ÓRGÃO: ***Secretaria Municipal de Gestão da Cidade e Infraestrutura (SMGCI)***

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 34/2026
DATA DE ELABORAÇÃO: 26/08/2026

Conforme disposto na Lei Federal nº. 14.133/2021 e suas alterações, em especial no Art. 18, nos incisos I a XIII do §1º, bem como no Decreto Municipal nº. 872/2024 e suas alterações, as contratações públicas devem ser precedidas de Estudos Técnicos Preliminares (ETP´s).

A elaboração dos estudos técnicos preliminares constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação (planejamento preliminar) e tem como objetivo assegurar a viabilidade técnica, econômica e jurídica da contratação, servindo de base para a elaboração do termo de referência, projeto básico ou plano de trabalho, os quais somente serão desenvolvidos caso a contratação seja considerada viável.

Com o objetivo de subsidiar adequadamente a elaboração do ETP, é fundamental realizar a análise dos normativos aplicáveis (normas, regras, preceitos e legislações) que disciplinam os materiais, equipamentos ou serviços a serem contratados, conforme sua natureza. Além disso, é importante examinar contratações anteriores de objeto semelhante, com a finalidade de identificar inconsistências ou falhas ocorridas nas fases de planejamento, seleção do fornecedor e execução contratual, promovendo, assim, o aperfeiçoamento do processo e a mitigação de riscos futuros.

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por finalidade analisar a viabilidade da contratação de empresa de engenharia para a reforma e a ampliação da Unidade de Saúde da Família Cylio Lubk - USF Zavaglia localizada na Rua deputado Antônio Donato, 340, Residencial Deputado José Zavaglia no município de São Carlos/SP.

2. CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO

A classificação do objeto supra verifica que se trata de **obra comum por empreitada integral**, nos termos do Art. 6º, incisos XII e XXX, da Lei Federal nº 14.133/21, uma vez que as especificações adotadas são reconhecidas e usuais no mercado, possuindo métodos executivos convencionais, indicando objetivamente os padrões de desempenho e qualidade dos itens que esta Administração Pública pretende adquirir.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação decorre da necessidade de **reformar e ampliar a Unidade de Saúde da Família Cylio Lubk – USF Zavaglia**, localizada na Rua Deputado Antônio Donato, nº 340, Residencial Deputado José Zavaglia, em São Carlos/SP, visando adequar sua estrutura física ao crescimento da demanda pelos serviços de saúde da região.

A unidade necessita de intervenções de reforma, incluindo a substituição de batentes de portas, a substituição de luminárias em diferentes ambientes, a instalação de lavatório na sala de expurgo e a execução de pintura interna e externa de toda a edificação.

A **ampliação da unidade** compreenderá a construção de **sete novos consultórios médicos**, sendo **um deles com sanitário integrado**, além de **um corredor de circulação**, contemplando os serviços necessários à plena utilização dos novos ambientes, tais como fundações, estrutura em concreto armado, alvenarias, impermeabilização, cobertura, esquadrias, instalações elétricas e hidrossanitárias, revestimentos, acabamentos e integração com a edificação existente.
A não realização da contratação poderá manter a capacidade física da unidade incompatível com a

demanda existente, dificultando a ampliação dos atendimentos e a adequada utilização dos espaços destinados aos usuários e profissionais de saúde, além de postergar as intervenções necessárias à conservação e adequação da edificação.

A contratação de empresa de engenharia mostra-se necessária para a execução integrada das intervenções previstas, com fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos, máquinas e ferramentas, conforme o Memorial Descritivo e o Caderno de Encargos. Dessa forma, a contratação atende ao interesse público ao proporcionar **ampliação da capacidade de atendimento e melhoria das condições físicas, funcionais e de segurança da unidade**, contribuindo para a adequada continuidade e melhoria dos serviços públicos de saúde, em conformidade com o **art. 18, §1º, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021**.

4. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Está previsto investimento no PPA (Plano Plurianual) e LDO (Lei de Diretrizes Orçamentárias), através da Portaria 1502 de 05/10/2026 – Emenda Parlamentar do deputado Ivan Valente. Ficha Orçamentária nº **1103 (23.02.10.301.2073.2.119.4.4.90.51.05.8000005)**

5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para participação no certame, as empresas interessadas deverão apresentar, para efeito de comprovação de sua qualificação técnica, a documentação especificada a seguir:

a) Registro ou inscrição da empresa e do(s) responsável(is) técnico(s) no Conselho Profissional Competente;
b) Comprovação de possuir, em seu quadro permanente, profissional(ais) competente(s) detentor(es) de atestado(s) e certidão(ões) de responsabilidade técnica de elaboração de serviço(s) correlato(s) ao de maior relevância;
c) A(s) certidão(ões) e atestado(s) apresentados deverão conter o nome do contratado e do contratante, a identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza do serviço), a localização do serviço e a descrição dos serviços executados;
d) Somente serão aceitos atestado(s) e certidão(ões) fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente certificados pelo Conselho Profissional Competente, da região onde foram executados os serviços:
    - Em nome da empresa, devidamente registrado no referido Conselho, conforme súmula 24 do TCE-SP, que comprove o desempenho técnico-operacional em atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da licitação, correspondente **no mínimo, 50% (cinquenta por cento) das parcelas de maior relevância**, nos termos do art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021, compreendendo a execução de construção de edificações com área mínima de 233,58 m², execução de telhamento com telha em chapa de aço pré-pintada tipo sanduíche com área mínima de 118,30 m² e execução de laje pré-fabricada em viga treliçada LT 12 com área mínima de 61,69 m².
    - Em nome de profissional pertencente ao quadro da empresa, devidamente acervado no referido Conselho, conforme súmula 23 do TCE-SP que comprove o desempenho técnico operacional em atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da licitação.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Dentre as possibilidades de levantamento de mercado descritas no art. 23, § 2º, inciso I e II, da Lei federal nº 14.133/2021 e no inciso IV do Art. 54 do Decreto Municipal nº 872/2024 que enumera as

fontes válidas para a pesquisa de preços, optamos por adotar "As Tabelas de Referência Oficiais" em função da confiabilidade e da disponibilidade (SINAPI, CDHU, SIURB, FDE, etc.).

Adicionalmente, foi realizada consulta ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), com a finalidade de identificar contratações públicas de objetos análogos ao pretendido. Considerando que a presente contratação tem por objeto a execução de obras de **reforma e ampliação da Unidade de Saúde da Família Cylio Lubk – USF Zavaglia**, localizada na Rua Deputado Antônio Donato, nº 340, Residencial Deputado José Zavaglia, em São Carlos/SP, a pesquisa concentrou-se em contratações de obras e serviços de engenharia envolvendo intervenções em espaços públicos, contemplando serviços de ampliação, reformas e demais atividades correlatas. O levantamento teve por objetivo subsidiar a análise da compatibilidade dos preços estimados, mediante a comparação com valores praticados pela Administração Pública em contratações de natureza semelhante, contribuindo para a aferição da razoabilidade da estimativa orçamentária e para o fortalecimento da fundamentação técnica do presente Estudo Técnico Preliminar.

