAS DO BDI (%)		
						1 Quartil	Médio	3 Quartil
1	AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	R\$ 34.715,35	3,00%		OK	3,00%	4,00%	5,50%
2	SG - SEGUROS + GARANTIA	R\$ 9.257,43	0,80%		OK	0,80%	0,80%	1,00%
3	R - RISCOS	R\$ 11.224,63	0,97%		OK	0,97%	1,27%	1,27%
4	DF - DESPESAS FINANCEIRAS	R\$ 7.153,02	0,59%		OK	0,59%	1,23%	1,39%
5	L - LUCRO BRUTO	R\$ 75.122,97	6,16%		OK	6,16%	7,40%	8,96%
6	I - IMPOSTOS	R\$ 196.023,84	13,15%					
	6 PIS		0,65%					
	6 COFINS		3,00%					
	6 ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL)		1,20%					
	6 CONTRIB.PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB		4,50%					
TOTAL DO BDI (R\$)		R\$ 333.497,25			Parâmetros do Acórdão 2.622/2013 - Plenário			
PREÇO DE VENDA (R\$)		R\$ 1.490.675,63			Sem CPRB	20,34%	22,12%	25,00%
BDI (%)			28,82%	OK	Com CPRB	26,01%	27,87%	30,89%

Equação Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário

Onde:

AC: taxa de administração central;

S: taxa de seguros;

G: taxa de garantias;

R: taxa de riscos;

DF: taxa de despesas financeiras;

L: taxa de lucro/remuneração;

I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB).

SERPRO
 Assinado digitalmente por:
 ROBERTO ALOYSIO GOERGEN
 CPF/CNPJ
 04036846922
 Assinado em:
 26/04/2024
 Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço:
<http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>

ROBERTO ALOYSIO GOERGEN
 Responsável Técnico
 Carimbo e Assinatura

006031

																		PRÓPRIO:	DATA:		
																		MUNICÍPIO:	TIPO OBRA: CONSTRUÇÃO		
																		EMPRESA:	PROTOCOLO:		
																		PRAZO EXECUÇÃO 240 DIAS			
																		BDI	28,8199%		
ITEM	SERVIÇOS	ÍNDICE	30	% NO PERÍODO	60	% NO PERÍODO	90	% NO PERÍODO	120	% NO PERÍODO	150	% NO PERÍODO	180	% NO PERÍODO	210	% NO PERÍODO	240	% NO PERÍODO	VALOR SERVIÇO C/ BDI	VALOR PLANILHA S/ BDI	
01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	6,52%	11.667,09	12,00%	11.667,09	12,00%	11.667,09	12,00%	11.667,09	12,00%	11.667,09	12,00%	11.667,09	12,00%	11.667,09	12,00%	15.556,12	16,00%	97.225,78	75.474,21	
02	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,62%	963,97	10,39%	1.025,20	11,05%	1.546,62	16,67%	1.468,68	15,83%	1.224,67	13,20%	1.129,11	12,17%	826,66	8,91%	1.092,93	11,78%	9.277,84	7.202,18	
03	MOVIMENTO DE TERRA	0,82%	12.180,06	100,00%															12.180,06	9.455,11	
04	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	19,34%	173.017,03	60,00%	115.344,68	40,00%													288.361,71	223.848,79	
05	ALVENARIA - VEDAÇÃO	5,59%	16.658,54	20,00%	24.987,81	30,00%	24.987,81	30,00%	16.658,54	20,00%									83.292,71	64.658,28	
06	IMPERMEABILIZAÇÃO	0,39%			1.470,86	25,00%	1.765,03	30,00%	1.765,03	30,00%	882,52	15,00%							5.883,45	4.567,19	
07	COBERTURA	4,47%			66.654,28	100,00%													66.654,28	51.742,24	
08	REVESTIMENTOS	21,22%									94.903,22	30,00%	94.903,22	30,00%	63.268,81	20,00%	63.268,81	20,00%	316.344,06	245.570,87	
09	ESQUADRIAS	9,38%			13.976,50	10,00%	41.929,50	30,00%	41.929,50	30,00%	20.964,75	15,00%	20.964,75	15,00%					139.765,01	108.496,47	
10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	15,14%					36.115,53	16,00%	36.115,53	16,00%	38.372,75	17,00%	38.372,75	17,00%	38.372,75	17,00%	38.372,75	17,00%	225.722,07	175.223,03	
11	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	10,34%	7.706,36	5,00%	15.412,71	10,00%	15.412,71	10,00%	15.412,71	10,00%	23.119,07	15,00%	23.119,07	15,00%	23.119,07	15,00%	30.825,42	20,00%	154.127,11	119.645,45	
12	AR-CONDICIONADO	1,24%	924,18	5,00%	1.848,36	10,00%	1.848,36	10,00%	1.848,36	10,00%	2.772,55	15,00%	2.772,55	15,00%	2.772,55	15,00%	3.696,73	20,00%	18.483,64	14.348,44	
13	GASES ESPECIAIS	4,79%							7.135,75	10,00%	10.703,62	15,00%	10.703,62	15,00%	10.703,62	15,00%	32.110,86	45,00%	71.357,46	55.393,21	
14	LIMPEZA E ARREMATAS FINAIS	0,13%									400,09	20,00%	400,09	20,00%	600,14	30,00%	600,14	30,00%	2.000,46	1.552,91	
VALOR DA PARCELA DETERMINADA COM BASE NO PREÇO MÁXIMO			100,00%	223.117,22	14,97%	252.387,51	16,93%	135.272,66	9,07%	134.001,20	8,99%	205.010,33	13,75%	204.032,25	13,69%	151.330,68	10,15%	185.523,76	12,45%	1.490.675,63	1.157.178,38
VALOR PROPOSTO																					
DESCONTO PROPOSTO / VALOR DAS PARCELAS																					
TOTAL ACUMULADO COM O DESCONTO PROPOSTO				223.117,22	14,97%	475.504,74	31,90%	610.777,40	40,97%	744.778,60	49,96%	949.788,93	63,72%	1.153.821,18	77,40%	1.305.151,86	87,55%	1.490.675,63	100,00%		

ASSUNTO:		CADERNO DE ENCARGOS PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA		
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EM ALVENARIA DE UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA PROJETO PADRONIZADO PADRÃO 1 PARA O ESTADO DO PARANÁ				
ESTATÍSTICAS:				
Edifício	289,00 m2	PROPRIETÁRIO:		
Abrigo de Resíduos	2,60 m2	GOVERNO DO PARANÁ		
Lavagem de Carrinhos	3,30m2	SECRETARIA DO ESTADO DA SAUDE DO PARANA		
Marquise	16,15 m2			
TOTAL	311,05m2			
				AUTOR DO PROJETO:
				ROBERTO ALOYSIO GOERGEN ENGENHEIRO – CREA PR: 94015/D
ESCALA: 1:50		DATA: Maio 2024		TEXTO: Roberto Aloysio Goergen

RELAÇÃO DE DOCUMENTOS

MEMORIAL DESCRITIVO DO ESCOPO DA OBRA	2
1. OBJETO.	2
2. DEFINIÇÕES.....	2
3. FASES DE OBRAS.....	7
4. MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES.....	11
5. ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO.....	12
6. IMPERMEABILIZAÇÃO – SERVIÇOS PRELIMINARES	17
7. ALVENARIA DE VEDAÇÃO	18
8. VERGAS E CONTRA-VERGAS.	18
9. CHAPISCO PARA PAREDE EXTERNA	18
10. REBOCO PAULISTA	18
11. LASTRO CONTRAPISO.....	18
12. JUNTAS DE DILATAÇÃO.....	19
13. ACABAMENTOS INTERNOS.....	19
13.1 REVESTIMENTOS CERÂMICOS NAS PAREDES INTERNAS	19
13.2 PISO CERÂMICO	20
13.3 PISO GRANILITE IMPERMEABILIZADO	20
13.4 PINTURA INTERNA.	21
14. ACABAMENTOS EXTERNOS.....	22
14.1 PINTURA EXTERNA	22
14.2 PISO CIMENTADO.....	23
15. ESQUADRIAS	23
15.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS.	23
15.2 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E FERRAGENS.	24
16. SOLEIRAS/RODAPES/PINGADEIRAS	24
17. BANCADAS E CUBAS EM INOX.	24
18. METAIS E ACESSÓRIOS.....	25
19. LOUÇAS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS	25
20. COBERTURA	26
20.1 TELHA FIBROCIMENTO	26
20.2 TELHA METÁLICA.....	27
20.3 CALHAS:	28
20.4 ESTRUTURA DA COBERTURA.....	28
21. DIVISÓRIAS EM GRANITO.	29
22. IDRO TEMPERADO.....	29
23. IDRO LAMINADO ESPELHADO	29
24. STRUCTURAL GLAZING.....	29
25. BANCO DE CONCRETO.....	29
26. LIMPEZA DE OBRA	29
27. MANUAL DO USUÁRIO.....	29
28. HABITE-SE E “AS BUILT”	30
29. AMBIENTES DO PROJETO	30

MEMORIAL DESCRITIVO DO ESCOPO DA OBRA.

1. OBJETO.

Este Caderno de Encargos e Especificações compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a construção da Unidade de Saúde da Família- USF padrão 1.

SUGESTÃO DE IMPLANTAÇÃO



Figura 1- Sugestão de implantação

2. DEFINIÇÕES

a) CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

Conjunto de especificações, critérios, condições e procedimentos técnicos estabelecidos pelo Contratante para a contratação, execução, fiscalização e controle de obras ou serviços.

b) CONTRATADA

Empresa ou profissional contratado, de acordo com a legislação em vigor, para execução da obra ou serviço.

c) REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

São todos os documentos gerados entre o Contratante e a Contratada, como atas de reunião, diário de obra, correio eletrônico, informações e ofícios entre outros, que subsidiam e comprovam a coordenação do objeto pela Fiscalização em conjunto com a executante, além de fatos, observações e comunicações relevantes ao andamento do serviço.

d) DISCRIMINAÇÃO TÉCNICA

Conjunto de materiais, equipamentos e técnicas de execução a serem empregados na obra ou serviço.

e) DISPOSIÇÕES GERAIS

Conjunto de normas, instruções e procedimentos técnicos para a licitação, contratação e fiscalização de obras ou serviços.

Antes de apresentar sua proposta, o licitante deverá analisar todos os documentos do edital, sendo recomendada a vistoria do local da obra, executando todos os levantamentos necessários ao desenvolvimento de seus trabalhos, de modo a não incorrer em omissões, as quais não poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimo de preços.

Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções dos projetos ora fornecidos não poderão constituir pretexto para o CONTRATADO cobrar "serviços extras" e/ou alterar a composição de preços unitários. Considerar-se-á o CONTRATADO como altamente especializado nos serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter computado, no valor global da sua proposta, também, as complementações e acessórios por acaso omitidos nos projetos, mas implícitos e necessários ao perfeito e completo funcionamento de todas as instalações, máquinas, equipamentos e aparelhos.

Os materiais a serem empregados, as obras e os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente:

1. às normas e especificações constantes deste caderno;
2. às normas da ABNT;
3. às disposições legais da União, do Governo Estadual e do Município onde será realizada a obra;
4. aos regulamentos das empresas concessionárias;
5. às prescrições e recomendações dos fabricantes;
6. às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;
7. às normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho;
8. às práticas SEAP – Projetos, execução e manutenção;
9. Para elaboração das estratégias sustentáveis deverão ser seguidos os manuais e recomendações do CBCS (Conselho Brasileiro de Construção Sustentável).

Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão.

No caso de divergência de informações entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, prevalecerá primeiramente o contido nas especificações, seguido da planilha orçamentária e, por último, dos desenhos, sempre consultada a FISCALIZAÇÃO.

Em caso de divergência entre desenho de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões medidas em escala, prevalecerão as primeiras, sempre consultada a FISCALIZAÇÃO.

Nenhuma modificação poderá ser feita nos desenhos e nas especificações dos projetos sem autorização expressa da FISCALIZAÇÃO.

Os equipamentos que o CONTRATADO levar para o canteiro, ou as instalações por ele executadas e destinadas ao desenvolvimento de seus trabalhos, só poderão ser retirados com autorização formal da FISCALIZAÇÃO.

Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser comprovadamente de primeiro uso e devem atender rigorosamente aos padrões especificados e às normas da ABNT, devendo ser submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

A FISCALIZAÇÃO não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento tempestivo dos materiais pelos fornecedores.

As marcas e produtos indicados nas plantas, especificações e listas de material admitem o similar se devidamente comprovado seu desempenho através de testes e ensaios previstos por normas e desde que previamente aceito pela FISCALIZAÇÃO.

A similaridade indicada é em relação ao atendimento aos requisitos e critérios mínimos de desempenho especificados e normatizados, coincidência de aspectos visuais (aparência/acabamento), de materiais de fabricação, de funcionalidade e de ergonomia. A similaridade será avaliada pela FISCALIZAÇÃO, antes do fornecimento efetivo, mediante apresentação do material proposto pelo CONTRATADO, laudos técnicos do material ou produto, laudos técnicos comparativos entre o produto especificado e o produto alternativo, emitidos por laboratórios conceituados, com ônus para o CONTRATADO.

Se julgar necessário, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar ao CONTRATADO a apresentação de informação, por escrito, dos locais de origem ou de certificados de conformidade ou de ensaios relativos aos materiais, aparelhos e equipamentos que pretende aplicar, empregar ou utilizar, para comprovação da sua qualidade. Os ensaios e as verificações serão providenciados pelo CONTRATADO sem ônus para o CONTRATANTE e executados por laboratórios reconhecidos pela ABNT ou outros aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

O CONTRATADO deverá submeter à aprovação da FISCALIZAÇÃO amostras dos materiais a serem empregados, e cada lote ou partida de material será confrontado com respectiva amostra previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

Depois de autenticadas pela FISCALIZAÇÃO e pelo CONTRATADO, as amostras serão cuidadosamente conservadas no canteiro de obras, até o final dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados.

Caberá ao CONTRATADO executar, na presença da FISCALIZAÇÃO, os testes de recebimento dos equipamentos especificados. Tais testes serão executados de acordo com as normas pertinentes.

Os produtos e subprodutos florestais de origem nativa da flora brasileira aplicados na obra deverão ser provenientes de empresas que pratiquem o manejo sustentável, devidamente cadastradas e fiscalizadas pelo IBAMA e/ou com certificação de instituições reconhecidas pelo mesmo. Tais produtos englobam as madeiras em toras, toretes, postes não imunizados, escoramentos, palanques roliços, dormentes, estacas e mourões, fôrmas, achas e lascas, pranchões desdobrados com motosserra e madeira serrada sob qualquer forma, faqueada ou em lâminas.

O CONTRATADO fica obrigado a apresentar as notas fiscais expedidas na compra dos subprodutos florestais utilizados na obra, sempre que a FISCALIZAÇÃO solicitar, discriminando produto e quantidade em metros cúbicos, bem assim o número do Documento de Origem Florestal – DOF, Guias Florestais e/ou outros eventualmente criados para o controle de produtos e subprodutos florestais, relativos à respectiva operação de venda.

Deverão ser utilizados materiais e tecnologias de baixo impacto ambiental, que promovam a conservação e o uso racional da água, a eficiência energética e a especificação de produtos com certificação ambiental, sempre que possível e que os custos forem compatíveis com o praticado no mercado.

Todos os equipamentos a serem fornecidos e instalados durante a obra, portanto, deverão possuir etiquetas Classe A do Selo Procel de Economia de Energia, instituído pelo Decreto Presidencial de 08/12/1993. O Selo Procel, tipo A, é um produto desenvolvido e concedido pelo Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica, coordenado pelo Ministério de Minas e Energia, com sua Secretaria-Executiva mantida pelas Centrais Elétricas Brasileiras S.A – Eletrobrás.

Os materiais que não atenderem às especificações não poderão ser estocados no canteiro de obras.

Os materiais inflamáveis só poderão ser depositados em áreas autorizadas pela FISCALIZAÇÃO, devendo o CONTRATADO providenciar para estas áreas os dispositivos de proteção contra incêndios determinados pelos órgãos competentes.

O CONTRATADO deverá levar em conta todas as precauções e zelar permanentemente para que as suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, cabendo-lhe, exclusivamente, todos os ônus para reparação de eventuais danos causados.

Os detritos resultantes das operações de transporte ao longo de qualquer via pública serão removidos imediatamente pelo CONTRATADO, às suas expensas.

A remoção de todo entulho gerado na obra para fora do canteiro e para local permitido pelo Governo Estadual e/ou Municipal será feita pelo CONTRATADO e o pagamento realizado em item específico da planilha orçamentária.

O CONTRATADO será responsável, nas áreas em que estiver executando os serviços, pela proteção de toda a propriedade pública e privada, linhas de transmissão de energia elétrica, adutoras, telégrafo ou telefone, dutos de água, esgoto e drenagem pluvial e outros serviços de utilidade pública, nas áreas do CISAB ZONA DA MATA e adjacentes, devendo corrigir imediatamente, às suas expensas, quaisquer avarias que nelas provocar, deixando as conforme seu estado original.