Para subsidiar a estimativa de preços e verificar a compatibilidade dos valores praticados no mercado, foi realizada pesquisa no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), identificando-se contratações de objetos com características semelhantes ao pretendido. Dentre os referenciais utilizados, destaca-se o Município de Pindamonhangaba/SP, contratação promovida pelo Município de Pindamonhangaba, na modalidade Concorrência Eletrônica, destinada à contratação de empresa especializada para a ampliação da Unidade de Estratégia Saúde da Família (ESF) Santa Cecília, com valor total estimado de **R$ 563.171,46**, conforme contratação PNCP nº 45226214000119-1-000409/2025, disponível para consulta em: https://pncp.gov.br/app/editais/45226214000119/2025/409. Também foi considerado o Município de Araraquara/SP, contratação promovida pelo Município de Araraquara, na modalidade Concorrência Presencial, destinada à contratação de empresa especializada para obra de reforma e ampliação da Unidade de Saúde da Família (USF) Jardim Indaiá Prof. Dr. Tatsuko Sakima, conforme memorial descritivo e demais anexos do edital, com valor total estimado de **R$ 1.590.361,73**, conforme contratação PNCP nº 45276128000110-1-000694/2024, disponível em: https://pncp.gov.br/app/editais/45276128000110/2024/694. Complementarmente, foi analisado o **Município de Araraquara/SP**, contratação promovida pelo Município de Araraquara, na modalidade Concorrência Presencial, destinada à **execução da obra de reforma e ampliação da USF "Vale do Sol Dr. Euclydes Crocci"**, localizada na Avenida Carlos de Angeli, nº 350, Vale do Sol, Araraquara/SP, destinada ao atendimento da população do bairro e arredores, com valor total estimado de **R$ 1.028.635,88**, conforme contratação PNCP nº **45276128000110-1-000207/2024**, disponível em: https://pncp.gov.br/app/editais/45276128000110/2024/207. Os referenciais identificados apresentam correspondência com a presente contratação, especialmente por envolverem **obras de engenharia destinadas à reforma e/ou ampliação de unidades de saúde**, constituindo parâmetros para análise das soluções adotadas pela Administração e para avaliação da compatibilidade e razoabilidade dos custos relacionados ao empreendimento. A análise de contratações similares também contribui para o adequado planejamento da contratação, permitindo verificar práticas adotadas por outros órgãos públicos em objetos de natureza semelhante.

Quanto aos resultados obtidos por meio de pesquisa realizada junto a outras Administrações Públicas, aos Municípios de Araraquara/SP e Pindamonhangaba/SP, verificou-se a realização de contratações de obras e serviços de engenharia com características semelhantes às da presente demanda, conduzidas nos exercícios de 2024 e 2025, por meio da modalidade **Concorrência**, com fundamento no art. 28, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021. O levantamento permitiu identificar soluções adotadas por outros entes públicos e aferir a compatibilidade dos preços praticados no mercado, constituindo importante parâmetro para subsidiar a análise técnica da presente contratação,

sem prejuízo da adoção, por esta Administração, da modalidade de licitação que se revelar juridicamente mais adequada às características e ao regime de execução do objeto.

Dessa forma, com base na prática observada em outros entes federativos e nas características específicas da presente demanda, recomenda-se a adoção da modalidade **Concorrência**.

6.1. Identificação do agente pela pesquisa

A pesquisa foi realizada pela engenheira civil Thaís Arruda Spinacé, da Secretaria Municipal de Gestão da Cidade e Infraestrutura, para elaboração da "Planilha orçamentária" e "Memória de cálculo de quantitativos", com base em critérios de isonomia, adequação técnica e compatibilidade de mercado, garantindo a idoneidade dos valores referências utilizadas. O levantamento ocorreu entre o mês de junho de 2026, em conformidade com o disposto no art. 52, inciso II, do Decreto Municipal nº 872/2024 e suas alterações.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

As quantidades dos serviços constantes da Planilha Orçamentária foram apuradas com base nos levantamentos técnicos realizados pela Administração, conforme detalhamento constante no documento denominado **"Memória de Cálculo de Quantitativos"**, integrante dos autos do processo administrativo, o qual demonstra os critérios, parâmetros e metodologias utilizados para a composição dos quantitativos estimados necessários à execução integral do objeto.

O quadro 1 apresenta, de forma resumida, os principais quantitativos e grupos de serviços previstos para a execução da obra de reforma, manutenção e melhoramentos na Unidade de Saúde da Família Cylio Lubk - USF Zavaglia, contemplando as etapas construtivas, instalações, infraestrutura complementar e demais serviços necessários à adequada execução e operacionalização da Unidade de Saúde da Família.

Quadro 1 – Estimativa das quantidades de serviços

Item	Descrição dos Serviços	Unidade	Quant.
I	**REFORMA**		
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**		
1.1	**CANTEIRO DE OBRAS**		
1.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50
1.2	**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**		
1.2.1	RETIRADA DE FOLHA DE ESQUADRIA EM MADEIRA - COM REAPROVEITAMENTO	UN	4,00
1.2.2	RETIRADA DE BATENTE COM GUARNIÇÃO E PEÇAS LINEARES EM MADEIRA, CHUMBADOS	M	20,20
1.2.3	RETIRADA DE LUMINÁRIA INTERNA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE	UN	20,00
1.2.4	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	0,01
1.2.5	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL	M3	1,07
2.0	**ESQUADRIAS**		
2.1	**INSTALAÇÃO DE BATENTES METÁLICOS E RECOLOCAÇÃO DE PORTAS**		
2.1.1	BATENTE EM CHAPA DOBRADA PARA PORTAS	M	20,20
2.1.2	PM3 - RECOLOCAÇÃO DE FOLHAS DE PORTA OU JANELA	UN	4,00
3.0	**SISTEMAS E INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS (NOVO LAVATÓRIO NO EXPURGO)**		
3.1	**ÁGUA FRIA**		
3.1.1	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	M	2,80
3.2	**ESGOTO SANITÁRIO**		
3.2.1	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	3,10

3.3	**LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E OUTROS**		
3.3.1	LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO, SEM COLUNA - SEM PERTENCES	UN	1,00
3.3.2	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00
3.3.3	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00
3.3.4	ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO DN= 1/2´	UN	1,00
3.3.5	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00
4.0	**SISTEMAS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**		
4.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	50,00
4.2	LUMINÁRIA COMERCIAL DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSPARENTE OU FOSCO PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES DE LED 18/20W - COMPLETA	UN	20,00
5.0	**REVESTIMENTOS PARA PAREDES E PISOS (NOVO LAVATÓRIO NO EXPURGO)**		
5.1	**REVESTIMENTOS DE PAREDE**		
5.1.1	CHAPISCO 1:4 COM AREIA GROSSA	M2	0,12
5.1.2	EMBOÇO COMUM	M2	0,12
5.1.3	REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 10X10 CM, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M2	0,10
5.2	**REVESTIMENTOS DE PISOS**		
5.2.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	M2	0,66
5.2.2	PISO EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL	M2	0,66
5.2.3	RODAPÉ QUALQUER EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL ATÉ 10 CM	M	0,20
6.0	**PINTURAS**		
6.1	**PINTURA DE PAREDE E TETO**		
6.1.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.250,31
6.1.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	219,52
6.2	**PINTURA EM SUPERFÍCIES METÁLICAS**		
6.2.1	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	326,51
6.3	**PINTURA EM ESTRUTURAS DE CONCRETO APARENTE**		
6.3.1	RESINA ACRÍLICA PLASTIFICANTE	M2	61,90
7.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**		
7.1	**EXAUSTOR ELÉTRICO PARA OS BANHEIROS WC 01 E 02**		
7.1.1	EXAUSTOR ELÉTRICO EM PLÁSTICO, VAZÃO DE 150 A 190M³/H	UN	2,00
7.1.2	DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.22 - DIÂMETRO 35CM	M	3,00
7.1.3	CHAPÉU CHINÊS PARA DUTO GALVANIZADO 35CM BIT.22 PARA EXAUSTÃO DE AR	UN	2,00
8.0	**SERVIÇOS FINAIS**		
8.1	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025	M2	328,05
II	**AMPLIAÇÃO**		
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**		
1.1	**PROJETOS EXECUTIVOS COMPLEMENTARES**		
1.1.1	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA EM FORMATO A1	UN	2,00
1.1.2	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM FORMATO A1	UN	1,00
1.1.3	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM FORMATO A1	UN	1,00
1.2	**CANTEIRO DE OBRAS**		
1.2.1	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	MÊS	6,00
1.2.2	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	27,50