No caso em que o CONTRATADO venha a, como resultado das suas operações, prejudicar áreas não incluídas no setor de seu trabalho, ele deverá recuperá-las deixando as conforme seu estado original.

Correrá por conta exclusiva do CONTRATADO a responsabilidade por quaisquer acidentes na execução das obras e serviços contratados, pelo uso indevido de patentes registradas e pela destruição ou danificação das demais obras em construção até sua definitiva aceitação.

As normas de segurança constantes destas especificações não desobrigam o CONTRATADO do cumprimento de outras disposições legais, federais e estaduais pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos, ações ou reclamações movidos, por pessoas físicas ou jurídicas, em decorrência de culpa nas precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inaceitáveis na execução dos serviços.

O CONTRATADO cuidará para que as obras a serem executadas acarretem a menor perturbação possível aos serviços públicos, às vias de acesso, e a todo e qualquer bem, público ou privado, adjacente ao terreno do local da obra.

Todas as questões, reclamações, demandas judiciais, ações por perdas ou danos e indenizações oriundas de danos causados pelo CONTRATADO serão de sua inteira responsabilidade, não cabendo responsabilidade solidária ou subsidiária por parte do CONTRATANTE.

O CONTRATADO cuidará para que o transporte de cargas especiais seja feito sem causar danos ou interrupções nas vias públicas de acesso ao terreno do local da obra. Serão escolhidos trajetos e veículos adequados e controladas as cargas, a fim de compatibilizar as solicitações com os meios de acesso disponíveis.

Se o CONTRATADO necessitar deslocar para o terreno do local da obra qualquer equipamento, completo ou em partes, que possa acarretar danos às vias públicas – pavimentos, pontes, viadutos, canalizações ou outras instalações, deverá comunicar o fato à FISCALIZAÇÃO, informando-a também das providências que pretende adotar para a proteção e o eventual reforço das obras viárias existentes, ficando o CONTRATADO responsável pela efetivação de todas as providências necessárias junto a órgãos públicos federais, estaduais e municipais, a entidades privadas e a pessoas físicas envolvidas.

Cumprido ao CONTRATADO providenciar o pessoal habilitado necessário para a execução da obra até o cumprimento integral do Contrato.

Os representantes da FISCALIZAÇÃO da obra darão suas instruções diretamente ao preposto do CONTRATADO.

A equipe técnica do CONTRATADO responsável pelos serviços deverá contar com profissionais especializados e devidamente habilitados para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução da obra.

A qualquer tempo a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar a substituição de membro da equipe técnica do CONTRATADO, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.

Os representantes da FISCALIZAÇÃO e toda pessoa autorizada pela mesma terão livre acesso às obras, ao canteiro, e a todos os locais onde estejam sendo realizados trabalhos,

estocados e/ou fabricados materiais e equipamentos relativos à execução dos serviços contratados.

Todas as atividades que ocorrerem fora do horário padrão de execução de serviços (entre 7h e 18h) deverão ser precedidas de autorização expressa da FISCALIZAÇÃO, registrada no Diário de Obras.

O CONTRATADO interromperá total ou parcialmente a execução dos trabalhos sempre que:

- assim estiver previsto e determinado no Contrato;
- for necessário para execução correta e fiel dos trabalhos, nos termos de Contrato e de acordo com o projeto;
- houver influências atmosféricas sobre a qualidade ou a segurança dos trabalhos na forma prevista no Contrato;
- houver alguma falta cometida pelo CONTRATADO, desde que esta, a juízo da FISCALIZAÇÃO, possa comprometer a qualidade dos trabalhos subsequentes; e
- a FISCALIZAÇÃO assim o determinar ou autorizar por escrito, no Diário de Obra.

O CONTRATADO deverá providenciar Diário de Obra como disposto nas condições do Edital.

O CONTRATADO cuidará para que todas as partes do canteiro de obras e da própria obra permaneçam sempre limpas e organizadas, com os materiais estocados e empilhados em local apropriado, por tipo e qualidade. Deverá ainda promover a coleta seletiva dos resíduos (entulhos) para reciclagem e instalar sistema de retenção de material particulado nos acessos ao canteiro.

As instalações deverão apresentar sempre bom aspecto, não sendo admitidas construções desalinhadas, desleixo, barracões que não inspirem segurança e que sejam desconfortáveis à vista e ao uso.

Os níveis de segurança e higiene a serem providenciados pelo CONTRATADO aos usuários das instalações na obra serão, no mínimo, os determinados pelo Departamento Nacional de Higiene e Segurança do Trabalho do Ministério do Trabalho.

Se, para facilitar seus trabalhos, o CONTRATADO necessitar elaborar desenhos de execução adicionais, além dos detalhamentos constantes dos desenhos apresentados pela FISCALIZAÇÃO, deverá fazê-lo às suas expensas exclusivas, submetendo os à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Os desenhos de execução adicionais, se necessários, poderão ser entregues por partes, de acordo com as prioridades e em função do cronograma da obra, em três vias, sendo uma delas

devolvida ao CONTRATADO após análise. Os serviços contidos nestes desenhos não poderão ser iniciados sem aprovação formal da FISCALIZAÇÃO.

Para as obras e serviços objetos destas especificações e projetos, caberá ao CONTRATADO fornecer e conservar equipamento mecânico e o ferramental necessários, usar mão-de-obra hábil e idônea, agrupando permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras, bem como obter os materiais necessários e em quantidades suficientes para a conclusão da obra no prazo fixado.

A FISCALIZAÇÃO não aceitará a transferência de qualquer responsabilidade do CONTRATADO para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, subempreiteiros, entre outros.

A FISCALIZAÇÃO poderá admitir os subempreiteiros previamente autorizados pela Administração, sem que tal aprovação implique qualquer aceitação de transferência de responsabilidade.

Não será permitido que o pessoal do CONTRATADO permaneça no canteiro fora dos horários de trabalho definidos.

Quando houver necessidade de movimentar ou modificar outros equipamentos e elementos existentes no local da obra a fim de facilitar a execução de seus serviços, o CONTRATADO deverá solicitar previamente à FISCALIZAÇÃO autorização para tais deslocamentos e modificações.

Não poderão ser realizados na obra processos industriais que empreguem produtos ou produzam e/ou desprendam resíduos corrosivos ou tóxicos sólidos, líquidos, pulverulentos ou gasosos, nem que sejam origem de ruídos que causem incômodo à obra ou à vizinhança.

São inaceitáveis na obra:

- a decapagem ou limpeza química de metais;
- b qualquer processo de eletrodeposição química;

Processos industriais ruidosos, a exclusivo critério da FISCALIZAÇÃO, poderão ser empregados na obra desde que o local onde se desenvolvam sejam providos de tratamento acústico para que os níveis de ruído externo junto ao elemento divisor sejam inferiores a:

- 85 dB em frequências abaixo de 100 Hz;
- 75 dB em frequências entre 100 e 500 Hz;
- 70 dB em frequências entre 500 e 1000 Hz;
- 65 dB em frequências acima de 1000 Hz.

O impedimento de realização de processos de industrialização na obra, apontado pela FISCALIZAÇÃO, não acarretará acréscimos aos preços propostos, sejam decorrentes de

transportes, carga e descarga, embalagem ou acondicionamento, tributos de qualquer natureza, aumento de mão de obra ou quaisquer outros.

Também não acarretarão quaisquer acréscimos aos preços propostos as exigências da FISCALIZAÇÃO relativas à instalação, colocação, emprego ou utilização de equipamentos de proteção individual, coletiva e ambiental e outros que julgar necessários, visto que já deverão estar previstos em seus preços unitários.

O CONTRATADO fornecerá as máquinas, os equipamentos, as ferramentas, os materiais, a mão de obra (inclusive os encargos sociais), os insumos, todos os tipos de transporte e tudo mais que for necessário para a execução, a conclusão e a manutenção das obras, sejam eles definitivos ou temporários. Os custos relativos a esses itens deverão estar embutidos nos respectivos custos unitários ou no BDI.

Também serão de responsabilidade do CONTRATADO todos os impostos, taxas, emolumentos, alvarás e encargos necessários à execução dos serviços. Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços descritos nesse documento.

Considera-se sempre que o CONTRATADO dispõe da totalidade dos conhecimentos técnicos, gerenciais e administrativos e dos meios de produção necessários, suficientes e adequados à execução dos serviços para a realização do objeto, os quais deverá mobilizar e empregar com eficiência e eficácia no cumprimento do Contrato que celebrar. Não caberá qualquer pleito de alteração dos valores contratados pela substituição de métodos e meios de produção incompatíveis com o conjunto dos serviços a realizar nas quantidades, prazos e qualidade requeridos.

As composições de custos unitários elaboradas pelo CONTRATANTE são instrumentos para a elaboração do orçamento estimativo. Cada licitante deve elaborar suas composições de custos incluindo todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra que entenderem necessário para a conclusão do serviço de acordo com a especificação técnica. Não poderá haver nenhum pleito de alteração de valores do CONTRATADO em função das composições apresentadas pelo CONTRATANTE.

O julgamento da compatibilidade de métodos e meios de produção com a obra será sempre faculdade intransferível e irrecorrível da FISCALIZAÇÃO.

É da competência do CONTRATADO registrar no Diário de Obras todas as ocorrências diárias, bem como especificar detalhadamente os serviços em execução, devendo a FISCALIZAÇÃO, neste mesmo Diário, confirmar ou retificar o registro.

A abertura do diário de obras deverá ser feita juntamente com a Fiscalização no dia de início dos serviços. Será tolerado um prazo máximo de 48 horas, em casos excepcionais, para o preenchimento do Diário de Obras durante a execução do objeto. A partir desse prazo poderão ser aplicadas as sanções previstas no Edital.

As despesas com despachantes, deslocamentos de funcionários, utilização de veículos, entre outros, que não forem computados nos itens próprios da Planilha Orçamentária serão sempre consideradas como incluídas no custo de administração central do CONTRATADO e não devem, portanto, constar nas composições de preços de serviços.

De acordo com as condições do Edital, serão incorporadas nos preços dos serviços, além das despesas com fornecimento dos materiais e da mão-de-obra essenciais à execução dos serviços, todas as decorrentes do emprego, aplicação ou utilização de:

- ferramentas manuais, elétricas ou não;
- ferramentas de corte e/ou desbaste;
- andaimes, exceto fachadeiros;
- escoramentos;
- outros serviços auxiliares necessários e não individualizados como itens de custo próprio na Planilha Orçamentária.

Deverão ser incorporadas nos preços dos serviços, quaisquer que sejam, as perdas ou desperdícios de insumos diretos ou indiretos, inclusive mão-de-obra.

Haverá entregas parciais do objeto da licitação conforme especificado no Edital. O cronograma a ser apresentado pelo CONTRATADO deverá indicar esses marcos contratuais de liberação das áreas discriminadas no referido anexo. Os prazos para cada entrega estão definidos no Edital e não poderão ser modificados. O atraso na entrega parcial poderá ensejar sanções conforme item específico.

Nas hipóteses de sinistro, abandono da obra, falência do CONTRATADO ou rescisão unilateral, os valores dos insumos que porventura já tenham sido adquiridos pelo CONTRATANTE, por força de contrato anterior, devem ser suprimidos ou disponibilizados, no que couber, e pelos seus valores atuais, dos contratos posteriormente firmados para continuação da execução do objeto da licitação.

f) ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAS E EQUIPAMENTOS

Normas destinadas a fixar as características, condições ou requisitos exigíveis para matérias-primas, produtos semiacabados, elementos de construção, materiais ou produtos industriais semiacabados.

g) FISCALIZAÇÃO

Atividade de acompanhamento sistemático da obra ou serviço de Engenharia e Arquitetura, verificando o cumprimento das disposições contratuais em todos os seus aspectos pela Contratante.

h) INSTRUÇÃO TÉCNICAS

Conjunto de indicações para se tratar e levar a termo um serviço técnico de Engenharia e Arquitetura, definindo e caracterizando o seu objeto, nelas incluindo-se o Caderno de Encargos e Especificações Técnicas.

i) MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos, aceitos pelo Contratante e adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais ou equipamentos similar-equivalentes – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos. O ajuste será realizado mediante análise por parte da Fiscalização e autorização por meio de Diário de Obras com sua devida formalização através de aditivo contratual se for o caso.
- Materiais ou equipamentos similar-semelhantes – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos. O ajuste será realizado mediante análise por parte da Fiscalização e autorização por meio de Diário de Obras com sua devida formalização através de aditivo contratual obrigatoriamente.
- Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras. O ajuste será realizado mediante análise por parte da Fiscalização e autorização por meio de Diário de Obras com sua devida formalização através de aditivo contratual obrigatoriamente.

Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação da Fiscalização, e bem assim à aprovação dos arquitetos e engenheiros autores dos projetos.

A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

j) MEDIÇÃO DE SERVIÇOS

Apuração dos quantitativos e valores realizados nas obras ou serviços, com base em critérios previamente definidos neste caderno de encargos e especificações técnicas. Casos omissos serão definidos com base nas orientações emanadas pelo Tribunal de Contas da União ou por sistemas técnicos oficiais.

k) APROVAÇÃO DE PROJETOS

Em caso de necessidade de revalidação da aprovação dos projetos, esta será de responsabilidade do CONTRATADO.

l) TRANSPORTE E ALIMENTAÇÃO DE PESSOAL

As despesas decorrentes do transporte de pessoal administrativo e técnico, bem como de operários, serão de responsabilidade do CONTRATADO e deverão estar incluídos nos encargos sociais.

m) DETALHAMENTO COMPLEMENTAR

Qualquer detalhamento complementar será elaborado pelo CONTRATADO, com o acompanhamento da empresa projetista/Fiscalização.

n) ARREMATES FINAIS

Após a conclusão dos serviços de limpeza, o CONTRATADO se obrigará a executar todos os retoques e arremates necessários, apontados pela Fiscalização.

o) METROLOGIA E NORMALIZAÇÃO

Todas as grandezas mencionadas nestas e em quaisquer documentos relativos aos serviços e obras propostos deverão estar expressas nas unidades do Sistema Internacional de Unidades - SI, adotado também pelo Brasil em 1962 e ratificado pela Resolução nº 12 de 1988 do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - CONMETRO, de uso obrigatório em todo o Território Nacional.

Deverão ser respeitadas as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, as portarias ministeriais e interministeriais e as normas das agências reguladoras nos devidos serviços executados e na definição dos insumos, assim como as normas aceitas e aprovadas em âmbito internacional quando as normas nacionais não contemplam as especificações e serviços propostos, tais como as publicações elaboradas pela TIA/EIA (Telecommunications Industry Association / Electronic Industries Association), pela ISO

(International Organization for Standardization), pela BICSI (Building Industry Consulting Service International), pela CCITT (Comité Consultatif International Téléphonique et Télégraphique); pela FM (Factory Mutual); pela IEC (International Electrotechnical Code); pela IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers); pela NEC (National Electrical Code); pela NEMA (National Electrical Manufacturers Association); pela NFPA (National Fire Protection Association); pela UL (Underwriters Laboratories); pela ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-conditioning Engineers); pela AMCA (Air Movement and Control Association International); pela AISI (American Iron and Steel Institute); pela ANSI (American National Standards Institute); pela ASTM - American Society for Testing and Materials International; e pela SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning Contractors' National Association).

Além disso, deverão ser respeitadas as Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria nº 3.214 de 08/06/1978, em particular a NR-7 (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional), NR-9 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) e NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção).

Na eventualidade de conflitos entre este Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, códigos, normas, desenhos etc., prevalecerá o critério mais rigoroso, de melhor qualidade e eficácia, sendo que as questões remanescentes deverão ser apresentadas à Fiscalização, para aprovação por escrito, sempre antes de se iniciar o projeto e/ou fabricação de componentes das instalações ou sistema.

As adequações dos desenhos, que sejam necessárias, deverão ser comunicadas à fiscalização para avaliação em conjunto com o autor do projeto.

A Contratada deverá providenciar toda e qualquer documentação necessária à execução dos serviços contratados.

Acatará, prontamente, às exigências e observações da fiscalização, baseadas nas especificações, projetos e regras técnicas.

Realizará, às suas expensas, ensaios e provas aconselháveis a cada tipo de instalações ou materiais, apresentando os resultados à fiscalização.

Responsabilizar-se-á por todas as providências necessárias às ligações provisórias e definitivas, dos pontos de energia elétrica, de água e de telefonia, bem como despesas referentes a seus consumos mensais, enquanto ocorrer os serviços pertinentes à obra.

Durante todo o período de obra e até o recebimento definitivo, o Contratado deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução de eventuais dúvidas detectadas nos projetos complementares de engenharia, bem como as surgidas neste período, independente de sua responsabilidade civil.

Deverá ser providenciada, pela Contratada, baixas da ART de todos os envolvidos, junto ao CREA, em cuja jurisdição for exercida a atividade, entregando à Fiscalização toda a documentação referente a essas providências.

Imprevistos diversos serão de ônus exclusivo da Contratada, até o limite estabelecido no edital de licitação. Serviços extras com ônus para o Contratante somente poderão ser executados, se autorizados expressamente pela autoridade competente.

A Contratada assumirá integral responsabilidade pela boa realização e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com o presente Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, Edital e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por quaisquer danos eventualmente decorrentes da realização dos trabalhos.

A Contratada também assumirá a integral responsabilidade e garantia pela execução de qualquer modificação, ou projeto alternativo que forem eventualmente por ele propostos e aceitos pelo Contratante, incluindo eventuais consequências advindas destas modificações nos serviços seguintes.

3. FASES DE OBRAS

☒ PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização da Contratante (por meio da Fiscalização).

Em caso de itens presentes neste Caderno de Encargos e Especificações Técnicas e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de forma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, a Fiscalização deverá ser consultada, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta à Fiscalização.

☒ PROGRAMAÇÃO.

O prazo total da obra está previsto com base na realização dos trabalhos em horário comercial, de segunda à sexta-feira, sendo seu início determinado a partir da data de vigência do

contrato publicado em Diário Oficial da União dispensada, neste caso, a emissão de Ordem de Serviço.

Após a adjudicação do licitante vencedor e 5 (cinco) dias anterior à data de execução dos serviços, a Contratada deverá providenciar a listagem de todos os operários e pessoal técnico (com nome completo, RG, CPF e nome da mãe) e veículos (número da placa) que terão acesso às dependências da Contratante, se possível durante todo o período de vigência/prazo da obra; os referidos dados deverão ser entregues ao responsável pela administração da unidade local da obra e à Fiscalização.

A possibilidade de trabalho noturno e aos finais de semana, quando necessário e aprovado pela Fiscalização, deverá estar previsto em termos de mobilização de equipe e equipamentos, quando os trabalhos a serem executados exigirem tal postura.

Para execução dos trabalhos fora do horário comercial, quando necessário e aprovado pela Fiscalização, a Contratada deverá relacionar o nome de seus funcionários, como acima descrito, e repassá-los à Fiscalização até às 15 horas do dia anterior à realização dos serviços, para obtenção de autorização.

Caberá à Contratada a responsabilidade de estabelecer os contatos com o Contratante para dar início aos trabalhos.

A Contratada deverá elaborar projeto para instalação do canteiro de obras, o qual deverá ser apresentado à Fiscalização, no prazo de 15 dias antecedente ao início das atividades; além disso, responsabilizar-se-á pela sua implantação, operação e manutenção, com as devidas condições de trabalho, higiene e segurança, devendo desmontar todo o aparato empregado e recompor as áreas utilizadas quando da entrega da obra. Diante disso, a localização das instalações provisórias (nelas incluídos, quando necessário, barracões, sanitários, contêineres em geral, almoxarifados, placas de identificação de obra etc.) obedecerá à programação a ser aprovada pela Fiscalização do Contratante.

A Contratada deverá apresentar ao Contratante (por meio da Fiscalização), a cada medição e sempre que solicitado, o programa de produção por etapa e produção progressiva dos trabalhos, com a quantidade, o tipo e característica de cada serviço, de modo a se conhecer a perfeita situação do Cronograma.

☒ **FISCALIZAÇÃO DO CONTRATANTE.**

A Fiscalização será exercida por profissionais, Engenheiros e/ou Arquitetos, designada pelo Contratante, a qual será investida de plenos poderes para:

- a) solicitar da Contratada a substituição, no prazo de 24 horas, de qualquer profissional ou operário que embarace a sua fiscalização;

- b) rejeitar serviços defeituosos ou materiais que não satisfaçam às obras contratadas, obrigando-se a Contratada a refazer os serviços ou substituir os materiais, sem ônus para o Contratante e sem alteração do Cronograma (ocorrendo tal hipótese, a Contratada deverá tomar as providências que se fizerem necessárias dentro do prazo de 48 horas da identificação do problema);
- c) sustar qualquer serviço que não seja executado de acordo com a melhor técnica, sem que este tenha direito a qualquer indenização.
- d) solicitar projetos, cópias de documentos etc. relativos às obras ou serviços.

A ação ou omissão total ou parcial da Fiscalização não eximirá a Contratada de sua responsabilidade pela execução das obras, serviços e instalações contratadas.

☑ MEDIÇÃO DE SERVIÇO.

A cada fase, nas datas previstas no Cronograma Físico-Financeiro, corresponderá uma aferição das obras ou serviços executados.

Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no cronograma físico-financeiro apresentado pela licitante na licitação, estiverem executados em sua totalidade.

Considerando que o critério para pagamento das parcelas exige etapas efetivamente concluídas, o cronograma físico-financeiro deverá ser elaborado de forma a refletir o real andamento esperado dos serviços. Quando de etapas não concluídas, será pago apenas serviços executados devendo a Contratada regularizar o cronograma na etapa subsequente.

Ao completar 30 (trinta) dias de execução dos serviços será executada a 1ª medição, e assim sucessivamente até o término da obra.

A Contratada deverá apresentar, via correio eletrônico, sua proposta de medição de serviços por meio de planilha (cujo modelo será oportunamente encaminhado pelo Contratante), a qual conterá: colunas em Reais, percentual e saldo, igualmente em Reais, e percentual de cada item e subitem da planilha orçamentária, acompanhado necessariamente de memória de cálculo que indique nesta os trechos levantados, para a melhor compreensão das quantidades apontadas em planilha. A Contratada apresentará à Fiscalização, no mínimo 5 (cinco) dias antes da data da medição para avaliação dos serviços com posterior verificação no local pela Fiscalização que a atestará.

A Contratada deverá apontar em planilha de medição os serviços (material + mão-de-obra) efetivamente concluídos até a data da medição, não sendo aprovados pela Fiscalização serviços executados de forma incompleta, tampouco a alegação de material simplesmente adquirido por meio de nota fiscal ou posto obra.

Somente após o atesto da Fiscalização poderá a Contratada emitir Nota Fiscal (NF), que deverá ser acompanhada, da planilha de medição de serviços e memória de cálculo, dos demais documentos de regularidade para com a Seguridade Social (CND) e com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), documentos estes que também deverão ser entregues à Fiscalização.

☒ **REGISTRO DE OCORRÊNCIAS.**

Deverá ser instituído um livro Diário de Obra, ou Registro de Ocorrências, ou Livro de Ocorrências, que deverá possuir termo de abertura e páginas numeradas em 3 (três) vias, sendo 2 (duas) destacáveis.

O Diário de Obra será apresentado ao Contratante no primeiro dia de vigência do contrato e manter-se-á no local da obra até o seu término.

A comunicação entre a Contratada e a Fiscalização deverá ser feita através do Diário de Obra, e por solicitações por escrito, quando da necessidade de urgências no pedido.

Além do preenchimento normal dos campos, a Contratada deverá registrar, diariamente, o número e a qualificação dos operários em serviço, entrada e saída de materiais e equipamentos, condições climáticas que possam interferir no andamento dos serviços e uma descrição sucinta dos mesmos, assim como outros fatos passíveis de registro (acidentes de trabalho, por exemplo).

Todas as folhas serão vistas pela Fiscalização, que, na conclusão de cada fase de obra, destacará uma das vias para controle do Contratante.

Deverá ser apresentada na portaria da unidade notas fiscais de simples remessa de todos os equipamentos e materiais que entrarem ou saírem das dependências da mesma.

O caderno completo, após o término da obra, será entregue formalmente ao Contratante.

☒ **ELEMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO.**

Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, respeitando-se, inclusive, o dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

As ferramentas e equipamentos de uso nas obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela Contratada, de acordo com o seu plano de construção, em perfeito estado, prontas para o uso e atendendo aos graus de segurança exigidos para cada caso.

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à Medicina, Saúde e Segurança do Trabalho, contidas nas Normas Regulamentadoras (NR) aprovadas pela Portaria número 3214, de 08 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06 de julho de 1978, do Ministério do Trabalho, e pela portaria número 04, de 04 de julho de 1995, publicada no DOU de 07 de julho de 1995.

☑ EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC

Em todos os itens da obra deverão ser fornecidos e instalados pela Contratada os Equipamentos de Proteção Coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

☑ EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI.

Deverão ser fornecidos pela Contratada, aos seus funcionários e/ou subcontratados, todos os Equipamentos de Proteção Individual necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR-06 e NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos legais de segurança.

☑ OUTRAS DESPESAS A CARGO DA CONTRATADA.

As despesas relativas aos itens abaixo mencionados correrão por conta da Contratada:

- a) Alojamentos e estadia;
- b) Plataformas internas necessárias para a execução dos serviços;
- c) Transporte de materiais e equipamentos;
- d) Transporte de pessoal administrativo e técnico; e
- e) Vigilância do Canteiro de Obras.

☑ SUSPENSÃO DO TRABALHO POR MOTIVO DE SEGURANÇA.

A Fiscalização poderá suspender qualquer serviço no qual se evidencie risco iminente, ameaçando a segurança de pessoas (usuários, funcionários ou transeuntes), equipamentos e/ou o patrimônio da contratante.

As suspensões dos serviços motivadas por condições de insegurança, e consequentemente, a inobservância das normas, instruções e regulamentos aqui citados, não exime a Contratada das obrigações e penalidades das cláusulas contratuais referentes a prazos e multas.

☑ RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO

Quando as obras e/ou serviços contratados forem concluídos caberá à Contratada apresentar comunicação escrita (inicialmente via fac-símile e, posteriormente, protocolando tal correspondência na unidade local da obra) informando o término das obras e/ou serviços, cabendo à Fiscalização, no prazo de até 15 (quinze) dias, a verificação dos serviços executados, após o qual será lavrado Termo de Recebimento Provisório, que caracterizará a aceitação provisória de todas as instalações e sistemas executados, também vinculado à conclusão de

todos os testes de campo e da entrega dos Manuais de Manutenção e Conservação e Instruções de Operação e Uso. O Termo de Recebimento Provisório deverá ser entregue em 2 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela Fiscalização, após terem sido realizadas todas as medições e apropriações referentes a acréscimos, supressões e modificações.

A inspeção minuciosa de toda a construção deverá ser efetuada pelos profissionais responsáveis pelas obras da Contratada e pelo Contratante, acompanhados do mestre ou encarregado, para constatar e relacionar os arremates e retoques finais que se fizerem necessários. Em consequência desta verificação, terão de ser executados todos os serviços de revisão levantados.

A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à Fiscalização não atestar a última medição de serviços, até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

A entrega do objeto licitado não exige a Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei 10.406 de 10/01/2002).

O Termo de Recebimento Definitivo das obras e/ou serviços contratados será lavrado em até 90 (noventa) dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, referido no parágrafo anterior, por comissão de no mínimo 3 (três) membros designados pela autoridade competente, e se tiverem sido atendidas todas as exigências da Fiscalização, referentes a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados, e se estiverem solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento a operários ou contratações de equipamentos, e prestadores de serviços empregados na execução do contrato.

☒ **OPERAÇÃO ASSISTIDA**

A partir da data do Termo de Recebimento Provisório, começa a fase da Operação Assistida, por um período de 30 dias, na qual a Contratada deverá providenciar o atendimento de todas as pendências contidas no relatório de pendências e de quaisquer outras que por ventura possam surgir.

A Contratada efetuará, na presença da Contratante, a Operação Assistida de todos os equipamentos, instalações e sistemas, no sentido de avaliar seus desempenhos e de seus componentes, como também simular todas as condições de falhas, verificando inclusive a atuação dos eventuais sistemas de emergências.

A Contratada providenciará todos os materiais, equipamentos e acessórios necessários à condução da Operação Assistida.

Caso, por razões quaisquer, não existam condições na ocasião, de avaliação do desempenho, a Contratada estabelecerá métodos para simulação das mesmas, ou estabelecerá outros parâmetros para avaliação do sistema submetendo-se à aprovação da Contratante.

Depois de encerrada a Operação Assistida, a Contratada corrigirá todos os defeitos que foram detectados durante a mesma, como exemplo, para o sistema de climatização, exaustão e ventilação (condicionamento de ar), a limpeza de todos os filtros das linhas de fluidos, além da substituição, caso necessário, por peças novas de todos os pré-filtros de ar dos condicionadores.

Caso a instalação seja entregue em etapas, a Operação Assistida será executada para cada uma das etapas entregues e abrangerá todos os componentes da mesma, nas condições descritas acima.

Durante esta fase, a Contratada deverá prover toda a mão-de-obra especializada para dar assistência à operação do sistema, dentro do horário comercial.

Na fase de Operação Assistida, a Contratada deverá efetuar o treinamento prático de toda a equipe indicada pelo Contratante que fará a operação e a manutenção dos sistemas.

☒ **ACEITAÇÃO DEFINITIVA.**

A aceitação definitiva do sistema ocorrerá após o término da Operação Assistida, removidas todas as pendências constantes do Termo de Recebimento Provisório ou as que vierem a ser adicionadas ao termo durante a fase de Operação Assistida, e quando todas as condições de desempenho dos equipamentos, instalações e sistema sejam consideradas aceitas pela Fiscalização.

☒ **LIGAÇÕES PROVISÓRIAS.**

- a Ligação provisória de luz e força para obra, instalação mínima.
- b Ligação provisória de água e esgoto sanitário, com hidrômetro $\varnothing$ 3/4".

Correrão por conta exclusiva da Contratada, todas as despesas com as instalações da obra. Compreenderá o fornecimento de energia elétrica para a ligação de todos os equipamentos necessários ao andamento dos trabalhos, bem como as ligações para coleta e correta disposição do esgoto, abastecimento de água para consumo nas atividades da obra, e água potável para o consumo humano.

A ligação provisória de energia elétrica no canteiro obedecerá, rigorosamente, às prescrições e legislações pertinentes ao município e estado onde esta localizada a obra.

A Contratada deverá estudar a melhor localização para o padrão provisório e o para o quadro geral de distribuição (QGD). Deverá evitar grandes distâncias ao poste de onde sairá a ligação da Concessionária, para não ensejar um percurso de cabos por locais indesejáveis, e dificultar a distribuição de energia para os diversos pontos do canteiro. A fiação aérea, em locais descobertos, será instalada a uma altura mínima de 3 m, evitando-se as áreas onde for prevista a movimentação de guindastes, guias, caminhões betoneira, etc. Quando essas áreas não puderem ser evitadas, serão fixadas barreiras horizontais, com altura inferior ao nível da fiação.

As ligações provisórias de água e esgoto seguirão o disposto na NBR 7678/1983 – Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção (NB-252/1982) – no subtítulo “Limpeza e higiene”.

Os reservatórios serão de fibra de vidro, dotados de tampa, com capacidade dimensionada para atender, sem interrupção de fornecimento, a todos os pontos previstos no canteiro de obras, com seus respectivos consumos. Os tubos e conexões serão do tipo rosqueáveis para as instalações prediais de água fria, em PVC rígido.

☑ INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Antes de mobilizar o canteiro de obras, a Contratada deverá elaborar Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT, e empregá-lo rigorosamente enquanto durarem suas atividades. O documento deverá conter as prescrições da NR-9 e NR-18, devendo ser mantido no canteiro, a disposição da Fiscalização e do órgão regional do Ministério do Trabalho.

Ao elaborá-lo, a Contratada deverá obrigatoriamente inserir os seguintes documentos:

- a Memorial sobre as condições e o meio ambiente de trabalho nas atividades e operações, levando-se em consideração os riscos de acidentes e de doenças do trabalho e suas respectivas medidas preventivas;
- b Projeto de execução de proteções coletivas em conformidade com as etapas de execução da obra;
- c Especificação técnica das proteções coletivas e individuais a serem utilizadas;
- d Cronograma de implantação das medidas preventivas definidas no PCMAT;
- e Leiaute do canteiro;
- f Programa educativo contemplando a temática de prevenção de acidentes, doenças do trabalho, e doenças sexualmente transmissíveis, com suas cargas horárias.
- g A Contratada apresentará, às suas expensas, proposta de projeto de canteiro de obras; terá prazo máximo de 15 dias, devendo ser submetido à aprovação da Fiscalização, o qual depois de aprovado poderá ser executado.

Além disso, obterá documentação referente à:

- Matrícula da obra no INSS;
- ART junto ao CREA local;
- Licença ou alvará para construção emitida pela Prefeitura do município de Santo Antônio da Platina/PR.

Sendo obrigatório o envio de cópias dessa documentação para a Fiscalização.

☒ ALOJAMENTOS.