1.2.3	LOCAÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO	M2	139,10
1.3	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**		
1.3.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	264,00
1.3.2	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00
1.4	**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**		
1.4.1	RETIRADA DE CORDOALHA DE COBRE NU PARA ATERRAMENTO	M	37,60
1.4.2	RETIRADA DE TORNEIRA OU CHUVEIRO, COM REAPROVEITAMENTO - TORNEIRAS DE JARDIM	UN	2,00
1.4.3	RETIRADA DE ESQUADRIA METÁLICA EM GERAL - BRISE METÁLICO	M2	14,75
1.4.4	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO - BEIRAL DE CONCRETO APARENTE	M3	0,75
1.4.5	RETIRADA DE TELHAMENTO PERFIL E MATERIAL QUALQUER, EXCETO BARRO	M2	89,30
1.4.6	RETIRADA DE ESTRUTURA METÁLICA - TERÇAS METÁLICAS DA COBERTURA EXISTENTE	KG	284,32
1.4.7	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 - ABRIGO DO COMPRESSOR	M3	0,10
1.4.8	RETIRADA DE ESQUADRIA METÁLICA EM GERAL - ESQUADRIA DO ABRIGO DO COMPRESSOR	M2	1,50
1.4.9	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	0,78
1.4.10	RETIRADA DE ESQUADRIA METÁLICA EM GERAL - GRELHA DA CANALETA DE INFILTRAÇÃO	M2	9,05
1.4.11	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL - RETIRADA DE CAMADA DE LASTRO DA CANALETA	M2	9,05
1.4.12	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO SIMPLES	M3	2,79
1.4.13	RETIRADA DE GUARDA-CORPO OU GRADIL EM GERAL - COM REAPROVEITAMENTO	M2	17,67
1.4.14	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL	M3	14,20
1.5	**LIMPEZA DO TERRENO**		
1.5.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	148,15
1.5.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	27,78
1.5.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	138,89
1.5.4	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE	T	41,67
2.0	**TERRAPLENAGEM**		
2.1	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	61,70
2.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	61,70
2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	617,00
2.4	ATERRO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M3	61,70
3.0	**INFRAESTRUTURA**		
3.1	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA ESCAVADA	UN	1,00
3.2	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, DIÂMETRO DE 25 CM ATÉ 20 T	M	192,00
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM CAMPO ABERTO	M3	13,48
3.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	1,82
3.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	54,60
3.6	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	600,60
3.7	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	5,46
3.8	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	5,46
3.9	REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	M3	8,02
3.10	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL	M3	6,83

4.0	**SUPERESTRUTURA**		
4.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	83,40
4.2	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	1.028,21
4.3	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	5,84
4.4	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA	M3	5,84
4.5	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	42,80
4.6	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	27,10
4.7	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	M	91,00
4.8	LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA TRELIÇADA/LAJOTA CERÂMICA - LT 12 (8+4) E CAPA COM CONCRETO DE 25 MPA	M2	123,91
5.0	**ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS**		
5.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO MACIÇO COMUM	M3	2,36
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	227,41
5.3	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 19 CM - CLASSE C - PILARETES DA COBERTURA	M2	2,53
5.4	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021 - PILARETES DA COBERTURA	M3	0,30
6.0	**IMPERMEABILIZAÇÃO**		
6.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	M2	149,92
7.0	**COBERTURA**		
7.1	**ESTRUTURA METÁLICA**		
7.1.1	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS - ÁREA CORRESPONDENTE À AMPLIAÇÃO	M2	158,80
7.1.2	RECOLOCAÇÃO DE TERÇAS PARA TELHAS METÁLICAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	KG	284,32
7.2	**TELHAMENTO**		
7.2.1	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA, TIPO SANDUÍCHE, ESPESSURA DE 0,50MM, COM POLIESTIRENO EXPANDIDO	M2	236,60
7.3	**CALHAS**		
7.3.1	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	44,12
7.3.2	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO - 100MM	UN	4,00
7.3.3	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	59,80
8.0	**ESQUADRIAS**		
8.1	**PORTAS DE MADEIRA**		
8.1.1	P03 - KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO, COR CONFORME O PROJETO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 80X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	7,00
8.1.2	P04 - KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO, COR CONFORME O PROJETO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 80X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	1,00
8.2	**PORTAS DE VIDRO**		
8.2.1	PVT02 - PORTA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE CORRER, 3 FOLHAS FIXAS E 5 BANDEIRAS FIXAS, 570X272 CM E ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	UN	1,00
8.3	**JANELAS DE ALUMÍNIO**		
8.3.1	J01 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, MAXIM-AR, SOB MEDIDA - BRANCO - 300X89 CM - 1 UNID.	M2	2,67
8.3.2	J02 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, MAXIM-AR, SOB MEDIDA - BRANCO - 200X89 CM - 6 UNID.	M2	10,68

8.3.3	J03 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, MAXIM-AR, SOB MEDIDA - BRANCO - 141X89 CM - 3 UNID.	M2	3,76
8.3.4	J06 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, MAXIM-AR, SOB MEDIDA - BRANCO - 130X89 CM - 1 UNID.	M2	1,16
8.4	**VIDROS**		
8.4.1	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_11/2025	M2	14,98
8.5	**GRADIL**		
8.5.1	FP.02 - GRADIL DE FERRO PERFILADO, TIPO PARQUE COM MURETA - GPM-1/DEPAVE	M	4,31
8.5.2	RECOLOCAÇÃO DE ESQUADRIAS METÁLICAS - TRECHO DO GRADIL RETIRADO	M2	17,67
9.0	**SISTEMAS E INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**		
9.1	**ÁGUA FRIA**		
9.1.1	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	M	5,00
9.1.2	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 32 MM, (1´), INCLUSIVE CONEXÕES	M	40,00
9.1.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	7,00
9.2	**ESGOTO SANITÁRIO**		
9.2.1	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	10,00
9.2.2	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	15,00
9.2.3	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	20,00
9.2.4	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00
9.2.5	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	2,00
9.3	**ÁGUAS PLUVIAIS**		
9.3.1	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	9,00
9.3.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	2,00
9.4	**LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E OUTROS**		
9.4.1	LAVATÓRIO DE LOUÇA SEM COLUNA	UN	8,00
9.4.2	BACIA SANITÁRIA EM LOUÇA BRANCA, COM TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026_PS	UN	1,00
9.4.3	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00
9.4.4	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00
9.4.5	ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO DN= 1/2´	UN	8,00
9.4.6	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00
9.4.7	RECOLOCAÇÃO DE TORNEIRAS - TORNEIRAS DE JARDIM	UN	1,00
9.4.8	TAMPA DE PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA	UN	1,00
9.4.9	DISPENSER PAPEL HIGIÊNICO EM ABS PARA ROLÃO 300 / 600 M, COM VISOR	UN	1,00
9.4.10	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 - SANITÁRIOS E CONSULTÓRIOS	UN	8,00
9.4.11	DISPENSER TOALHEIRO EM ABS, PARA FOLHAS - SANITÁRIOS E CONSULTÓRIOS	UN	8,00
9.4.12	ESPELHO EM VIDRO CRISTAL LISO, ESPESSURA DE 4 MM	M2	0,36
9.5	**SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO**		
9.5.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO E ALARME	UN	1,00
9.5.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120MM), COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA	UN	4,00
9.5.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1,00