A Contratada, em proposta de canteiro de serviços deverá prever as seguintes unidades básicas:

- Abrigo provisório, p/ alojamento e depósito de materiais e ferramentas, c/ cobertura em telha de fibrocimento (sem amianto) e tesouras de madeira, paredes, portas e janelas em chapa fabricada com reciclagem de embalagens longa vida pré-consumo, com fina cama de plástico reciclado e piso de concreto desempenado (escritório/sanitário);*
- Abrigo provisório, p/ alojamento e depósito de materiais e ferramentas, c/ cobertura em telha de fibrocimento (sem amianto) e tesouras de madeira, paredes, portas e janelas em chapa fabricada com reciclagem de embalagens longa vida pré-consumo, com fina cama de plástico reciclado e piso de concreto desempenado (almoxarifado);*
- Abrigo provisório, p/ alojamento e depósito de materiais e ferramentas, c/ cobertura em telha de fibrocimento (sem amianto) e tesouras de madeira, paredes, portas e janelas em chapa fabricada com reciclagem de embalagens longa vida pré-consumo, com fina cama de plástico reciclado e piso de concreto desempenado (refeitório);*
- Abrigo provisório, p/ alojamento e depósito de materiais e ferramentas, c/ cobertura em telha de fibrocimento (sem amianto) e tesouras de madeira, paredes, portas e janelas em chapa fabrica com reciclagem de embalagens longa vida pré-consumo, com fina cama de plástico reciclado e piso de concreto desempenado (sanitário/vestiário);*
- Abrigo provisório, p/ alojamento e depósito de materiais e ferramentas, c/ cobertura em telha de fibrocimento (sem amianto) e tesouras de madeira, paredes, portas e janelas em chapa fabrica com reciclagem de embalagens longa vida pré-consumo, com fina cama de plástico reciclado e piso de concreto desempenado (galpão serraria/carpintaria sem fechamento);*
- Abrigo provisório, p/ alojamento e depósito de materiais e ferramentas, c/ cobertura em telha de fibrocimento (sem amianto) e tesouras de madeira, paredes, portas e janelas em chapa fabrica com reciclagem de embalagens longa vida pré-consumo, com fina cama de plástico reciclado e piso de concreto desempenado (galpão corte/armação sem fechamento lateral).*

O projeto e posterior execução das instalações provisórias deverão possuir condições mínimas de segurança, obedecer aos preceitos da NR-18, e outras normas aplicáveis à consecução de um ambiente salubre e tecnicamente seguro à natureza dos trabalhos realizados.

☒ **PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**

Deverá ser alocada uma placa de identificação da obra em local a ser determinado pela Fiscalização com área no tamanho determinado pelo Contratante, e que conterá o objeto do contrato, valor contratual, data de início e término, propaganda institucional entre outros dizeres nas cores e formato determinado pelo Manual da PRED.

☒ **MEDICINA E SEGURANÇA DO TRABALHO**

Engloba as ações necessárias para o atendimento às exigências legais, federais e municipais, além daquelas constantes nas presentes especificações, referentes à Medicina e Segurança do Trabalho. Para todos os fins, inclusive perante a FISCALIZAÇÃO, o CONTRATADO será responsável, por todos os trabalhadores da obra, incluindo os ligados diretamente a eventuais subempreiteiros.

Todos os trabalhadores deverão estar uniformizados, e munidos dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) exigidos para cada tipo de atividade – como botas, capacetes, luvas, óculos, cintos trava-queda, entre outros.

Faz parte desse item toda a parte de sinalização, telas, guarda-corpos, barreiras, bandejas e demais Equipamentos de Proteção Coletiva, exigíveis por norma, que visem preservar a segurança dos empregados e a de terceiros.

Cabe ao CONTRATADO responsabilizar-se pelo cumprimento das NR's – Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho Nº 4, 7 e 18, bem como das demais NR's aplicáveis às medidas preventivas de acidentes de trabalho.

O CONTRATADO deverá apresentar, até o 15º dia após o início da obra, o PCMAT – Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. Deverá ser elaborado por profissional habilitado e devidamente registrado no CREA, indicando e especificando todas as medidas de segurança aos empregados e a terceiros, bem como de limpeza, a serem adotados durante todo o período de duração da obra, de acordo com a legislação específica do Ministério do Trabalho.

O CONTRATADO deverá elaborar e implementar, até o 15º dia após o início da obra, o PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Operacional com o objetivo de promover e preservar a saúde de seus trabalhadores.

Será de responsabilidade do CONTRATADO a elaboração e implementação do PCMAT nas obras com 20 (vinte) trabalhadores ou mais, contemplando os aspectos da NR-18 e os demais dispositivos complementares de segurança.

O PCMAT deverá ser elaborado por Engenheiro de Segurança e executado por profissional legalmente habilitado na área de Segurança do Trabalho.

O PCMAT deverá ser mantido na obra, à disposição da Fiscalização e do órgão regional do Ministério do Trabalho.

☒ **LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA**

Refere-se à limpeza permanente do canteiro de obras e dos barracões, inclusive o da FISCALIZAÇÃO. Prevê-se uma equipe mínima de 1 (um) servente com dedicação exclusiva e caçamba para entulho.

A área de trabalho deverá ser limpa pelo menos uma vez por dia, devendo ser instalados containers específicos para o uso de entulhos, em local acordado com a FISCALIZAÇÃO.

Os containers com entulhos deverão ser periodicamente removidos do canteiro e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão regional competente.

☒ **MADEIRA UTILIZADA DURANTE A OBRA**

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

☒ **LOCAÇÃO DA OBRA**

a) Locação da obra: execução de gabarito

Cumprirá ao Contratante o fornecimento de cotas, coordenadas e outros dados para a locação da obra. A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico.

Os eixos de referência e as referências de nível serão materializados por meio de estacas de madeira cravadas na posição vertical ou marcos topográficos previamente implantados em placas metálicas fixadas em concreto. A locação deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, serão perfeitamente nivelados e fixados de modo a resistirem aos esforços dos fios de marcação, sem oscilação e possibilidades de fuga da posição correta.

A Contratada assumirá total responsabilidade pela locação da obra, e providenciará, às suas expensas, quaisquer correções que se fizerem necessárias.

O serviços abaixo relacionados deverão ser realizados por topógrafo:

1. locação da obra;
2. locação de elementos estruturais;
3. locação e controle de cotas de redes de utilidades enterradas;
4. implantação de marcos topográficos;
5. transporte de cotas por nivelamento geométrico;
6. levantamentos cadastrais, inclusive de redes de utilidades enterradas;
7. verificação da qualidade dos serviços – prumo, alinhamento, nível;
8. quantificação de volumes, inclusive de aterro e escavação.

Sempre que solicitado pela FISCALIZAÇÃO, o CONTRATADO deverá fornecer relatório dos levantamentos topográficos, composto de uma breve descrição das atividades desenvolvidas e de planilhas de cálculo, cadernetas de campo e, se necessário, desenhos.

4. MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES

a Escavação Mecanizada – Material 1ª Categoria

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122.

Caberá ao CONTRATADO executar escavação de áreas específicas para possibilitar a realização de seus trabalhos. As escavações serão todas realizadas em material de 1ª categoria.

Entende-se como material de 1ª categoria todo o depósito solto ou moderadamente coeso, tais como cascalhos, areias, siltes ou argilas, ou quaisquer de suas misturas, com ou sem componentes orgânicos, formados por agregação natural, que possam ser escavados com ferramentas de mão ou maquinaria convencional para esse tipo de trabalho. Considerar-se-á também 1ª categoria a fração de rocha, pedra solta e pedregulho que tenha, isoladamente, diâmetro igual ou inferior a 0,15m qualquer que seja o teor de umidade que apresente, e, em geral, todo o tipo de material que não possa ser classificado como de 2ª ou 3ª categoria.

Antes de iniciar os serviços de escavação, a topografia do CONTRATADO deverá efetuar levantamento da área da obra que servirá como base para os levantamentos dos quantitativos efetivamente realizados. O produto final deste levantamento – planta – deverá ser apresentado previamente à FISCALIZAÇÃO para aprovação.

As escavações além de 1,50m de profundidade serão taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. Quando se tratar de escavações permanentes deverão seguir os projetos pertinentes.

Se necessário, o CONTRATADO deverá proteger os taludes das escavações contra os efeitos de erosão interna e superficial.

A execução das escavações implicará responsabilidade integral do CONTRATADO pela sua resistência e estabilidade.

p) Escavação Mecanizada de Vala – Material 1ª Categoria – até 2m

Para a realização de serviços localizados ou lineares, como a implantação de novas redes de utilidades enterradas, inclusive caixas e PV's, prevê-se a necessidade de escavação de vala em solo. Esse serviço deverá ser realizado por retroescavadeira, com concha de dimensão compatível com os trabalhos. A largura máxima admissível para a vala linear, para fins de medição e pagamento está definida nos critérios de Medição e Pagamento.

Este serviço compreende as escavações mecanizadas de valas em profundidade não superior a 2,0m.

Será de responsabilidade exclusiva do CONTRATADO a decisão de escorar ou não a vala. Assim, caso o licitante julgue necessário o escoramento, deverá considerar tal custo na composição do custo unitário do item, não sendo aceita sua cobrança em separado. De qualquer forma, deverá ser respeitada a NBR-9061 ou justificada tecnicamente a solução adotada.

Se necessário, o CONTRATADO deverá esgotar as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

q) Escavação Manual de Vala – Material 1ª Categoria

Para serviços específicos, a critério da FISCALIZAÇÃO, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

Será de responsabilidade exclusiva do CONTRATADO a decisão de escorar ou não a vala. Assim, caso o licitante julgue necessário o escoramento, deverá considerar tal custo na composição do custo unitário do item, não sendo aceita sua cobrança em separado. De qualquer forma, deverá ser respeitada a NBR-9061 ou justificada tecnicamente a solução adotada.

Se necessário, o CONTRATADO deverá esgotar as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

r) Carga e transporte de Material 1ª Categoria DMT = 0,5km

Consiste no carregamento e transporte de material proveniente de escavação ou já depositado em área de estoque, transportado para disposição final a uma distância média de transporte de até 500m.

s) Carga de Material 1ª Categoria

Consiste no carregamento de material proveniente de escavação ou já depositado em área de estoque.

t) Transporte de Material 1ª Categoria

Consiste no transporte de material proveniente de escavação ou já depositado em área de estoque, transportado para disposição final a uma distância média de transporte efetivamente comprovada.

u) Reaterro e Compactação Manual de Valas

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente com solo isento de pedregulhos em camada única, até 10cm acima da geratriz superior do tubo, compactado moderadamente, completando-se o serviço através de compactador tipo sapo até o nível do terreno natural. Em hipótese alguma será aceito reaterro com solo contendo material orgânico.

v) Reaterro compactado mecanicamente

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente. Nos demais casos é obrigatório executar o reaterro compactado mecanicamente. Em hipótese alguma será aceito reaterro com solo contendo material orgânico.

w) Nivelamento e Compactação do Terreno

Consiste no nivelamento e compactação de todo o terreno que sofrerá intervenção pelo CONTRATADO, a fim de deixar a base pronta para os serviços a serem posteriormente executados.

O nivelamento se dará, sempre que possível, com o próprio material retirado durante as escavações que se fizerem necessárias durante a obra, ficando a cargo do CONTRATADO a responsabilidade pela separação do material necessário.

5. ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

☒ GERAL

Os serviços em fundações, contenções e estrutura em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural. Para cada caso, deverão ser seguidas as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente, entre outras:

- NBR-6118 Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
- NBR-7480 Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado;
- NBR-5732 Cimento Portland comum – Especificação;
- NBR-5739 Concreto – Ensaio de corpos de prova cilíndricos;
- NBR-6120 Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR-8800 Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios.

Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem a prévia e minuciosa verificação, por parte do CONTRATADO, e aprovação, pela FISCALIZAÇÃO, das fôrmas e armaduras, bem como do exame da correta colocação de tubulações elétricas, hidráulicas e outras que, eventualmente, sejam embutidas na massa de concreto. As passagens das tubulações através de vigas e outros elementos estruturais deverão obedecer ao projeto executivo, não sendo permitidas mudanças em suas posições, a não ser com autorização do autor do projeto ou da FISCALIZAÇÃO.

Deverá ser verificada a calafetação nas juntas dos elementos embutidos.

Sempre que a FISCALIZAÇÃO tiver dúvida a respeito da estabilidade dos elementos da estrutura, poderá solicitar provas de carga para avaliar a qualidade da resistência das peças. Caso o resultado do ensaio aponte pela rejeição da peça ou elemento estrutural, caberá ao CONTRATADO o projeto e a execução do reparo ou reforço ou, mesmo, a demolição e nova execução da estrutura, sem ônus para o CONTRATANTE.

Quando da execução de concreto aparente liso, o CONTRATADO deverá tomar providências e um rigoroso controle para que as peças tenham um acabamento homogêneo, com juntas de concretagem pré-determinadas, sem brocas ou manchas.

O CONTRATADO, durante e após a execução das fundações, contenções e estruturas, é o responsável civil e criminal por qualquer dano à obra, às edificações vizinhas e/ou a pessoas, seus funcionários ou terceiros.

☒ FÔRMAS E ESCORAMENTOS

As fôrmas e escoramentos obedecerão aos critérios das Normas Técnicas Brasileiras que regem a matéria.

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. As fôrmas serão dotadas das contra-flechas necessárias conforme especificadas no projeto estrutural, e com a paginação das formas conforme as orientações do projeto arquitetônico.

Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas e calafetadas, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.

Em peças com altura superior a 2,0m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

As fôrmas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

Deverão ser tomadas as precauções para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida.

As fôrmas de superfícies curvas serão apoiadas sobre cambotas de madeira pré-fabricadas. O CONTRATADO, para esse fim, procederá à elaboração de desenhos de detalhes dos escoramentos, submetendo-os oportunamente a exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Os andaimes deverão ser perfeitamente rígidos, impedindo, desse modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem. É preferível o emprego de andaimes metálicos.

As fôrmas deverão ser preparadas pelo CONTRATADO tal que fique assegurada sua resistência aos esforços decorrentes do lançamento e vibrações do concreto, sem sofrer deformações fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

A FISCALIZAÇÃO poderá condenar a montagem das fôrmas, cabendo ao CONTRATADO as custas pelo refazimento.

Imediatamente antes do lançamento do concreto, o CONTRATADO deverá realizar cuidadosa vistoria nas formas para verificação da geometria, estanqueidade, rigidez e limpeza, molhando-as perfeitamente a fim de evitar a absorção da nata de cimento.

Na retirada das fôrmas, devem ser tomados os cuidados necessários a fim de impedir que sejam danificadas as superfícies de concreto.

As fôrmas para a execução dos elementos de concreto armado aparente, sem a utilização de massa corrida, serão de compensado laminado com revestimento plástico, metálico ou fibra de vidro.

É vedado o emprego de óleo queimado como agente desmoldante, bem como o uso de outros produtos que, posteriormente, venham a prejudicar a uniformidade de coloração do concreto aparente.

A variação na precisão das dimensões deverá ser de no máximo 5,0mm (cinco milímetros).

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanentemente, antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada das fôrmas obedecerá a NBR-6118, atentando-se para os prazos recomendados:

- faces laterais: 3 dias;
- faces inferiores: 14 dias, com escoramentos, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- faces inferiores sem escoramentos: 21 dias.

A retirada do escoramento de tetos será feita de maneira conveniente e progressiva, particularmente para peças em balanço, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais. Cuidados especiais deverão ser tomados nos casos de emprego de "concreto de alto desempenho" ($f_{ck} > 40$ MPa), em virtude de sua baixa resistência inicial.

É vedada a retirada dos escoramentos do fundo de vigas e lajes antes de 21 dias.

☒ **ARMADURAS**

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir a realização dos ensaios previstos nas Normas Brasileiras para o recebimento das partidas de aço, correndo as respectivas despesas por conta do CONTRATADO.

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso à distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da forma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

☒ **CONCRETO**

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de forma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos.

O CONTRATADO deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO a sequência de lançamento do concreto de modo a garantir nitidamente a reprodução do projeto.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

Todo concreto estrutural utilizado na obra deverá ser usinado em central de produção industrial, especializada na fabricação de concreto.

O CONTRATADO deverá efetuar a cura do concreto durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não será permitido o uso de concreto remisturado.

A concretagem deverá obedecer a um plano de lançamento, com especiais cuidados na localização dos trechos de interrupção diária.

A altura máxima de lançamento será de 2 (dois) metros.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Além daqueles que serão utilizados normalmente na obra, o CONTRATADO deverá ter vibradores de imersão de reserva, em perfeito funcionamento, para qualquer eventualidade.

Na hipótese de ocorrência de lesões, como "ninhos de concretagem", vazios ou demais imperfeições, a FISCALIZAÇÃO fará exame da extensão do problema e definirá os casos de demolição e ou recuperação das peças.