9.5.4	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	2,00
10.0	**SISTEMAS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**		
10.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00
10.2	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA, COM TAMPA PARAFUSADA, 400 X 400 X 150 MM	UN	1,00
10.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3,00
10.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00
10.5	ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL LEVE, DIÂMETRO EXTERNO DE 25 MM	M	30,00
10.6	ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL LEVE, DIÂMETRO EXTERNO DE 32 MM	M	70,00
10.7	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4´ - COM ACESSÓRIOS	M	4,50
10.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.626,00
10.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	50,00
10.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	20,00
10.11	CAIXA EM PVC OCTOGONAL DE 4´ X 4´	UN	30,00
10.12	CAIXA EM PVC DE 4´ X 2´	UN	25,00
10.13	CAIXA EM PVC DE 4´ X 4´	UN	1,00
10.14	TOMADA 2P+T DE 10 A - 250 V, COMPLETA	CJ	14,00
10.15	TOMADA 2P+T DE 20 A - 250 V, COMPLETA	CJ	7,00
10.16	INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES E PLACA	CJ	8,00
10.17	INTERRUPTOR COM 3 TECLAS SIMPLES E PLACA	CJ	1,00
10.18	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	1,00
10.19	LUMINÁRIA COMERCIAL DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSPARENTE OU FOSCO PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES DE LED 18/20W - COMPLETA	UN	29,00
10.20	PROJETOR DE SOBREPOR LED DE 200W IP 65	UN	4,00
11.0	**SISTEMAS LÓGICOS E DE TELECOMUNICAÇÕES**		
11.1	ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL REFORÇADO, DIÂMETRO EXTERNO DE 25 MM	M	30,00
11.2	CABO TELEFÔNICO CCI-50 2 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	M	50,00
11.3	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	M	50,00
11.4	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	7,00
11.5	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	7,00
12.0	**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS**		
12.1	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	5,00
12.2	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" X 2,4 M	UN	5,00
12.3	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	3,00
12.4	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	40,00
13.0	**REVESTIMENTOS PARA PAREDES E PISOS**		
13.1	**REVESTIMENTOS DE PAREDE**		
13.1.1	CHAPISCO 1:4 COM AREIA GROSSA	M2	474,45
13.1.2	EMBOÇO COMUM	M2	474,45
13.1.3	REBOCO	M2	460,50
13.1.4	REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 10X10 CM, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M2	12,03
13.1.5	REVESTIMENTO EM PASTILHA DE PORCELANA NATURAL OU ESMALTADA DE 5X5 CM, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA	M2	1,93

13.1.6	MASSA CORRIDA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	M2	210,81
13.1.7	PEITORIL EM CONCRETO SIMPLES	M	20,53
13.2	**REVESTIMENTO DE TETO**		
13.2.1	CHAPISCO 1:4 COM AREIA GROSSA	M2	111,15
13.2.2	EMBOÇO COMUM	M2	111,15
13.2.3	REBOCO	M2	111,15
13.2.4	MASSA CORRIDA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	M2	111,15
13.3	**REVESTIMENTOS DE PISOS**		
13.3.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	155,28
13.3.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	7,76
13.3.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	M2	112,52
13.3.4	PISO EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL	M2	112,52
13.3.5	RODAPÉ QUALQUER EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL ATÉ 10 CM	M	131,10
13.3.6	RESINA ACRÍLICA PARA PISO DE GRANILITE	M2	112,52
13.3.7	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	2,57
14.0	**PINTURAS**		
14.1	**PINTURA DE PAREDE E TETO**		
14.1.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	460,50
14.1.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	460,50
14.1.3	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	111,15
14.1.4	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	111,15
14.2	**PINTURA EM SUPERFÍCIES METÁLICAS**		
14.2.1	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	18,96
14.2.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	54,30
15.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**		
15.1	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M2	42,70
16.0	**SERVIÇOS FINAIS**		
16.1	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	27,50
16.2	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025	M2	155,28
	TOTAL GERAL		

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação**, acompanhada dos preços unitários referenciais**, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, serão disponibilizados no processo eletrônico nº **10.044/2024**.

A estimativa do valor de contratação será obtida através da multiplicação das quantidades estimadas pelos custos unitários obtidos em tabelas oficiais acrescido do BDI – Benefícios e Despesas Indiretas. Com a elaboração dos documentos técnicos mais detalhados após a aprovação deste Estudo Técnico Preliminar os valores poderão sofrer ajustes, tendo em vista que aqui são apresentados valores estimados em caráter preliminar.

O detalhamento da estimativa de custos da contratação encontra-se consolidado na planilha orçamentária elaborada pela Secretaria Municipal de Gestão da Cidade e Infraestrutura (SMGCI), na qual estão discriminados os preços unitários sem incidência de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), os preços unitários acrescidos do BDI e os respectivos preços totais de cada serviço previsto. Para a composição do orçamento foi adotado o percentual de **24,60%** a título de BDI, contemplando os custos indiretos, despesas administrativas, tributos, seguros, riscos, garantias e margem de remuneração da contratada, em conformidade com a metodologia utilizada para orçamentos de obras e serviços de engenharia, resultando na estimativa final do valor da contratação.

O quadro 2 apresenta, de forma resumida, os principais quantitativos e grupos de serviços previstos para a execução da obra de reforma, manutenção e melhoramentos na Unidade de Saúde da Família Cylio Lubk - USF Zavaglia, contemplando as etapas construtivas, instalações, infraestrutura complementar e demais serviços necessários à adequada execução e operacionalização da Unidade de Saúde da Família.

Quadro 2 – Estimativa dos valores financeiros dos serviços

Item	Descrição dos Serviços	Unidade	Quant.	Preço Unitário sem BDI (R$)	Preço Total com BDI (R$)
I	**REFORMA**				**68.731,66**
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**4.538,45**
1.1	**CANTEIRO DE OBRAS**				**2.824,02**
1.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	503,66	2.824,02
1.2	**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**				**1.714,43**
1.2.1	RETIRADA DE FOLHA DE ESQUADRIA EM MADEIRA - COM REAPROVEITAMENTO	UN	4,00	23,50	117,12
1.2.2	RETIRADA DE BATENTE COM GUARNIÇÃO E PEÇAS LINEARES EM MADEIRA, CHUMBADOS	M	20,20	14,10	354,91
1.2.3	RETIRADA DE LUMINÁRIA INTERNA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE	UN	20,00	43,82	1.092,00
1.2.4	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	0,01	113,86	1,42
1.2.5	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL	M3	1,07	111,74	148,98
2.0	**ESQUADRIAS**				**6.556,00**
2.1	**INSTALAÇÃO DE BATENTES METÁLICOS E RECOLOCAÇÃO DE PORTAS**				**6.556,00**
2.1.1	BATENTE EM CHAPA DOBRADA PARA PORTAS	M	20,20	245,59	6.181,40
2.1.2	PM3 - RECOLOCAÇÃO DE FOLHAS DE PORTA OU JANELA	UN	4,00	75,16	374,60
3.0	**SISTEMAS E INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS (NOVO LAVATÓRIO NO EXPURGO)**				**906,20**
3.1	**ÁGUA FRIA**				**112,78**
3.1.1	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	M	2,80	32,33	112,78
3.2	**ESGOTO SANITÁRIO**				**148,43**
3.2.1	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	3,10	38,43	148,43
3.3	**LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E OUTROS**				**644,99**
3.3.1	LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO, SEM COLUNA - SEM PERTENCES	UN	1,00	275,11	342,79

3.3.2	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	66,42	82,76
3.3.3	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	14,08	17,54
3.3.4	ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO DN= 1/2´	UN	1,00	32,57	40,58
3.3.5	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	129,47	161,32
4.0	**SISTEMAS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				**5.787,70**
4.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	50,00	5,45	339,50
4.2	LUMINÁRIA COMERCIAL DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSPARENTE OU FOSCO PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES DE LED 18/20W - COMPLETA	UN	20,00	218,63	5.448,20
5.0	**REVESTIMENTOS PARA PAREDES E PISOS (NOVO LAVATÓRIO NO EXPURGO)**				**168,16**
5.1	**REVESTIMENTOS DE PAREDE**				**21,82**
5.1.1	CHAPISCO 1:4 COM AREIA GROSSA	M2	0,12	6,55	0,98
5.1.2	EMBOÇO COMUM	M2	0,12	23,79	3,56
5.1.3	REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 10X10 CM, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M2	0,10	138,68	17,28
5.2	**REVESTIMENTOS DE PISOS**				**146,34**
5.2.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	M2	0,66	51,22	42,12
5.2.2	PISO EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL	M2	0,66	108,83	89,50
5.2.3	RODAPÉ QUALQUER EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL ATÉ 10 CM	M	0,20	59,07	14,72
6.0	**PINTURAS**				**47.094,81**
6.1	**PINTURA DE PAREDE E TETO**				**20.622,67**
6.1.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.250,31	10,83	16.866,68
6.1.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	219,52	13,73	3.755,99
6.2	**PINTURA EM SUPERFÍCIES METÁLICAS**				**24.024,61**
6.2.1	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	326,51	59,05	24.024,61
6.3	**PINTURA EM ESTRUTURAS DE CONCRETO APARENTE**				**2.447,53**
6.3.1	RESINA ACRÍLICA PLASTIFICANTE	M2	61,90	31,73	2.447,53
7.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				**2.847,09**
7.1	**EXAUSTOR ELÉTRICO PARA OS BANHEIROS WC 01 E 02**				**2.847,09**
7.1.1	EXAUSTOR ELÉTRICO EM PLÁSTICO, VAZÃO DE 150 A 190M³/H	UN	2,00	460,47	1.147,50
7.1.2	DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.22 - DIÂMETRO 35CM	M	3,00	310,83	1.161,87
7.1.3	CHAPÉU CHINÊS PARA DUTO GALVANIZADO 35CM BIT.22 PARA EXAUSTÃO DE AR	UN	2,00	215,78	537,72
8.0	**SERVIÇOS FINAIS**				**833,25**
8.1	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025	M2	328,05	2,04	833,25
II	**AMPLIAÇÃO**				**490.131,45**
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**79.095,08**
1.1	**PROJETOS EXECUTIVOS COMPLEMENTARES**				**8.983,22**
1.1.1	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA EM FORMATO A1	UN	2,00	2.480,94	6.182,50

1.1.2	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM FORMATO A1	UN	1,00	1.065,06	1.327,06
1.1.3	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM FORMATO A1	UN	1,00	1.182,71	1.473,66
1.2	**CANTEIRO DE OBRAS**				**13.782,34**
1.2.1	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	MÊS	6,00	993,31	7.425,96
1.2.2	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	27,50	97,54	3.342,08
1.2.3	LOCAÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO	M2	139,10	17,39	3.014,30
1.3	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**				**45.564,56**
1.3.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	264,00	133,49	43.911,12
1.3.2	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	82,94	1.653,44
1.4	**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**				**7.364,27**
1.4.1	RETIRADA DE CORDOALHA DE COBRE NU PARA ATERRAMENTO	M	37,60	14,61	684,32
1.4.2	RETIRADA DE TORNEIRA OU CHUVEIRO, COM REAPROVEITAMENTO - TORNEIRAS DE JARDIM	UN	2,00	8,04	20,04
1.4.3	RETIRADA DE ESQUADRIA METÁLICA EM GERAL - BRISE METÁLICO	M2	14,75	32,88	604,31
1.4.4	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO - BEIRAL DE CONCRETO APARENTE	M3	0,75	423,80	396,04
1.4.5	RETIRADA DE TELHAMENTO PERFIL E MATERIAL QUALQUER, EXCETO BARRO	M2	89,30	8,48	943,90
1.4.6	RETIRADA DE ESTRUTURA METÁLICA - TERÇAS METÁLICAS DA COBERTURA EXISTENTE	KG	284,32	2,53	895,61
1.4.7	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 - ABRIGO DO COMPRESSOR	M3	0,10	113,86	14,19
1.4.8	RETIRADA DE ESQUADRIA METÁLICA EM GERAL - ESQUADRIA DO ABRIGO DO COMPRESSOR	M2	1,50	32,88	61,46
1.4.9	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	0,78	55,53	53,97
1.4.10	RETIRADA DE ESQUADRIA METÁLICA EM GERAL - GRELHA DA CANALETA DE INFILTRAÇÃO	M2	9,05	32,88	370,78
1.4.11	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL - RETIRADA DE CAMADA DE LASTRO DA CANALETA	M2	9,05	22,40	252,59
1.4.12	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO SIMPLES	M3	2,79	105,30	366,05
1.4.13	RETIRADA DE GUARDA-CORPO OU GRADIL EM GERAL - COM REAPROVEITAMENTO	M2	17,67	32,88	723,94
1.4.14	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL	M3	14,20	111,74	1.977,07
1.5	**LIMPEZA DO TERRENO**				**3.400,69**
1.5.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	148,15	0,74	136,30
1.5.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	27,78	7,74	267,80
1.5.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	138,89	2,90	501,39
1.5.4	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE	T	41,67	48,06	2.495,20
2.0	**TERRAPLENAGEM**				**6.495,16**
2.1	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	61,70	39,88	3.065,87

2.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	61,70	7,74	594,79
2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	617,00	2,90	2.227,37
2.4	ATERRO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M3	61,70	7,90	607,13
3.0	**INFRAESTRUTURA**				**37.760,37**
3.1	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA ESCAVADA	UN	1,00	2.765,37	3.445,65
3.2	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, DIÂMETRO DE 25 CM ATÉ 20 T	M	192,00	59,46	14.225,28
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM CAMPO ABERTO	M3	13,48	52,98	889,81
3.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	1,82	288,57	654,40
3.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	54,60	76,68	5.216,48
3.6	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	600,60	9,95	7.447,44
3.7	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	5,46	516,96	3.516,95
3.8	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	5,46	178,72	1.215,89
3.9	REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	M3	8,02	19,77	197,53
3.10	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL	M3	6,83	111,74	950,94
4.0	**SUPERESTRUTURA**				**54.717,05**
4.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	83,40	79,26	8.236,58
4.2	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	1.028,21	9,95	12.749,80
4.3	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	5,84	516,96	3.761,72
4.4	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA	M3	5,84	123,45	898,31
4.5	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	42,80	22,93	1.222,80
4.6	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	27,10	22,53	760,70
4.7	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	M	91,00	31,99	3.627,26
4.8	LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA TRELIÇADA/LAJOTA CERÂMICA - LT 12 (8+4) E CAPA COM CONCRETO DE 25 MPA	M2	123,91	151,95	23.459,88
5.0	**ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS**				**26.014,82**
5.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO MACIÇO COMUM	M3	2,36	1.077,95	3.169,79
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	227,41	77,83	22.054,22
5.3	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 19 CM - CLASSE C - PILARETES DA COBERTURA	M2	2,53	117,37	369,99
5.4	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021 - PILARETES DA COBERTURA	M3	0,30	1.125,78	420,82
6.0	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				**10.600,84**
6.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	M2	149,92	56,75	10.600,84

7.0	**COBERTURA**				**61.167,60**
7.1	**ESTRUTURA METÁLICA**				**11.187,06**
7.1.1	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS - ÁREA CORRESPONDENTE À AMPLIAÇÃO	M2	158,80	51,65	10.220,37
7.1.2	RECOLOCAÇÃO DE TERÇAS PARA TELHAS METÁLICAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	KG	284,32	2,73	966,69
7.2	**TELHAMENTO**				**42.498,09**
7.2.1	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA, TIPO SANDUÍCHE, ESPESSURA DE 0,50MM, COM POLIESTIRENO EXPANDIDO	M2	236,60	144,16	42.498,09
7.3	**CALHAS**				**7.482,45**
7.3.1	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	44,12	64,20	3.529,16
7.3.2	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO - 100MM	UN	4,00	16,30	81,24
7.3.3	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	59,80	51,97	3.872,05
8.0	**ESQUADRIAS**				**58.352,13**
8.1	**PORTAS DE MADEIRA**				**8.758,56**
8.1.1	P03 - KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO, COR CONFORME O PROJETO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 80X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	7,00	878,67	7.663,74
8.1.2	P04 - KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO, COR CONFORME O PROJETO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 80X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	1,00	878,67	1.094,82
8.2	**PORTAS DE VIDRO**				**10.757,55**
8.2.1	PVT02 - PORTA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE CORRER, 3 FOLHAS FIXAS E 5 BANDEIRAS FIXAS, 570X272 CM E ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	UN	1,00	8.633,67	10.757,55
8.3	**JANELAS DE ALUMÍNIO**				**23.064,42**
8.3.1	J01 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, MAXIM-AR, SOB MEDIDA - BRANCO - 300X89 CM - 1 UNID.	M2	2,67	1.013,18	3.370,66
8.3.2	J02 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, MAXIM-AR, SOB MEDIDA - BRANCO - 200X89 CM - 6 UNID.	M2	10,68	1.013,18	13.482,65
8.3.3	J03 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, MAXIM-AR, SOB MEDIDA - BRANCO - 141X89 CM - 3 UNID.	M2	3,76	1.013,18	4.746,70
8.3.4	J06 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, MAXIM-AR, SOB MEDIDA - BRANCO - 130X89 CM - 1 UNID.	M2	1,16	1.013,18	1.464,41
8.4	**VIDROS**				**6.259,69**
8.4.1	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_11/2025	M2	14,98	335,37	6.259,69
8.5	**GRADIL**				**9.511,91**
8.5.1	FP.02 - GRADIL DE FERRO PERFILADO, TIPO PARQUE COM MURETA - GPM-1/DEPAVE	M	4,31	1.578,60	8.477,51
8.5.2	RECOLOCAÇÃO DE ESQUADRIAS METÁLICAS - TRECHO DO GRADIL RETIRADO	M2	17,67	46,98	1.034,40
9.0	**SISTEMAS E INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**				**17.815,89**
9.1	**ÁGUA FRIA**				**2.973,20**
9.1.1	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	M	5,00	32,33	201,40
9.1.2	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 32 MM, (1´), INCLUSIVE CONEXÕES	M	40,00	39,18	1.952,80