Em caso de não-aceitação, por parte da FISCALIZAÇÃO, do elemento concretado, o CONTRATADO se obriga a demoli-lo imediatamente, procedendo à sua reconstrução, sem ônus para o Tribunal.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

☒ ADITIVOS

É terminantemente proibido o uso de aditivo que contenha cloretos ou qualquer substância que possa favorecer a corrosão das armaduras. De cada fornecimento será retirada uma amostra para comprovações de composição e desempenho.

Os aditivos só poderão ser usados quando previstos no projeto e especificações ou, ainda, após a aprovação da FISCALIZAÇÃO e do projetista. Estarão limitados aos teores recomendados pelo fabricante e observados os prazos de validade.

Só poderão ser usados os aditivos que tiverem suas propriedades atestadas por laboratório nacional especializado e idôneo.

☒ DOSAGEM

O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental (racional), na forma preconizada na NBR-6118, de maneira que se obtenha, com os materiais disponíveis, um concreto que satisfaça às exigências do projeto estrutural.

Todas as dosagens de concreto serão caracterizadas pelos seguintes elementos:

- Resistência de dosagem aos 28 dias (fck28);

- Dimensão máxima característica (diâmetro máximo) do agregado em função das dimensões das peças a serem concretadas;
- Consistência medida através de "slump-test", de acordo com o método NBR-7223;
- Composição granulométrica dos agregados;
- Fator água/cimento em função da resistência e da durabilidade desejadas;
- Controle de qualidade a que será submetido o concreto;
- Adensamento a que será submetido o concreto;
- Índices físicos dos agregados (massa específica, peso unitário, coeficiente de inchamento e umidade).
- A fixação da resistência de dosagem será estabelecida em função da resistência característica do concreto (fck) estabelecida no projeto

☒ **CONTROLE TECNOLÓGICO**

O controle tecnológico abrangerá as verificações da dosagem utilizada, da trabalhabilidade, das características dos constituintes e da resistência mecânica.

Os ensaios deverão ser realizados por empresa idônea, não sendo admitidos relatórios fornecidos pela Concreteira. As cópias dos relatórios deverão ser entregues à FISCALIZAÇÃO.

Independentemente do tipo de dosagem adotado, o controle da resistência do concreto obedecerá rigorosamente ao disposto na NBR-6118 e ao adiante especificado.

Deverá ser adotado controle sistemático de todo concreto estrutural empregado na obra. A totalidade de concreto será dividida em lotes. Um lote não terá mais de 20m³ de concreto, corresponderá no máximo a 200m² de construção e o seu tempo de execução não excederá a 2 semanas. No edifício, o lote não compreenderá mais de um andar. Quando houver grande volume de concreto, o lote poderá atingir 50m³, mas o tempo de execução não excederá a uma semana. A amostragem, o valor estimado da resistência característica à compressão e o índice de amostragem a ser adotado serão conformes ao preconizado na NBR-6118.

☒ **TRANSPORTE**

O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.

Poderão ser utilizados na obra, para transporte do concreto do caminhão-betoneira ao ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, jericas, caçambas, pás mecânicas, entre outros, não sendo permitido, em hipótese alguma, o uso de carrinhos com roda de ferro ou borracha maciça.

No bombeamento do concreto, deverá existir um dispositivo especial na saída do tubo para evitar a segregação. O diâmetro interno do tubo será, no mínimo, 3 vezes o diâmetro máximo do agregado, quando utilizada brita, e 2,5 vezes o diâmetro, no caso de seixo rolado.

O transporte do concreto não excederá ao tempo máximo permitido para seu lançamento, que é de 1,5 horas, contadas a partir do início da mistura na central.

Sempre que possível, será escolhido sistema de transporte que permita o lançamento direto nas fôrmas. Não sendo possível, serão adotadas precauções para manuseio do concreto em depósitos intermediários.

O transporte a longas distâncias só será admitido em veículos especiais dotados de movimentos capazes de manter uniforme o concreto misturado.

No caso de utilização de carrinhos ou jericas, buscar-se-ão condições de percurso suave, tais como rampas, aclives e declives, inclusive estrados.

Quando os aclives a vencer forem muito grandes (caso de 1 ou mais andares), recorrer-se-á ao transporte vertical por meio de elevadores de obra (guinchos).

LANÇAMENTO

Competirá ao CONTRATADO informar, com oportuna antecedência, à FISCALIZAÇÃO e ao laboratório encarregado do controle tecnológico, dia e hora do início das operações de concretagem estrutural, tempo previsto para sua execução e os elementos a serem concretados.

O processo de lançamento do concreto será determinado de acordo com a natureza da obra, cabendo ao CONTRATADO submetê-lo previamente à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

O CONTRATADO deverá programar todas as concretagens de maneira a que se iniciem e se completem dentro do horário normal da obra – de segunda a sexta-feira, das 7h às 17h – podendo-se, excepcionalmente, admitir a conclusão da concretagem até as 20h. Nesse último caso, haverá necessidade de aprovação formal prévia da FISCALIZAÇÃO.

Não será permitido o lançamento do concreto de altura superior a 2,0m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2,0m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da forma uma camada de argamassa de 5 a 10cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras".

Será de 1,5 horas o intervalo máximo de tempo permitido entre o término do amassamento do concreto e o seu lançamento.

Quando do uso de aditivos retardadores de pega, o prazo para lançamento poderá ser aumentado em função das características do aditivo, a critério da FISCALIZAÇÃO. Em nenhuma hipótese será permitido o lançamento após o início da pega.

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.

A concretagem seguirá rigorosamente o programa de lançamento preestabelecido para o projeto.

Não será permitido o "arrastamento" do concreto, pois o deslocamento da mistura com enxada, sobre formas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem. Caso seja inevitável, poderá ser admitido, a critério da FISCALIZAÇÃO, o arrastamento até o limite máximo de 3,0m.

☒ **ADENSAMENTO**

Somente será admitido o adensamento manual em peças de pequena responsabilidade estrutural, a critério da FISCALIZAÇÃO. As camadas não deverão exceder a 20cm de altura.

O adensamento será cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma.

Serão adotadas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência com o concreto.

Os vibradores de imersão não serão deslocados horizontalmente. A vibração será apenas a suficiente para que apareçam bolhas de ar e uma fina película de água na superfície do concreto.

A vibração será feita a uma profundidade não superior à agulha do vibrador. As camadas a serem vibradas terão, preferencialmente, espessura equivalente a $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha.

As distâncias entre os pontos de aplicação do vibrador serão da ordem de 6 a 10 vezes o diâmetro da agulha (aproximadamente 1,5 vezes o raio de ação). É aconselhável a vibração por períodos curtos em pontos próximos, ao invés de períodos longos num único ponto ou em pontos distantes.

Será evitada a vibração próxima às formas (menos de 100mm), no caso de se utilizar vibrador de imersão.

A agulha será sempre introduzida na massa de concreto na posição vertical, ou, se impossível, com a inclinação máxima de 45°, sendo retirada lentamente para evitar formação de buracos que se encherão somente de pasta. O tempo de retirada da agulha pode estar compreendido entre 2 ou 3 segundos ou até 10 a 15 segundos, admitindo-se, contudo, maiores intervalos para concretos mais secos, ouvida previamente a FISCALIZAÇÃO, que decidirá em função da plasticidade do concreto.

Na vibração por camadas, far-se-á com que a agulha atinja a camada subjacente para assegurar a ligação duas a duas.

Admitir-se-á a utilização, excepcionalmente, de outros tipos de vibradores (formas, réguas, entre outros).

☒ JUNTAS DE CONCRETAGEM

Durante a concretagem poderão ocorrer interrupções previstas ou imprevistas. Em qualquer caso, a junta então formada denomina-se fria, se não for possível retomar a concretagem antes do início da pega do concreto já lançado.

Cuidar-se-á para que as juntas não coincidam com os planos de cisalhamento. As juntas serão localizadas onde forem menores os esforços de cisalhamento.

Quando não houver especificação em contrário, as juntas em vigas serão feitas, preferencialmente, em posição normal ao eixo longitudinal da peça (juntas verticais). Tal posição será assegurada através de forma de madeira, devidamente fixada.

As juntas verticais apresentam vantagens pela facilidade de adensamento, pois é possível fazer-se fôrmas de sarrafos verticais. Estas permitem a passagem dos ferros de armação e não do concreto, evitando a formação da nata de cimento na superfície, que se verifica em juntas inclinadas.

Na ocorrência de juntas em lajes, a concretagem deverá ser interrompida logo após a face das vigas, preservando as ferragens negativas e positivas.

Antes da aplicação do concreto deve ser feita a remoção cuidadosa de detritos.

Antes de reiniciar o lançamento do concreto, deve ser removida a nata da pasta de cimento (vitrificada) e feita limpeza da superfície da junta com a retirada de material solto. Pode ser retirada a nata superficial com a aplicação de jato de água sob forte pressão logo após o fim da pega. Em outras situações, para se obter a aderência desejada entre a camada remanescente e o concreto a ser lançado, é necessário o jateamento de abrasivos ou o apicoamento da superfície da junta, com posterior lavagem, de modo a deixar aparente o agregado graúdo.

As juntas permitirão a perfeita aderência entre o concreto já endurecido e o que vai ser lançado, devendo, portanto, a superfície das juntas receber tratamento com escova de aço, jateamento de areia ou qualquer outro processo que proporcione a formação de redentes, ranhuras ou saliências. Tal procedimento será efetuado após o início de pega e quando a peça apresentar resistência compatível com o trabalho a ser executado.

Quando da retomada da concretagem, a superfície da junta concretada anteriormente será preparada efetuando-se a limpeza dos materiais pulverulentos, nata de cimento, graxa ou quaisquer outros prejudiciais à aderência, e procedendo-se a saturação com jatos de água, deixando a superfície com aparência de "saturado superfície seca", conseguida com a remoção do excesso de água superficial.

Especial cuidado será dado ao adensamento junto a "interface" entre o concreto já endurecido e o recém-lançado, a fim de se garantir a perfeita ligação das partes.

Nos casos de juntas de concretagem não previstas, quando do lançamento de concreto novo sobre superfície antiga, poderá ser exigido, a critério da FISCALIZAÇÃO, o emprego de adesivos estruturais.

☒ **CURA DO CONCRETO**

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de 7 dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5,0cm de espessura.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

- Admitem-se os seguintes tipos de cura:
- Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- Cobertura com tecidos de anagem, mantidos saturados;
- Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;
- Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar o aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- Películas de cura química.

☒ **LIMPEZA E TRATAMENTO FINAL DO CONCRETO**

Para a limpeza, em geral, é suficiente uma lavagem com água;

Manchas de lápis serão removidas com uma solução de 8% (oito por cento) de ácido oxálico ou com tricloroetileno;

Manchas de tinta serão removidas com uma solução de 10% (dez por cento) de ácido fosfórico;

Manchas de óxido serão removidas com uma solução constituída por 1 (uma) parte de nitrato de sódio e 6 (seis) partes de água, com espargimento, subsequente, de pequenos cristais de hipossulfito de sódio;

As pequenas cavidades, falhas ou trincas, que porventura resultarem nas superfícies, será tomado com argamassa de cimento, no traço que lhe confira estanqueidade e resistência, bem como coloração semelhante a do concreto circundante;

As rebarbas e saliências maiores, que acaso ocorram, serão eliminadas;

A execução dos serviços de repasse e correção ficará na dependência de prévia inspeção da FISCALIZAÇÃO.

6. IMPERMEABILIZAÇÃO – SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverá ser aplicado tinta betuminosa nas partes da construção (tanto em concreto quanto em alvenaria) que estiverem em contato com o solo.

As superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas, ásperas e desempenadas.

Deverão ser aplicadas a brocha ou vassourão, 1 demão de penetração (bem diluída) e 2 de cobertura, após a completa secagem da anterior.

Os respaldos de fundação, a menos de orientação contrária da fiscalização, deverão ser impermeabilizados na face superior das alvenarias de embasamento, descendo até as sapatas e/ou blocos em cada uma das faces laterais.

7. ALVENARIA DE VEDAÇÃO

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 90x190x190 mm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento : cal hidratada : areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

O bloco cerâmico a ser utilizado deverá possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do governo federal.

O bloco cerâmico a ser utilizado quanto à obtenção de combustível para os fornos de fabricação dos seus produtos, deverá o fornecedor ter uma mentalidade preventiva com relação ao meio ambiente, dispondo de um sistema de queima que se aproveita dos refugos de madeira e de pó de serra das serrarias circunvizinhas evitando, assim, o desmatamento de pequenas áreas para este fim.

A Contratada deverá observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria. A Fiscalização conferirá todos os painéis de alvenaria levantados, e caso o executado apresente discordâncias do projeto fornecido, a Contratada reparará (sem ônus ao Contratante) o posicionamento da alvenaria, refazendo todo o serviço.

Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

A Contratada inspecionará a qualidade do material empregado, procedendo-se a todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes), responsabilizando-se por resultados negativos de desempenho ao longo do uso da edificação, face ao emprego de material de qualidade questionável, advindos da não conferência vide norma, ou por ocorrência de processos executivos deficientes.

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

- Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.
- Caso o bloco apresente largura igual ou inferior a da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (Semi-Enterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas.

Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria.

Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados “ferros-cabelo” – os quais podem ser barras dobradas em forma de “U”, barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda.

Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou “argamassa expansiva” própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas. Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas.

8. VERGAS E CONTRA-VERGAS.

Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas, e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm).

O engastamento lateral mínimo é de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos. Além disso, para vãos maiores que 2,40 m, a verga deverá ser calculada como viga.

9. CHAPISCO PARA PAREDE EXTERNA

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homoganeamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente), caixas de elevador e de escadas, e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura.

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento : areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, a Contratada deverá adicionar aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

A Contratada deverá, ao executar os serviços, empregar métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- a umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- o lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- o recobrimento total da superfície em questão.

10. REBOCO PAULISTA

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média peneirada).

A Contratada deverá preparar mecanicamente a argamassa, a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade,

capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafejar com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

11. LASTRO CONTRAPISO.

Após a execução das cintas e blocos, e antes da execução dos pilares, paredes ou pisos, será executado o lastro de contrapiso, com impermeabilizante e 8 (oito) centímetros de espessura.

O lastro de contrapiso do térreo ou subsolo terá um consumo de concreto mínimo de 350 kg de cimento por m³ de concreto, o agregado máximo de brita número 2 e SIKÁ 1, no traço 1:12 (SIKÁ 1 – ÁGUA); com resistência mínima a compressão de 250 Kgf/cm².

Os lastros só serão executados depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado, convenientemente apiloado com maço de 30 kg e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas.

É imprescindível manter o contrapiso molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de 8 dias para que cure.

Todos os pisos terão declividade de 1% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de água.

As copas, os banheiros, os boxes dos chuveiros, e etc. terão seus pisos com caimento para os ralos.

A argamassa de regularização será sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA a proteção de todos os pisos até que a resistência tenha sido alcançada.

12. JUNTAS DE DILATAÇÃO.

As juntas de dilatação da estrutura deverão ter mástique de poliuretano.

Antes da aplicação do selante é recomendável utilizar um limitador de superfície para fixar os tamanhos de aplicação do material selante e economizar no uso do material de preenchimento. Esse limitador deverá ser flexível de preferência para não influenciar na junta.

Limpeza da superfície:

A superfície deve ser limpa, seca, isenta de óleos, graxas e outros contaminantes;

Caso exista imperfeições, como quebra de bordas, as mesmas deverão ser recuperadas;

Colocar fita crepe nas extremidades da junta;
As juntas deverão possuir seções mínimas de 0,5 x 1,0cm ou até 1,0 x 1,0cm;
Colocar um limitador de superfície do tipo tarucel (que possuem várias dimensões) para limitar a superfície nas dimensões mínimas acima;
O tarucel deverá entrar de forma justa no interior da junta;
Cortar a ponta do mástique conforme o tamanho da junta;
Colocar o tubo numa pistola manual e aplicar numa posição de 45° em forma de compressão;
O acabamento deverá ser alisado para tal acabamento deve ser utilizado espátula ou até mesmo algum produto vegetal com amido, como pôr exemplo a batata, pois a mesma não adere ao poliuretano, facilitando o acabamento;

13. ACABAMENTOS INTERNOS

13.1 REVESTIMENTOS CERÂMICOS NAS PAREDES INTERNAS

BANHEIROS, SANITÁRIOS, DML, COPA, EXPURGO, HIGIENIZAÇÃO DE BEBÊS

O revestimento em placas cerâmicas 40x40cm (figura 2), cor branco gelo, será assentado com rejunte epóxi cor branca e aplicado do piso até o forro (conforme detalhamento específico). Serão placas de primeira qualidade (Classe A), apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto. Nos sanitários/ banheiros e lavatórios especificados será utilizado detalhe em pastilha cerâmica esmaltada quadrada 2,5x2,5cm (figura 3), cor azul c/ rejunte epóxi cor cinza (conforme detalhamento específico).