9.1.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	7,00	93,90	819,00
9.2	**ESGOTO SANITÁRIO**				**5.728,04**
9.2.1	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	10,00	47,47	591,50
9.2.2	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	15,00	75,16	1.404,75
9.2.3	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	20,00	81,74	2.037,00
9.2.4	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	84,04	104,71
9.2.5	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	2,00	638,07	1.590,08
9.3	**ÁGUAS PLUVIAIS**				**2.105,67**
9.3.1	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	9,00	116,09	1.301,85
9.3.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	2,00	322,56	803,82
9.4	**LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E OUTROS**				**6.427,27**
9.4.1	LAVATÓRIO DE LOUÇA SEM COLUNA	UN	8,00	170,64	1.700,96
9.4.2	BACIA SANITÁRIA EM LOUÇA BRANCA, COM TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026_PS	UN	1,00	353,98	441,06
9.4.3	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	66,42	662,08
9.4.4	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	14,08	140,32
9.4.5	ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO DN= 1/2´	UN	8,00	32,57	324,64
9.4.6	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	129,47	1.290,56
9.4.7	RECOLOCAÇÃO DE TORNEIRAS - TORNEIRAS DE JARDIM	UN	1,00	26,12	32,55
9.4.8	TAMPA DE PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA	UN	1,00	40,97	51,05
9.4.9	DISPENSER PAPEL HIGIÊNICO EM ABS PARA ROLÃO 300 / 600 M, COM VISOR	UN	1,00	77,00	95,94
9.4.10	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 - SANITÁRIOS E CONSULTÓRIOS	UN	8,00	76,34	760,96
9.4.11	DISPENSER TOALHEIRO EM ABS, PARA FOLHAS - SANITÁRIOS E CONSULTÓRIOS	UN	8,00	67,11	668,96
9.4.12	ESPELHO EM VIDRO CRISTAL LISO, ESPESSURA DE 4 MM	M2	0,36	575,59	258,19
9.5	**SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO**				**581,71**
9.5.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO E ALARME	UN	1,00	18,06	22,50
9.5.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120MM), COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA	UN	4,00	25,62	127,68
9.5.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1,00	307,78	383,49
9.5.4	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	2,00	19,28	48,04

10.0	**SISTEMAS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				**26.994,71**
10.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	421,63	525,35
10.2	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA, COM TAMPA PARAFUSADA, 400 X 400 X 150 MM	UN	1,00	169,79	211,56
10.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3,00	11,78	44,04
10.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	12,94	16,12
10.5	ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL LEVE, DIÂMETRO EXTERNO DE 25 MM	M	30,00	17,88	668,40
10.6	ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL LEVE, DIÂMETRO EXTERNO DE 32 MM	M	70,00	20,81	1.815,10
10.7	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4´ - COM ACESSÓRIOS	M	4,50	34,21	191,84
10.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.626,00	5,45	11.040,54
10.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	50,00	8,31	517,50
10.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	20,00	20,44	509,40
10.11	CAIXA EM PVC OCTOGONAL DE 4´ X 4´	UN	30,00	21,58	806,70
10.12	CAIXA EM PVC DE 4´ X 2´	UN	25,00	16,64	518,25
10.13	CAIXA EM PVC DE 4´ X 4´	UN	1,00	20,26	25,24
10.14	TOMADA 2P+T DE 10 A - 250 V, COMPLETA	CJ	14,00	28,43	495,88
10.15	TOMADA 2P+T DE 20 A - 250 V, COMPLETA	CJ	7,00	30,01	261,73
10.16	INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES E PLACA	CJ	8,00	32,21	321,04
10.17	INTERRUPTOR COM 3 TECLAS SIMPLES E PLACA	CJ	1,00	52,92	65,94
10.18	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	1,00	34,50	42,99
10.19	LUMINÁRIA COMERCIAL DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSPARENTE OU FOSCO PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES DE LED 18/20W - COMPLETA	UN	29,00	218,63	7.899,89
10.20	PROJETOR DE SOBREPOR LED DE 200W IP 65	UN	4,00	204,09	1.017,20
11.0	**SISTEMAS LÓGICOS E DE TELECOMUNICAÇÕES**				**2.360,99**
11.1	ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL REFORÇADO, DIÂMETRO EXTERNO DE 25 MM	M	30,00	18,96	708,60
11.2	CABO TELEFÔNICO CCI-50 2 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	M	50,00	2,69	167,50
11.3	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	M	50,00	7,34	457,50
11.4	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	7,00	50,55	440,93
11.5	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	7,00	67,24	586,46
12.0	**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS**				**4.884,19**
12.1	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	5,00	59,92	373,30
12.2	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" X 2,4 M	UN	5,00	208,24	1.297,35
12.3	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	3,00	43,00	160,74
12.4	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	40,00	61,25	3.052,80
13.0	**REVESTIMENTOS PARA PAREDES E PISOS**				**85.663,23**

13.1	**REVESTIMENTOS DE PAREDE**				**35.445,32**
13.1.1	CHAPISCO 1:4 COM AREIA GROSSA	M2	474,45	6,55	3.871,51
13.1.2	EMBOÇO COMUM	M2	474,45	23,79	14.062,70
13.1.3	REBOCO	M2	460,50	13,77	7.902,18
13.1.4	REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 10X10 CM, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M2	12,03	138,68	2.078,78
13.1.5	REVESTIMENTO EM PASTILHA DE PORCELANA NATURAL OU ESMALTADA DE 5X5 CM, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA	M2	1,93	210,28	505,68
13.1.6	MASSA CORRIDA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	M2	210,81	18,38	4.827,55
13.1.7	PEITORIL EM CONCRETO SIMPLES	M	20,53	85,88	2.196,92
13.2	**REVESTIMENTO DE TETO**				**8.654,14**
13.2.1	CHAPISCO 1:4 COM AREIA GROSSA	M2	111,15	6,55	906,98
13.2.2	EMBOÇO COMUM	M2	111,15	23,79	3.294,49
13.2.3	REBOCO	M2	111,15	13,77	1.907,33
13.2.4	MASSA CORRIDA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	M2	111,15	18,38	2.545,34
13.3	**REVESTIMENTOS DE PISOS**				**41.563,77**
13.3.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	155,28	0,90	173,91
13.3.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	7,76	209,51	2.025,75
13.3.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	M2	112,52	51,22	7.181,03
13.3.4	PISO EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL	M2	112,52	108,83	15.257,71
13.3.5	RODAPÉ QUALQUER EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL ATÉ 10 CM	M	131,10	59,07	9.648,96
13.3.6	RESINA ACRÍLICA PARA PISO DE GRANILITE	M2	112,52	35,51	4.979,01
13.3.7	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	2,57	717,44	2.297,40
14.0	**PINTURAS**				**16.462,51**
14.1	**PINTURA DE PAREDE E TETO**				**11.767,88**
14.1.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	460,50	4,90	2.813,66
14.1.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	460,50	10,83	6.212,15
14.1.3	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	111,15	6,07	840,29
14.1.4	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	111,15	13,73	1.901,78
14.2	**PINTURA EM SUPERFÍCIES METÁLICAS**				**4.694,63**
14.2.1	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	18,96	29,60	699,24
14.2.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	54,30	59,05	3.995,39
15.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				**1.219,09**
15.1	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M2	42,70	22,91	1.219,09
16.0	**SERVIÇOS FINAIS**				**527,79**

16.1	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	27,50	3,89	133,38
16.2	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025	M2	155,28	2,04	394,41
	TOTAL GERAL				**558.863,11**

O valor global estimado da contratação corresponde a **R$ 558.863,11** (quinhentos e cinquenta e oito mil, oitocentos e sessenta e três reais e onze centavos).

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação de empresa de engenharia para execução da reforma e ampliação da Unidade de Saúde da Família Cylio Lubk – USF Zavaglia, localizada na Rua Deputado Antônio Donato, nº 340, Residencial Deputado José Zavaglia, São Carlos/SP, contemplando as intervenções necessárias à adequação da estrutura existente e à ampliação da capacidade de atendimento da unidade.

A necessidade decorre do aumento da demanda pelos serviços de saúde na região, associado à expansão e criação de novos bairros no entorno, tornando necessária a ampliação da estrutura física. A intervenção também contempla a correção de necessidades identificadas na edificação existente, como substituição de batentes e luminárias, instalação de lavatório na sala de expurgo e pintura geral interna e externa.

A ampliação prevê a construção de sete novos consultórios médicos, sendo um com sanitário integrado, além de corredor de circulação, abrangendo os serviços necessários à plena utilização dos novos espaços, incluindo fundações, estrutura, alvenaria, cobertura, esquadrias, instalações elétricas e hidrossanitárias, revestimentos e acabamentos.

A solução beneficiará diretamente os usuários da Unidade de Saúde da Família Zavaglia e a população da região de abrangência, além dos profissionais que atuam na unidade, proporcionando melhores condições de atendimento, funcionamento e trabalho.

A escolha da solução mostra-se adequada por concentrar em uma única contratação as intervenções de reforma e ampliação necessárias, assegurando a compatibilidade entre os serviços, a integração da área ampliada com a edificação existente e a entrega do empreendimento em condições adequadas de funcionamento. O Memorial Descritivo prevê, ainda, que a contratada forneça mão de obra, equipamentos, máquinas, ferramentas e materiais necessários à execução dos serviços.

Quanto à manutenção e assistência técnica, os documentos disponibilizados não estabelecem serviço de manutenção continuada ou assistência técnica autônoma como objeto da contratação, devendo a contratada executar os serviços conforme as especificações técnicas, normas aplicáveis e condições previstas no Caderno de Encargos.

Diante da análise realizada, a solução mostra-se adequada à necessidade identificada, vantajosa sob a perspectiva do interesse público e compatível com o planejamento técnico da Administração, considerando que possibilita a ampliação da capacidade de atendimento e a melhoria das condições físicas da unidade. A contratação deverá observar os requisitos técnicos, legais e orçamentários aplicáveis, em conformidade com o art. 18, §1º, inciso VII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, o parcelamento de obras e serviços de engenharia deve ser adotado quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. No presente caso, a natureza integrada da reforma e ampliação da USF Zavaglia justifica a execução em lote único, mediante contratação de uma única empresa de engenharia.

Sob o aspecto técnico, os serviços de reforma e ampliação compõem um único empreendimento e demandam coordenação entre etapas de fundação, estrutura, alvenaria, cobertura, instalações, revestimentos e acabamentos. A divisão da execução entre diferentes contratadas aumentaria as interfaces, dificultaria a definição de responsabilidades e poderia provocar incompatibilidades e atrasos entre as frentes de trabalho, incidindo as hipóteses do art. 47, §1º, incisos I e II, da Lei nº 14.133/2021.

Sob o aspecto econômico, o lote único permite economia de escala, racionalização da mobilização de mão de obra, equipamentos e materiais e redução dos custos de fiscalização, medição e gestão contratual. Ademais, foi identificada a existência de diversas empresas de engenharia civil aptas à execução integral do empreendimento, não havendo prejuízo relevante à competitividade.

A contratação será realizada em lote único, tendo em vista a integração das etapas da obra, a concentração da responsabilidade técnica, a redução dos custos de gestão e a economia de escala decorrente da execução integral do empreendimento.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Até o momento, não foram realizadas contratações semelhantes a esta no âmbito desta Administração Pública.

12. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação de empresa de engenharia para a reforma e a ampliação da Unidade de Saúde da Família Cylio Lubk - USF Zavaglia localizada na Rua deputado Antônio Donato, 340, Residencial Deputado José Zavaglia no município de São Carlos/SP, foi identificada durante o levantamento das metas e objetivos previstos para o ano de 2026 e foi devidamente apontado no PCA (Plano de Contratações Anual), de acordo com a Lei Federal nº 14.133/2021.

13. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação pretende proporcionar a ampliação da capacidade de atendimento da USF Zavaglia, mediante a construção de sete novos consultórios médicos, sendo um com sanitário integrado, além de corredor de circulação, e a adequação da estrutura existente com substituição de batentes e luminárias, instalação de lavatório na sala de expurgo e pintura geral.

Como resultado direto, espera-se ampliar e adequar os espaços destinados ao atendimento, melhorar os fluxos de usuários e profissionais e proporcionar melhores condições de funcionamento e trabalho, em resposta ao crescimento da demanda da região.

Sob o aspecto da economicidade e da eficiência administrativa, a execução integrada da obra permitirá melhor aproveitamento de recursos financeiros, materiais, equipamentos e mão de obra, evitando intervenções fragmentadas e reduzindo custos de mobilização, gestão e fiscalização. A solução também contribui para a conservação do patrimônio público e para a redução da necessidade de intervenções corretivas futuras.

Como resultado indireto, espera-se melhorar a qualidade e a capacidade operacional do serviço público de saúde, proporcionando maior adequação da infraestrutura às necessidades da população atendida e melhores condições para a continuidade dos serviços.

Assim, os resultados pretendidos consistem na ampliação da oferta de espaços de atendimento, melhoria da infraestrutura da unidade, otimização dos recursos públicos e aprimoramento das condições de atendimento à população e de trabalho dos profissionais, em consonância com o art. 18, §1º, inciso IX, da Lei Federal nº 14.133/2021.

14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

As providências administrativas e operacionais necessárias à regularidade do procedimento e à adequada execução do objeto compreendem, inicialmente, a submissão do Estudo Técnico Preliminar à autoridade competente, para fins de autorização formal do processo licitatório, em conformidade com o fluxo interno da Secretaria Municipal de Justiça.

Prevê-se, ainda, a designação formal dos servidores responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato, assegurando-se, quando necessário, a capacitação específica para o adequado acompanhamento da execução contratual. Complementarmente, serão adotadas as providências administrativas internas pertinentes, incluindo a juntada da solicitação de compra, mapa de cotação, quando couber, a atualização e organização dos documentos processuais, a emissão de parecer jurídico, quando aplicável, e a prévia análise da Controladoria, se exigida pelas normas e procedimentos internos da Administração.

Previamente à contratação, a Administração deverá adotar as medidas necessárias à organização da execução da obra, especialmente quanto à **manutenção dos atendimentos da unidade, à definição de estratégias para minimizar interferências nas atividades de saúde e à verificação das condições de acessibilidade, segurança e conformidade sanitária dos ambientes**. Não se vislumbra a necessidade de desapropriação, aquisição de áreas ou implantação de infraestrutura externa relevante para a execução do empreendimento.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

A execução da obra poderá ocasionar **impactos ambientais temporários e de baixa magnitude**, próprios das atividades de reforma e construção, especialmente pela geração de resíduos da construção civil, emissão de poeira e material particulado, ruídos, consumo de água e energia e utilização de produtos como tintas, solventes e combustíveis. Também poderá ocorrer interferência temporária na rotina da unidade de saúde.