Figura 2- Revestimento cerâmico 40x40cm

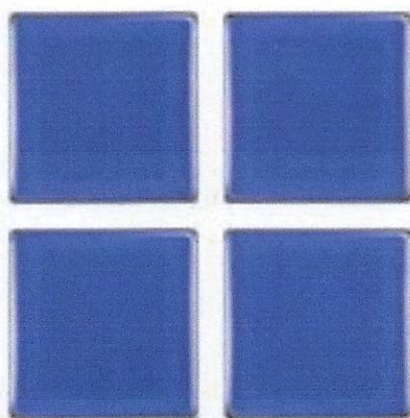


Figura 3- Pastilha cerâmica esmaltada 2,5x2,5cm

Após a execução da alvenaria, efetuam-se o tamponamento dos orifícios existentes na superfície, especialmente os decorrentes da colocação de tijolos ou lajotas com os furos no sentido da espessura da parede.

Concluída a operação de tamponamento, será procedida a verificação do desempenho das superfícies, deixando "guias" para que se obtenha, após a conclusão do revestimento de azulejos ou de ladrilhos, superfície perfeitamente desempenada, no esquadro e no prumo.

O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho.

As juntas serão em material epóxi (com índice de absorção de água inferior a 4%) e corridas e, rigorosamente, dentro de nível e prumo, a espessura das juntas será de 2mm.

Decorridos 72 horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento, o que será efetuado com pasta de cimento branco e pó de mármore no traço volumétrico de 1:4. A proporção desse produto não poderá ser superior a 20% do volume de cimento.

Quando necessário, os cortes e furos das cerâmicas só poderão ser feitos com equipamentos próprios para essa finalidade, não se admitindo o processo manual.

Os cortes e furos deverão ser preenchidos com o mesmo material utilizado para o rejuntamento.

As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pronta Quartzolit, ou similar.

No acabamento das quinas, serão utilizadas cantoneiras em alumínio em barras de 3 metros de comprimento, com 1 mm de espessura, peso 0,210 kg, coladas na cerâmica, forma de L, largura 12,7 mm.

13.2 PISO CERÂMICO

BANHEIROS, SANITÁRIOS, DML, COPA, EXPURGO, HIGIENIZAÇÃO DE BEBÊS

Utilizado nos ambientes (conforme detalhamentos específicos) piso em porcelanato (figura 4), 40x40cm, retificado, PEI5, primeira linha, cor branco gelo; assentado com argamassa industrializada flexível à base de cimento Portland, areia de quartzo, aditivos especiais e polímeros tipo ACIII, e rejuntados em epóxi com rejunte na cor branca, vide disposições de projeto executivo.

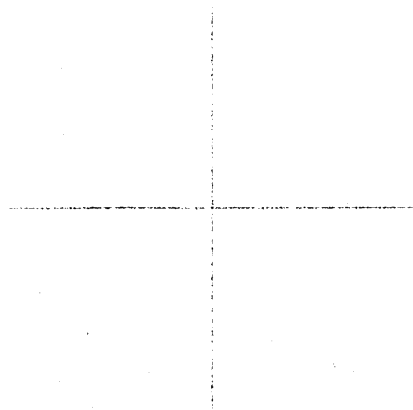


Figura 4- Piso porcelanato 40x40cm

As peças deverão apresentar-se com aspecto uniforme, com faces planas e lisas, arestas vivas e polidas;

Todas as juntas deverão ser em material epóxi (com índice de absorção de água inferior a 4%) estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniforme, as quais poderão exceder a 1,5 mm;

Para preparação da base, verificar se a base está curada há mais de 14 dias, limpa, seca e plana e que tenham sido efetuadas todas as retrações próprias do cimento e estabilizadas as possíveis fissuras, e, se necessário, nivelá-la.

Respeitar e tratar as juntas estruturais, devendo rejuntá-las com materiais de elasticidade permanente; realizar uma junta perimetral para evitar tensões entre o pavimento e o revestimento; e efetuar juntas de dilatação conforme projeto do responsável técnico;

Na aplicação, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos;

Rejuntar após 72 horas com um rejuntamento epóxi na cor branca;

Deixar as juntas entre peças de no mínimo 2 mm, observando sempre as indicações do fabricante;

Não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de três dias do seu assentamento;

A pavimentação será convenientemente protegida com camada de areia, tábuas ou outro processo, durante a construção;

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

Deverão ser previstas juntas de trabalho ou juntas de movimentação executadas seccionando-se toda ou parte da espessura do substrato e preenchendo-se este espaço aberto com material elastomérico como selante, que não deve preencher todo o espaço deixado pelo seccionamento do revestimento, sendo necessário utilizar material de enchimento que deve ser colocado no fundo da junta.

As juntas do revestimento deverão respeitar a posição e abertura das juntas estruturais permitindo uma deformação igual àquela prevista no projeto estrutural do edifício e indicada em projeto de paginação de piso, devendo, caso necessário, serem também preenchidas com material elastomérico como selante com material de enchimento no fundo da junta.

Caberá a Contratada minimizar ao máximo as variações de tamanho e tonalidade especificadas em relação às cores existentes buscando sua aproximação evitando assim caracterizar diferentes cores no piso.

13.3 PISO GRANILITE IMPERMEABILIZADO

O piso granilite será impermeabilizado e deverão ser executados “in loco” após limpeza de todas as impurezas da superfície, tanto da laje ou lastro de concreto. Aplicação de argamassa com areia grossa lavada e cimento no traço 1x1, bastante homogênea, aplicado com vassourão para obter melhor aderência da regularização. Foi especificada a cor barbante para o piso granilite, conforme figura 5.



Figura 5- Piso granilite cor barbante

13.4 PINTURA INTERNA.

Nos tetos: massa acrílica e aplicação de pintura acrílica semi-brilho, cor branco gelo.

Nas paredes: massa acrílica e aplicação de pintura acrílica semi-brilho, cor branco gelo (figura 6). Em algumas paredes foi especificada a pintura acrílica semi-brilho cor azul marinho (figura 7), cor verde claro pastel (figura 8) e cor verde claro (figura 9). Ver detalhamento específico. As cores escolhidas para as paredes internas seguem a mesma palheta de cores definida no projeto de comunicação visual da USF.

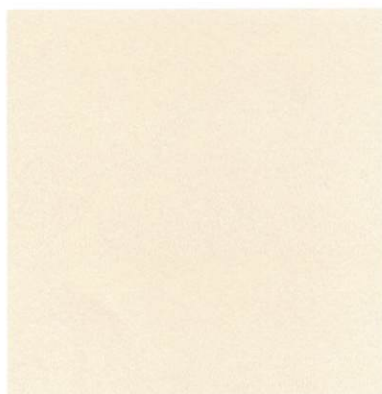


Figura 6- Pintura acrílica cor branco gelo

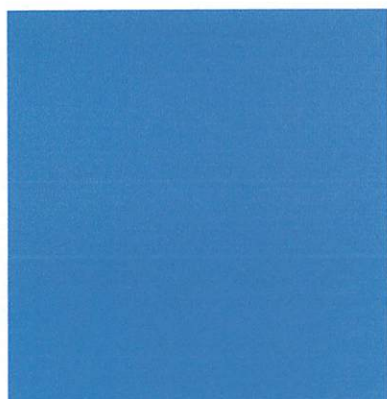


Figura 7- Pintura acrílica cor azul marinho

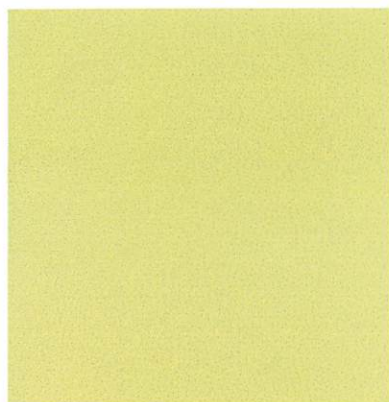


Figura 8- Pintura acrílica cor verde claro pastel



Figura 9- Pintura acrílica cor verde claro

Antes da execução de qualquer pintura, será submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO uma amostra, com as dimensões mínimas de 0,5 m x 1 m, sob iluminação semelhante e em superfície idêntica à do local a que se destinam.

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão três demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico

As paredes internas serão emassadas com massa acrílica, seladas com líquido preparador de superfícies e pintadas com tinta acrílica semi-brilho, em no mínimo duas demãos, nas cores especificadas.

14. ACABAMENTOS EXTERNOS

14.1 PINTURA EXTERNA

As alvenarias externas da edificação serão em pintura tipo texturizado (ver elevações)

Cor utilizada para a pintura:

- Pintura com acabamento texturizado cor cinza claro (figura 10)
- Pintura com acabamento texturizado cor azul marinho (figura 11)
- Pintura com acabamento texturizado cor verde escuro (figura 12)

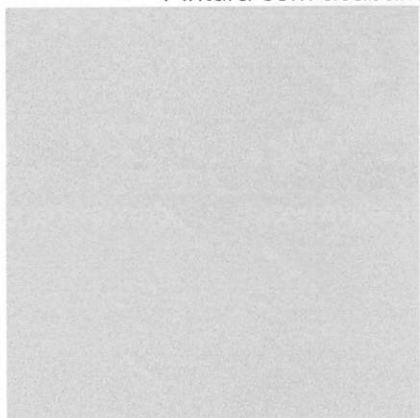


Figura 10- Pintura texturizada cor cinza claro

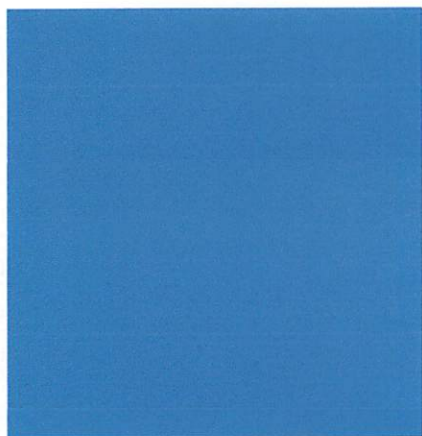


Figura 11- Pintura acrílica cor azul marinho

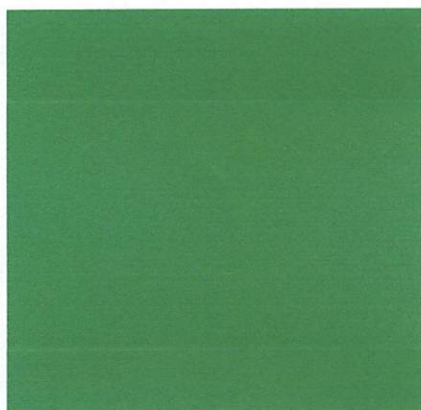


Figura 12- Pintura acrílica cor verde escuro

Antes da execução de qualquer pintura, será submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO uma amostra, com as dimensões mínimas de 0,5 m x 1 m, sob iluminação semelhante e em superfície idêntica à do local a que se destinam.

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão três demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico.

14.2 PISO CIMENTADO

O piso cimentado poderá ser obtido através do desenvolvimento: sarrafeamento e alisamento da própria camada de concreto, traço 1:3:4 (cimento, areia grossa e pedra britada) com 100 mm de espessura.

Após nivelamento aplicar pigmento (Color Hardener). Desempenar e queimar.

Utilizar desmoldante em pós após a queima em toda a área a ser estampada.

Obedecer a um intervalo de 24 horas sem qualquer tráfego.

Lavagem com bomba de pressão e após a retirada completa de todo material solto e deixar secar.

Aplicar resina acrílica para acabamento final.

Serão executados em placas de concreto de FCK = 250 kgf/cm², com espessura de 5 centímetros.

As placas, serão concretadas alternadamente e as juntas, a cada 1m, serão do tipo "secas". As primeiras juntas dos pisos serão executadas com 10 cm de afastamento das paredes.

As juntas do piso têm de transpassar a "camada de alta resistência" e da argamassa de regularização. É obrigatório colocar junta no piso onde existir junta no lastro de contrapiso.

Será colocado juntas plásticas 17x3 milímetros, limitando painéis quadrados de dimensões de 1 metro x 1 metro, obedecendo a modulação estrutural da edificação.

Após a cura será iniciado o processo de polimento, iniciando com esmeril de grânula 24, passando pela grânula 80, para o desengrosso, e finalizando com a grânula 120.

O último polimento será efetuado com lixa número 120, na presença da FISCALIZAÇÃO.

Todo o piso será lavado, encerado com pelo menos 03 demãos de cera incolor por ocasião da entrega provisória da obra.

15. ESQUADRIAS

15.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS.

As portas deverão de espessura mínima de 35mm, encabeçadas com requadro de fechamento em madeira maciça.

Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc.

As folhas respeitarão o padrão comercial: 72, 82, 92, 112 e etc.

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

Todas as portas de madeira serão pintadas com verniz sobre a madeira natural.

A ferragem para as portas de abrir deverão ser do tipo alavanca e roseta com acabamento cromado.

As dobradiças deverão ser de latão e terão pino de bola de latão, para as portas pesadas terão arruela intermediária de desgaste.

As portas dos banheiros terão mola tipo "Dorma" de fechamento automático.

As ferragens deverão ser executadas rigorosamente em perfeito acabamento, sem folgas ou emendas, nela inclusa seus rebaixos ou encaixes, devendo ser preliminarmente vistoriadas e aprovadas pela Fiscalização.

Caberá a Contratada a verificação das cargas das peças a serem fixadas pelas ferragens, principalmente as dobradiças, que deverão ser suficientemente robustas, de forma a suportarem com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Todas as chaves deverão possuir numeração correspondente às portas e serem fornecidas em duas vias.

Para o assentamento serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem, devendo aqueles satisfazerem à Norma NB-45/53.

15.2 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E FERRAGENS.

Indicadas em plantas; serão em alumínio anodizado, cor branca, com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias (janelas e portas).

Normas: EB-1968/89 - Caixilho para edificação - janela (NBR-10821), MB-1226/89. Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - penetração de água (NBR-6486), MB-1227/89 - Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - resistência à carga de vento (NBR-6497).

O alumínio puro será do tipo H - metalúrgico - e obedecerá ao disposto na P-NB-167/ABNT e na DIN-1712. A terminologia será regida pela TB-57/ABNT.

Os alumínios deverão ser anodizados, na cor Branca, de acordo com as normas da ABNT / NBR 12609 e NBR 9243 e a anodização será classe A18 (processo de oxidação anódica para proporcionar recobrimento de óxido pigmentado com espessura mínima de 18 micras), isento de defeitos. No caso de cortes após a anodização dos perfis, as superfícies sem anodização não poderão estar visíveis.

As ligas de alumínio - considerados os requisitos de aspecto decorativo, inércia química ou resistência à corrosão e resistência mecânica - serão selecionadas em total conformidade com os especificados nos projetos de arquitetura.

As serralherias de alumínio serão confeccionadas com perfis fabricados com liga de alumínio que apresentem as seguintes características:

- - Limite de resistência à tração: 120 a 154 MPa
- - Limite de escoamento: 63 a 119 MPa
- - Alongamento (50 mm): 18% a 10%
- - Dureza (brinell) - 500/10: 48 a 68.

O acabamento das superfícies dos perfis de alumínio será caracterizado pelas definições dos projetos arquitetônicos e que sejam fabricadas com ligas de alumínio que apresentem bom aspecto decorativo, inércia química e resistência mecânica.

A execução será esmerada, evitando-se por todas as formas e meios, emendas nas peças e nos encontro dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas. As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de escassas dimensões. Haverá especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando aparafusadas aos chumbadores.

As barras e os perfis serão extrudados necessariamente na liga ABNT 6063-T5 e as roldanas, fechos, recolhedores, escovas de vedação, guarnições de EPDM, comandos, alças e demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por longo tempo.

Deverá ser apresentada à Fiscalização, para verificação das especificações de projeto e aprovação para fabricação, uma amostra de cada peça, sendo ainda permitido ao Contratante a verificação e inspeção da fabricação das esquadrias no local de sua fabricação.

A inspeção da fabricação e da instalação das esquadrias, bem como a autenticação do detalhamento dos projetos de esquadrias, pelo Contratante, não elimina a responsabilidade total da Contratada quanto à qualidade dos materiais e serviços, resistência, vedação e perfeito funcionamento das esquadrias.

Caberá à Contratada executar preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, antes de iniciar os serviços de esquadrias e, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, cabendo-lhe inteira responsabilidade pelo prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento.

Todas as esquadrias fornecidas à obra terão embalagem de proteção em papel crepe, serão transportadas e estocadas com sarrafos de madeira entre as peças e manuseadas com o maior cuidado, uma vez que não serão aceitas esquadrias com arranhões, vestígios de pancadas ou pressões etc. A retirada da embalagem de proteção só será efetuada no momento da colocação da esquadria.

Todas as esquadrias de alumínio (utilizadas nas divisórias dos sanitários) deverão possuir trincos para fechamento interno.

As janelas projetantes terão fecho Max-Ar .

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706.

16. SOLEIRAS/RODAPES/PINGADEIRAS

As soleiras e pingadeiras deverão ser em granito tipo granito cinza corumbá, com espessura mínima de 20 mm, nas dimensões exatas dos vãos.

17. BANCADAS E CUBAS EM INOX.

Deverão ser em Aço Inox 304/20 ou 18 (cs 40p Mekal ou similar), enchimento em concreto aramado leve (s/ brita), solda de argônio, testeira de 15cm, acabamento liso; conforme dimensões no projeto.

As cubas de também deverão ser em inox e com a mesma especificação do inox das bancadas.

18. METAIS E ACESSÓRIOS.

- Sifão, regulável de 1" para ½" bitola
- Sifão simples para pias e cubas
- Válvula de escoamento cromada com ladrão
- Tubo de ligação para bacia
- Acabamento para válvulas de descargas em metal cromado
- Tubo de ligação cromado flexível
- Torneira de limpeza para uso geral
- Dispensador para papel toalha em plástico ABS
- Saboneteira spray em plástico ABS
- Dispensador para papel higiênico rolo em plástico ABS
- Torneira com bica móvel, cromada, linha Hospitalar
- Torneira para lavatórios, cromada, c/ arejador ¼ e volta, c/ todos os componentes em metal
- Sifão para lavatórios de coluna suspensa
- Os registros de gaveta serão especificados para cada caso particular, considerada a pressão de serviços projetada, conforme indicação dos projetos
- Barra de apoio reta em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, fixação por parafusos.
- Barra de apoio em "L", em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, fixação por parafusos.
- Barra de apoio p/ bacia com caixa acoplada tipo AISI 304, diâmetro de 38mm, fixação por parafusos.
- Espelho esp. 6mm, lapidado reto fixado c/ botões cromados
- Válvula de descarga tipo HIDRA, c/ acabamento cromado
- Ralo do tipo escamoteável
- Cuba em aço inox 304/ 20 ou 18, 50x40cm, prof. 30cm, acabamento liso tipo hospitalar
- Ducha higiênica c/ registro e derivação, acabamento cromado
- Vaso de despejo tipo funil c/ sifão, c/ tampa, funil c/ diâmetro de 30cm, em aço inox AISI 304, chapa 1mm N20, acabamento escovado
- Fraldário retrátil- ver dimensões específicas com o fabricante

19. LOUÇAS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS

Seguir o projeto hidráulico e detalhes do projeto arquitetônico.

- Lavatório de coluna suspensa, cor branca, uso profissional
- Tanque de louça branca

- Bacia sanitária cor branca com caixa acoplada para deficientes, larg. 360mm, comp. 630mm, alt. 758mm. Incluindo vedações, conexões de entrada e acessórios cromados
- Bacia sanitária cor branca com caixa acoplada convencional, larg. 360mm, comp. 630mm, alt. 740mm. Incluindo vedações, conexões de entrada e acessórios cromados
- Tampa p/ vaso sanitário em polipropileno, c/ apoio em PVC flexível, formato ovalado, cor branco c/ acabamento brilhante
- Tampa p/ vaso sanitário em polipropileno, c/ apoio em PVC flexível, formato ovalado, c/ abertura frontal, cor branco c/ acabamento brilhante
- As válvulas de retenção serão inteiramente de bronze ou de ferro fundido, com vedação de metal contra metal, tipo vertical ou horizontal. Tipo com flanges, de ferro, vedação de borracha ou bronze
- Par de parafusos de 7/23 x 2.3/8 para bacias
- Anel de vedação para bacias sanitárias

20. COBERTURA

20.1 TELHA FIBROCIMENTO

As telhas deverão ser do tipo de fibrocimento nas medidas 153x110cm, espessura 8mm, com as seguintes características técnicas:

a Características Técnicas:

Características Básicas	
Vão livre máximo (m)	1.99 (8mm)
Largura total (m)	1,1
Largura útil (m)	1,05
Peso médio (Kgf/m ²)	18 (6mm) e 24 (8mm)
Balanço máximo (m)	0,4
Balanço mínimo (m)	0,25
Inclinação mínima sem recobrimento	9% (5°)
Inclinação mínima com recobrimento	9% (5°)
Recobrimento lateral	9% a 17% - 1 1/4 onda com cordão de vedação Acima 10% - 1/4 onda
Recobrimento longitudinal (m)	9% a 17% - 0.25 m 18% a 26% - 0.20 m Acima de 27% - 0.14 m

Ondulada 8mm

Condutibilidade térmica	(20°C) K=0,31 W/m °C
Dilatação térmica	0,01 mm/m °C
Dilatação por absorção	2 mm/m (reversível)
Módulo de elasticidade	entre E=15.000 e 20.000 Mpa
Resistência ao fogo	até 300 °C
Resistência a ataques químicos	Imune a gases secos. Imune a vapores úmidos (com Ph superior a 6)
Resistência à flexão (carga de ruptura mínima)	6,5kN (650kgf)/m
Isolamento sonoro	Bom, inerte a vibrações
Tolerância dimensional na largura	±10mm
Tolerância dimensional na espessura	-0,4mm
Tolerância dimensional no comprimento	±10mm
Normas ABNT	7581 7196 8055 9066

x) Peso e Número de apoios

Dimensões, pesos nominais e número de apoios		
Telha ondulada 8mm		
Comprimento (m)	Peso nominal (kg)	Nº de Apoios
1,22	21,7	2
1,53	27,2	2
1,83	32,5	2
2,13	37,9	2
2,44	43,4	3
3,05	54	3
3,66	65	3

- Peso médio em coberturas: para determinação da estrutura, deve-se adotar os seguintes pesos médios, já considerados os recobrimentos laterais e longitudinais: 8 mm = 24 kgf/m² de área coberta.
- Instalação: Deverá seguir rigorosamente as orientações do fabricante.
- Fixação: Fixar em conjunto com a telha, usando ganchos com rosca em apoio metálico ou de concreto.

y) Cumeeira:

Montagem: Inclinação mínima: 5° (9%). Dimensões básicas: Largura total 1100 mm Largura útil 1050 mm Aba 300	Distância "D"	Pesos Nominais (kg)	Pesos Nominais (kg)
--	---------------	---------------------	---------------------

Fixação: Fixar a cumeeira normal em conjunto com as telhas, usando ou ganchos com rosca. Para inclinações não tabeladas usar elemento de fixação 4 cm maior no comprimento. Usar 2 elementos de fixação em cada aba.					
Inclinação a					
(graus)	(%)	A = 300 mm	A = 400 mm	A = 300 mm	A = 400 mm
5°	9	418	-	8,1	-

- **Montagem:**

Posicionar a terça de modo que o acessório de fixação fique no máximo à distância "D" da parede.

- **Dimensões básicas:**

- Largura total 1100 mm
- Largura útil 1050 mm
- Peso Nominal 4,4 kg

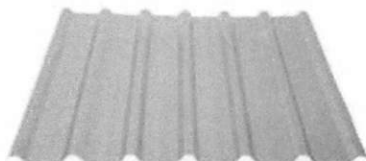
- **Fixação:**

- Fixar em conjunto com a telha, usando ganchos com rosca em apoio metálico ou de concreto.

20.2 TELHA METÁLICA

A telha metálica será utilizada na marquise.

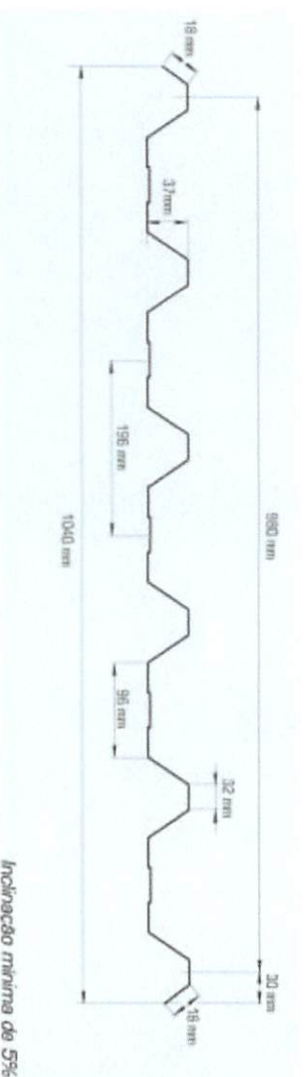
Materiais: Telhas galvanizada trapezoidal 40, TMTP 40 Eternit ou similar, de alta resistência a carga, na espessura de 0,5mm.



b Inclinação:

Utilizamos a inclinação de 5%, conforme orientação do fabricante.

Características Técnicas:



Sobrecargas admissíveis (Kg/m²)

Sobrecargas em função de flecha, número de apoios, vão e espessura de chapa	2 apoios					3 apoios					4 apoios				
	$\frac{\Delta}{480}$	$\frac{\Delta}{600}$	$\frac{\Delta}{720}$	$\frac{\Delta}{840}$	$\frac{\Delta}{960}$	$\frac{\Delta}{480}$	$\frac{\Delta}{600}$	$\frac{\Delta}{720}$	$\frac{\Delta}{840}$	$\frac{\Delta}{960}$	$\frac{\Delta}{480}$	$\frac{\Delta}{600}$	$\frac{\Delta}{720}$	$\frac{\Delta}{840}$	$\frac{\Delta}{960}$
COBERTURAS															
Flecha L/120															
2.20	94	117	147	183		94	111	147	183		119	140	165	231	
2.40	78	93	123	153		78	93	123	153		99	117	155	193	
2.60	67	78	104	129		67	78	104	129		84	99	131	164	
2.80	57	67	88	111		57	67	88	111		72	84	113	140	
3.00	49	58	76	95		49	58	75	95		62	74	97	122	
3.20	40	47	60	70		42	50	67	83		54	64	84	105	
3.40	32	38	51	64		37	44	58	73		47	56	75	93	
FECHAMENTOS															
LATERAIS															
Flecha L/180															
2.20	96	102	134	169		94	111	147	183		119	140	165	231	
2.40	66	77	102	127		78	93	123	153		99	117	155	193	
2.60	51	60	79	99		67	78	104	129		84	99	131	164	
2.80	40	47	63	77		57	67	88	111		72	84	113	140	
3.00	31	37	50	62		49	58	75	95		62	74	97	122	
3.20	25	29	40	50		42	50	67	83		54	64	84	105	
3.40	21	25	32	40		37	44	58	73		46	55	73	90	

* Vãos dimensionados para sobrecargas inferiores a 60 Kg/m² devem ser evitados e estão gradados em vermelho.

z) Cumeeira:

- Montagem:

Inclinação mínima: 5%

- **Dimensões básicas:**

Largura total 1100 mm

Largura útil 1050 mm

Aba 300

20.3 CALHAS:

Os contra-rufos e calhas serão em chapas galvanizadas USG #26.

Deverão atender a NBR 10844.

Cálculo vazão calhas:

$$Q = \frac{I \times A}{60}$$

Q - Vazão (l/min)

I - Intensidade pluviométrica (mm/h)

A - Área de contribuição (m²)

$$I = 150 \text{ mm/h}$$

$$A = 119,27 \text{ m}^2$$

$$Q = 298,18 \text{ l/min}$$

$$Q = \frac{K \times S \times \sqrt[3]{Rh} \times \sqrt{i}}{n}$$

Manning - Strickler

Q - Vazão (l/min)

S - Área molhada (m²)

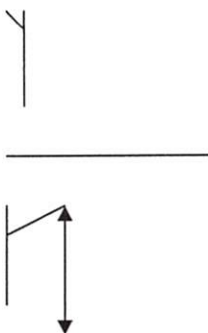
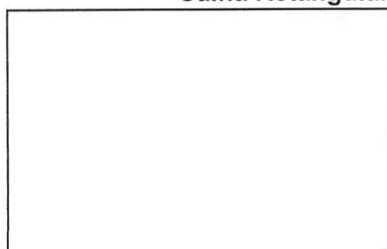
P - Perímetro molhado (m)

Rh - Raio hidráulico = S/P(m)

i - Declividade (m/m)

n - coeficiente de rugosidade

K - 60.000 (coeficiente para transformar a vazão de m³/s para l/min)

Calha Retangular de chapa galvanizada

$$Rh = \frac{a^2}{2a + 2\sqrt{a^2 + b^2}}$$

$$S = a \cdot b$$

$$P = 2a + 2\sqrt{a^2 + b^2}$$

$$Q = \frac{K \cdot S \cdot \sqrt[3]{Rh} \cdot \sqrt{i}}{n}$$

$$a = \left(\frac{Q \cdot n \cdot 3 \cdot \sqrt[3]{5}}{K \cdot \sqrt{i}} \right)^{\frac{2}{3}}$$

A metodologia definiu uma calha retangular com secção mínima de 0,09x0,06m, mas optamos por dois tamanhos de calha, uma com secção de 30cm de altura e 30cm de largura, e outra por secção de 40cm de altura e 40cm de largura por facilidade de manutenção pois a secção mais larga permite uma facilidade na limpeza e manutenção. A localização dos dois tipos de calhas deverá ser confirmada no projeto hidráulico e detalhes de cobertura.

20.4 ESTRUTURA DA COBERTURA

A estrutura do telhado será em madeira cedrilho ou cambará, com seções de 6x12cm e 2,5x12cm (ver detalhamento específico de cobertura). Apenas a estrutura da marquise será metálica, em perfis quadrados em chapa dobrada de alumínio anodizado natural, com seções de 3x3cm e 5x5cm (ver detalhamento específico de marquise).

- **Condições Gerais:**

Só poderá ser aplicado telhas e acessórios de fabricantes que tenham o certificado de qualidade ISO 9000 ou superior ou atestado do IPT ou outro aceite pela FISCALIZAÇÃO, que atenda as normas da ABNT, no que couber.

Os serviços a serem executados, bem como, os materiais empregados nas obras deverão obedecer às normas pertinentes da A.B.N.T – NR-18 – SECÇÃO 18.18 – (SERVIÇOS EM TELHADOS).

Será obedecido rigorosamente às prescrições do fabricante no que diz respeito aos cuidados com relação a cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimentos laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra-rufos e demais acessórios conforme recomendações do fabricante.

A CONTRATADA obedecerá às indicações do fabricante no que diz respeito aos cuidados a serem tomados durante o manuseio, transporte das peças até sua colocação, sentido de montagem, corte de cantos, furação, fixação, vão livre máximo, etc.

A inclinação da cobertura deverá ser obtida através da posição correta dos seus apoios e de sua inclinação.

Não será permitido o uso de 02 ou mais telhas para cobrir um vão, se o mesmo puder ser coberto com 01 (uma).

Toda a fixação de pingadeiras, calhas e rufos na alvenaria deverá ser feita com a utilização de bucha de nylon, parafusos zincados - cabeça panela e arruela lisa zincada.

Serão obedecidas rigorosamente as prescrições do fabricante no que diz a respeito a cuidados quanto aos cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimento laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra-rufos e demais acessórios.

São consideradas partes do item de cobertura, elementos de fixação, apoios, suporte de abas, tirantes de contraventamento, afastadores, travas, peças complementares, cumeeiras, terminais de abas planas, rufos, tampões, placas pingadeiras, ralos tipo abacaxi quando necessários.

21. DIVISÓRIAS EM GRANITO.

Os sanitários terão divisórias de granito Cinza Corumbá para separação dos boxes. A divisória de granito deverá ter espessura de 2,0 cm (ver detalhamento).

Serão executadas em granito, conforme desenhos e especificação de projeto, com acabamento polido. Deverão ser chumbadas à parede e sustentadas por cantoneiras metálicas.

Não serão aceitas no assentamento peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com outros quaisquer defeitos.

22. VIDRO TEMPERADO

Nas esquadrias especificadas a utilização de vidro temperado, empregar vidro temperado, incolor e nos tamanhos e recortes indicados em projeto.

As chapas serão inspecionadas no recebimento quanto à presença de bolhas, fissurações, manchas, riscos, empenamentos e defeitos de corte, e serão rejeitadas quando da ocorrência de qualquer desses defeitos; ficará a cargo da Contratada escolher o adequado acabamento das bordas (corte limpo, filetado, lapidado redondo, ou lapidado chanfrado). Aceitar-se-á variação dimensional de, no máximo 3,0 mm para maior ou para menor.

Deverão, ainda, ser instalados nos respectivos caixilhos observando-se a folga entre a chapa de vidro e a parte interna, a qual deve ser aproximadamente 6,0 a 8,0 mm para cada lado.

23. VIDRO LAMINADO ESPELHADO

Os vidros do conjunto de vidro de nomenclatura CV1 (especificado no projeto arquitetônico) serão em vidros laminados com película reflexiva espelhada de 10mm de espessura.

As dimensões ver detalhe específico.

24. STRUCTURAL GLAZING

Nas esquadrias de nomenclatura JA4 (especificadas no projeto arquitetônico) será utilizado o sistema "structural glazing" para fixação dos vidros nos caixilhos. Os vidros serão duplos com tratamento térmico/acústico através de perfis preenchidos com sílica gel para desidratar o ar confinado e evitar embaçamento. A primeira selagem será com butil para evitar trocas gasosas, a segunda selagem de polissulfeto ou silicone estrutural cor neutra para assegurar estabilidade do conjunto.

Vidros de 5mm e câmara de 15 a 18mm; o entre vidros pode haver apenas ar com nitrogênio ou com argônio.

A esquadria especificada deverá ter vidro laminado nas duas faces, sendo o externo laminado de controle refletivo com alta transmissão luminosa (Vidro solar refletivo) e com amortecimento na parte inferior do caixilho com material maleável.

As partes ocas dos perfis preencher com madeira, gesso ou manta. Os perfis de alumínio deverá ser tipo ATENUASOM que possui no interior um elemento de poliamida de baixa condutividade térmica.

As dimensões ver detalhe específico.

25. BANCO DE CONCRETO

O banco externo da USF 1 será em concreto com fck de 18Mpa e terá detalhes em ripas de madeira peroba, conforme especificado em detalhe específico. O concreto deverá ter acabamento em verniz sintético brilhante, com aplicação de 2 demãos. A madeira deverá ter acabamento em verniz poliuretano, com aplicação de 3 demãos.

26. LIMPEZA DE OBRA

Durante a obra preservar a limpeza e a organização sobre todos os aspectos.

A obra deverá ser entregue livre de empecilhos de qualquer natureza, que possa prejudicar, ainda que minimamente, o desenvolvimento normal do trabalho nas dependências do edifício.

Limpeza geral final de pisos, paredes, vidros, equipamentos (louças, metais, etc.) e áreas externas, inclusive jardins.

Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverá ser restrito e feito de modo a não causar danos nas superfícies ou peças.

Todos os respingos de tintas, argamassas, óleos, graxas e sujeiras em geral deverão ser raspados e limpos.

O entulho, restos de materiais, andaimes e outros equipamentos da obra deverão ser totalmente removidos no término da mesma.

Outros serviços de limpeza geral poderão ser solicitados pela fiscalização.

27. MANUAL DO USUÁRIO.

No término da obra a empresa deverá obrigatoriamente entregar junto a última medição o manual do usuário (conforme NBR 14.037/1998) e eventual "AS BUILT" com o objetivo de facilitar a manutenção da edificação adiante, juntamente com o registro de fornecedores para a componentes que tem garantia de fábrica.

28. HABITE-SE E "AS BUILT"

Ao final dos serviços deverá o CONTRATADO requerer junto a Prefeitura do referido Município, Habite-se junto ao ISS, a CND – Certidão Negativa de Débitos, e os demais documentos necessários para a regularização da obra.

Antes da entrega definitiva da obra, o CONTRATADO deverá apresentar o respectivo "as built", sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

1º) representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data.).

2º) caderno contendo as retificações e complementações das Discriminações Técnicas do presente Caderno, compatibilizando-as às alterações introduzidas nas plantas.

O "as built" consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, devidamente autorizadas pelo TCU, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Caderno.

Cópias do asbuilt de todos os projetos executivos deverão ser entregues à FISCALIZAÇÃO, em arquivos eletrônicos, além de 2 cópias em papel.

Deverão ainda ser:

- ✓ reparados, corrigidos, removidos, reconstruídos ou substituídos, às suas expensas, no total ou em parte, as partes do objeto do contrato em que se constatarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, sendo ainda responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros;

- ✓ lavados e limpos convenientemente, de acordo com as especificações técnicas e orientações dos fabricantes, todos os elementos e materiais utilizados;
- ✓ fornecido "as built" de todas as instalações executadas (água, esgoto, dados, telefone, iluminação, segurança e incêndio, automação e controle, entre outros);
- ✓ testados e feitos os ajustes finais em todos os equipamentos e instalações;
- ✓ revisados todos os materiais de acabamento, sendo feito os reparos finais ou substituição, se necessário;
- ✓ providenciada a carta de "Habite-se" e os demais certificados das Concessionárias locais;
- ✓ entregue o Certificado de Conformidade das Instalações Elétricas conforme a norma técnica da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 5410 em seu capítulo 7, emitido por entidade credenciada pelo INMETRO, na área eletro-eletrônica;
- ✓ fornecidos todos os manuais e termos de garantia, com plano de Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva dos equipamentos instalados durante a execução da obra, bem como dos elementos da edificação: estrutura, pisos, paredes, forros, lajes, coberturas, esquadrias, entre outros.

29. AMBIENTES DO PROJETO

UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA – PORTE 1	ÁREA (m2)
Sala de Recepção e Espera (15 cadeiras)	22,66
Área de Registro de Pacientes	6,47
Sanitário PCD Masculino	2,55
Sanitário PCD Feminino/Fraldário	3,32
Consultório com sanitário em anexo	9,10
Anexo: Sanitário PCD	3,04
Consultório Indiferenciado/Acolhimento 1	8,57
Consultório Indiferenciado/Acolhimento 2	8,57
Sala de Aplicação de Medicamentos	9,10
Sala de Imunização	9,10
Sala de Inalação Coletiva	9,10
Sala de Curativos/Suturas/Coleta de Material	9,10
Consultório Odontológico	10,12
Escovódromo	3,00
Espaço em Saúde	43,74
Anexo 1: Guarda de Materiais/Equipamentos	4,14
Anexo 2: Sanitário PCD	2,97
Estocagem/ Dispensação de Medicamentos	5,95
Desinfecção Química	5,10
Sala de lavagem/Esterilização e Guarda de Materiais Esterilizados	7,20
Sala de utilidades	4,50
DML	3,30
Sala Administrativa	6,00
Copa	6,00
Sanitário e Vestiário de Funcionários Masculino	4,05
Sanitário e Vestiário de Funcionários Feminino	4,05

Lavagem de Carrinhos	3,00
ABRIGO DE RESÍDUOS	AREA (m2)
Depósito de Resíduos Comuns	0,88
Depósito de Resíduos Contaminados	0,88
Depósito de Resíduos Recicláveis	0,88

AUTOR DO PROJETO:
ROBERTO ALOYSIO GOERGEN
ENGENHEIRO – CREA PR: 94015/D

RESOLUÇÃO SESA Nº 813/2023

Habilita os municípios a pleitearem adesão ao incentivo financeiro, vinculado aos Programas da Secretária de Estado da Saúde do Paraná – SESA, destinado a prover a infraestrutura adequada aos Estabelecimentos de Saúde Municipais no Estado do Paraná, por meio do financiamento para execução de obras, com o objetivo de melhorias na qualidade do atendimento à saúde da população, por meio de repasse na modalidade fundo a fundo, para o exercício de 2023.

O Secretário de Estado da Saúde, gestor do Sistema Único de Saúde do Paraná, no uso da atribuição que lhe confere o art. 4º, incisos I e XIII, da Lei Estadual nº 21.352, de 1 de janeiro de 2023, e o art. 8º, inciso IX, do anexo 113060_30131, do Decreto Estadual nº 9.921, de 23 de janeiro de 2014, Regulamento da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná,

- considerando o art. 20 da Lei Complementar nº 141, de 13 de Janeiro de 2012, que estabelece que a transferência dos estados para os municípios destinados a financiar ações e serviços públicos de saúde serão realizadas diretamente aos Fundos Municipais de Saúde, de forma regular e automática em conformidade com os critérios de transferência aprovada pelo respectivo Conselho de Saúde;

- considerando a Lei nº 13.331/2001 (Código de Saúde), regulamentado pelo Decreto nº 5.711, de 23 de maio de 2002, que dispõe sobre os recursos alocados no Fundo Estadual de Saúde, cujo art. 49 prevê que “Os recursos alocados poderão ser objeto de transferência aos Fundos Municipais de Saúde, independentemente de convênio ou instrumento congênere”;

- considerando que no Estado do Paraná foi criado o Fundo Estadual de Saúde – FUNSAUDE (Lei nº 152 de 10/12/2012), regulamentado pelo Decreto nº 7.986, de 16 de Abril de 2013, com finalidade de “captar, gerenciar, prover e aplicar os recursos financeiros destinados ao desenvolvimento das ações e serviços públicos de saúde”, cuja gestão compete ao Secretário de Estado da Saúde devendo autorizar de forma expressa e individualmente a execução de despesas referentes a ações e serviços de saúde com recursos do FUNSAUDE;

- considerando o que dispõe o art. 17 da Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990: “À Direção Estadual do Sistema Único de Saúde”, em seu Item III – “compete buscar apoio técnico e financeiro aos municípios e executar supletivamente ações e serviços de saúde”;

- considerando a Resolução SESA nº 388/2023, que dispõe sobre o incentivo financeiro, vinculado aos Programas da Secretária de Estado da Saúde do Paraná – SESA, destinado a prover a infraestrutura adequada aos Estabelecimentos de Saúde Municipais no Estado do Paraná, por meio do financiamento para execução de obras, com o objetivo de melhorias na qualidade do atendimento à saúde da população, por meio de repasse na modalidade fundo a fundo.

GABINETE DO SECRETÁRIO

Rua Piquiri, nº 170 – Rebouças – CEP: 80.230-140 – Curitiba – Paraná – Brasil – Fone: (41) 3330-4400
www.saude.pr.gov.br – gabinete@sesa.pr.gov.br

RESOLUÇÃO 039/2023. Assinatura Qualificada realizada por: Carlos Alberto Gebrim Preto em 14/06/2023 17:45. Inserido ao documento 567.811 por: Carlos Alberto Gebrim Preto em: 14/06/2023 17:45. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: 45bdb507ca00004e16cbfa76e2a0d45.

000101

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar a relação de municípios, conforme o Anexo I desta Resolução, para pleitearem a adesão ao incentivo financeiro, vinculado aos Programas da Secretária de Estado da Saúde do Paraná – SESA, destinado a prover a infraestrutura adequada aos Estabelecimentos de Saúde Municipais no Estado do Paraná, por meio do financiamento para execução de obras, com o objetivo de melhorias na qualidade do atendimento à saúde da população, por meio de repasse na modalidade fundo a fundo.

Art. 2º Para receber o Incentivo Financeiro supramencionado, os municípios deverão encaminhar às suas respectivas Regionais de Saúde os documentos elencados no art. 10º da Resolução 388/2023, via e-Protocolo Digital.

Art. 3º Após análise e aprovada a documentação enviada pelo Gestor Municipal, a SESA editará resolução financeira dos municípios contemplados para o recebimento do recurso, conforme prévia disponibilidade orçamentária e financeira.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor a partir da data de sua publicação.

Curitiba, 14 de junho de 2023.

Assinado eletronicamente
Dr. Carlos Alberto Gebrim Preto
(Beto Preto)
Secretário de Estado da Saúde

GABINETE DO SECRETÁRIO

Rua Piquiri, nº 170 – Rebouças – CEP: 80.230-140 – Curitiba – Paraná – Brasil – Fone: (41) 3330-4400
www.saude.pr.gov.br – gabinete@sesa.pr.gov.br

RESOLUÇÃO 039/2023. Assinatura Qualificada realizada por: **Carlos Alberto Gebrim Preto** em 14/06/2023 17:45. Inserido ao documento **567.811** por: **Carlos Alberto Gebrim Preto** em: 14/06/2023 17:45. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **45bdb507ca00004e16cbfa76e2a0d45**.

ANEXO I – RESOLUÇÃO SESA Nº 813/2023

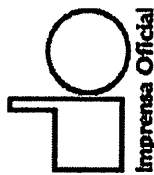
MUNICÍPIOS HABILITADOS A PLEITEAREM A ADESÃO AO INCENTIVO FINANCEIRO DESTINADO A PROVER A INFRAESTRUTURA ADEQUADA AOS ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE MUNICIPAIS NO ESTADO DO PARANÁ, POR MEIO DO FINANCIAMENTO PARA EXECUÇÃO DE OBRAS.

MUNICÍPIO	OBJETO	VALOR
PLANALTO	UBS TIPO I	R\$ 1.000.000,00

GABINETE DO SECRETÁRIO

Rua Piquiri, nº 170 – Rebouças – CEP: 80.230-140 – Curitiba – Paraná – Brasil – Fone: (41) 3330-4400
www.saude.pr.gov.br – gabinete@sesa.pr.gov.br

RESOLUÇÃO 039/2023. Assinatura Qualificada realizada por: **Carlos Alberto Gebrim Preto** em 14/06/2023 17:45. Inserido ao documento **567.811** por: **Carlos Alberto Gebrim Preto** em: 14/06/2023 17:45. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **45bdb507ca00004e16cbfa76e2a0d45**.



Departamento de Imprensa Oficial do Estado do Paraná - DIOE

Protocolo **86028/2023**
Título Resolução SESA 813/2023
Órgão SESA - Secretaria de Estado da Saúde
Depositário RAQUEL STEIMBACH BURGEL
E-mail RAQUEL@SESA.PR.GOV.BR
Enviada em 10/08/2023 16:21

 **Diário Oficial Executivo**
 Secretaria da Saúde
 Resolução-EX (Gratuita)
 Resolução_813_2023.rtf
124,07 KB

Data de publicação

 10/08/2023 Quinta-feira  Gratuita  Alterada 10/08/23 16:39  Nº da Edição do Diário: 11479

Histórico **TRIAGEM REALIZADA**



MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

Fone: (46) 3555-8100 - Fax: (46) 3555-8101

E-mail: planalto@planalto.pr.gov.br

Praça São Francisco de Assis, 1583

85750-000 PLANALTO - PARANÁ

Planalto-PR, 20 de maio de 2024.

DE: Luiz Carlos Boni – Prefeito Municipal

Preliminarmente para a autorização solicitada para a Contratação de empresa legalmente estabelecida e especializada no ramo da construção civil, para execução de Obra de Engenharia, construção de uma unidade básica de saúde, no Município de Planalto/PR, encaminhamos:

PARA: Secretaria de Finanças;

- à fins de indicação de recursos de ordem orçamentária para fazer frente à despesa;

PARA: Departamento de Licitações e Contratos;

- à fins de elaboração da minuta do instrumento convocatório da licitação/contrato;

PARA: Departamento Jurídico;

- à fins de análise e indicação da modalidade a ser adotada.

Cordialmente,

Luiz C. Boni

LUIZ CARLOS BONI

Prefeito Municipal



MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

Fone: (46) 3555-8100 - Fax: (46) 3555-8101

E-mail: planalto@planalto.pr.gov.br

Praça São Francisco de Assis, 1583

85750-000 PLANALTO - PARANÁ

Planalto-PR. 23 de maio de 2024.

DE: Secretaria de Finanças

PARA: Prefeito Municipal

Senhor Prefeito,

Em atenção à solicitação visando a Contratação de empresa legalmente estabelecida e especializada no ramo da construção civil, para execução de Obra de Engenharia, construção de uma unidade básica de saúde, no Município de Planalto/PR, com valor total de R\$ 1.490.675,63 (um milhão, quatrocentos e noventa mil, seiscentos e setenta e cinco reais e sessenta e três centavos), expedido por Vossa Excelência na data de 20 de maio de 2024, informamos a existência de previsão de recursos orçamentários para assegurar o pagamento das obrigações decorrentes da solicitação supra, sendo que o pagamento será efetuado através das Dotações Orçamentárias:

SECRETARIA	AÇÃO: 10.301.1001.2027	Sub Elemento
Secretaria de Saúde	4.4.90.51.00.00 – Obras e Instalações	4.4.90.51.00.00 – Recursos Ordinários (Livres).

Cordialmente,

Enson Elemar Schabo

Secretário de Finanças

Jones Roberto Kinner

CONTADOR - C.I. RG Nº 3.654.820-7 - PR

000106



Prefeitura Municipal de Planalto - 2024
Saldo das contas de despesa
Calculado em : 23/05/2024

Equilíbrio

Página:1

Órgão / Unidade / Projeto ou Atividade / Conta de despesa / Fonte de recurso (F. PADRÃO/ ORIG/ APL/ DES/ DET)					Valor autorizado	Valor atualizado	Líquido empenhado	Saldo atual
09 - Secretaria de Saúde					50.000,00	50.000,00	0,00	50.000,00
126 Fundo Municipal de Saúde					50.000,00	50.000,00	0,00	50.000,00
10.301.1001.2027 Gerenciamento e Qualificação da Atenção Primária em Saúde					50.000,00	50.000,00	0,00	50.000,00
4.4.90.51.00.00 OBRAS E INSTALAÇÕES								
02170 E 00000 0000/01/07/00/00 Recursos Ordinários (Livres)					50.000,00	50.000,00	0,00	50.000,00
Total Geral					50.000,00	50.000,00	0,00	50.000,00

Critérios de seleção:
Data do cálculo: 23/05/2024
Órgão entre: 09 e 09
Natureza de despesa entre: 4.4.90.51.00.00 e 4.4.90.51.00.00

000107