Como medidas de mitigação, deverão ser adotadas a **segregação, acondicionamento e destinação ambientalmente adequada dos resíduos**, com transporte por empresas licenciadas; umidificação das áreas para controle de poeira; limitação de atividades ruidosas aos horários permitidos; manutenção preventiva de equipamentos; uso racional de água e energia; armazenamento adequado de produtos químicos; e proteção das áreas em funcionamento, de modo a reduzir riscos aos usuários e trabalhadores.

Conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são **controláveis, temporários e passíveis de mitigação**, devendo a execução observar a legislação ambiental aplicável e as medidas previstas nos documentos técnicos da contratação.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Diante dos elementos técnicos, econômicos e operacionais constantes deste Estudo Técnico Preliminar, declara-se viável e necessária a contratação de empresa de engenharia para a reforma e ampliação da Unidade de Saúde da Família Cylio Lubk – USF Zavaglia, por constituir solução adequada ao problema identificado e ao interesse público.

A solução proposta permite a ampliação da capacidade de atendimento da unidade e a adequação de sua estrutura física, mediante execução integrada dos serviços previstos nos projetos e documentos técnicos, mostrando-se compatível com as necessidades da Administração e com as condições do mercado.

A contratação apresenta-se vantajosa e tecnicamente adequada, considerando a racionalização dos recursos públicos, a execução integrada do empreendimento e os benefícios esperados para a prestação dos serviços de saúde. Não foram identificados, na análise realizada, fatores técnicos, econômicos ou operacionais que inviabilizem a contratação.

Assim, recomenda-se a continuidade do processo, com o prosseguimento das etapas necessárias à contratação, nos termos do art. 18, §1º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021, observados os documentos técnicos e demais requisitos legais aplicáveis.

17. APÊNDICES

Este documento possui apêndices anexos.

18. RESPONSÁVEIS

Documento assinado digitalmente
gov.br
FABIO JANUARIO GONCALVES DOS SANTOS
Data: 28/08/2026 08:51:40-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Fabio Januário Gonçalves dos Santos
Diretor do Departamento de Contratações do Eixo Urbanístico
Responsável pela Elaboração

THAIS ARRUDA SPINACE:31366472896
Assinado de forma digital por THAIS ARRUDA SPINACE:31366472896
Dados: 2026.08.27 12:37:20 -03'00'

Thaís Arruda Spinacé
Engenheira Civil - SMGCI
Responsável Técnico

ASSINADO DIGITALMENTE
LEONARDO LAZARO SILVA
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
https://serpro.gov.br/assinador-digital
Serpro

Leonardo Lázaro Silva
Secretário Municipal de Gestão da Cidade e Infraestrutura
Ordenador de Despesas

APÊNDICE A – Análise dos riscos

A.1. Mapa de risco (Art. 18, inciso X da Lei Federal nº 14.133/21)
Objeto: contratação de empresa de engenharia para a reforma e a ampliação da Unidade de Saúde da Família Cylio Lubk - USF Zavaglia localizada na Rua deputado Antônio Donato, 340, Residencial Deputado José Zavaglia no município de São Carlos/SP.

Risco	Dano/Consequência	Probabilidade (1 a 5)	Impacto (1 a 5)	Classificação (P x I)	Ação Preventiva	Ação de Contingência (se o risco ocorrer)
Inconsistências ou incompatibilidades entre projetos e documentos técnicos	Retrabalho, alterações de escopo, atrasos e aumento de custos	2	5	Alto	Compatibilização prévia dos projetos, memorial, planilha e demais documentos	Correção dos documentos e ajuste da execução antes da etapa afetada
Quantitativos ou orçamento inadequados	Contratação com estimativa incorreta e risco de alterações contratuais	2	5	Alto	Conferência dos levantamentos, quantitativos e referências de preços	Revisão técnica dos quantitativos e correção das inconsistências identificadas
Falha no planejamento da continuidade dos atendimentos	Interferência nas atividades da unidade e risco aos usuários	3	5	Alto	Planejamento das etapas e isolamento das áreas de intervenção	Reorganização das frentes de serviço e adequação do cronograma
Atraso na execução da obra	Postergação da entrega e demora na ampliação da capacidade de atendimento	3	4	Alto	Cronograma físico, planejamento das frentes e mobilização adequada	Reprogramação das atividades e reforço das frentes de trabalho
Atraso ou insuficiência no fornecimento de materiais	Paralisação ou redução da produtividade	3	4	Alto	Planejamento prévio de compras e suprimentos	Substituição por material tecnicamente admissível e reorganização das etapas
Serviços executados em desconformidade com projetos e especificações	Retrabalho, desperdício, perda de qualidade e atraso	2	5	Alto	Observância dos documentos técnicos e aprovação dos materiais	Correção ou reexecução dos serviços inadequados
Acidente envolvendo trabalhadores, usuários ou terceiros	Danos pessoais, interrupção dos serviços e responsabilização	2	5	Alto	Sinalização, isolamento, EPIs e cumprimento das normas de segurança	Interrupção da frente afetada, atendimento do ocorrido e correção da condição insegura

Danos à edificação ou instalações existentes	Interrupção de serviços, reparos e custos adicionais	2	5	Alto	Proteção das áreas existentes e execução controlada das demolições	Reparação imediata e restabelecimento das instalações afetadas
Problemas na integração entre área existente e ampliação	Incompatibilidades construtivas e comprometimento da funcionalidade	2	4	Médio	Compatibilização e controle das interfaces construtivas	Ajustes e correções das interfaces identificadas
Falha na verificação da qualidade dos serviços	Aceitação de serviços inadequados e necessidade de correções posteriores	2	5	Alto	Conferência das etapas executadas e realização dos testes previstos	Rejeição, correção e reexecução dos serviços
Medição de serviços não executados ou executados parcialmente	Pagamento indevido e prejuízo financeiro à Administração	2	5	Alto	Vinculação das medições aos serviços efetivamente executados e comprovados	Glosa dos quantitativos e correção da medição
Destinação inadequada dos resíduos da obra	Impactos ambientais, riscos sanitários e responsabilização	2	4	Médio	Segregação, acondicionamento e destinação adequada dos resíduos	Retirada e regularização imediata da destinação dos resíduos
Falha no acompanhamento do cronograma e das condições contratuais	Atrasos não identificados em tempo hábil e dificuldade de correção	2	4	Médio	Acompanhamento sistemático do avanço físico da obra	Reprogramação e adoção tempestiva de medidas corretivas

MATRIZ DE RISCO

IMPACTO						
Muito alto	**5**	Médio	Alto	Alto	Alto	Alto
Alto	**4**	Médio	Médio	Alto	Alto	Alto
Médio	**3**	Baixo	Médio	Médio	Alto	Alto
Baixo	**2**	Baixo	Médio	Médio	Médio	Alto
Muito baixo	**1**	Baixo	Baixo	Baixo	Médio	Médio
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
		Improvável	**Pouco provável**	**Provável**	**Muito provável**	**Altamente provável**

PROBABILIDADE

A matriz de riscos demonstra que os principais eventos capazes de comprometer a contratação concentram-se nas fases de **planejamento e execução**, especialmente quanto à compatibilização dos documentos técnicos, cumprimento do cronograma, fornecimento de materiais, segurança da obra, continuidade dos atendimentos e qualidade dos serviços. A maior parte dos riscos classificados como altos apresenta medidas preventivas e mitigadoras objetivamente definidas, permitindo seu tratamento e acompanhamento ao longo da execução.

Sob o aspecto técnico, os riscos identificados são **administráveis mediante planejamento adequado, compatibilização dos projetos, controle das etapas construtivas, organização das frentes de trabalho e observância das normas de segurança e das especificações técnicas**. A matriz também permite antecipar situações com potencial de retrabalho, paralisação ou comprometimento da funcionalidade da unidade, favorecendo a adoção tempestiva de medidas corretivas.

Dessa forma, a análise evidencia que os riscos não constituem impedimento à contratação, mas devem ser incorporados ao planejamento e à gestão da obra, com prioridade para aqueles de maior probabilidade e impacto. O gerenciamento sistemático desses eventos contribui para preservar **prazo, custo, qualidade, segurança e continuidade dos serviços de saúde**, em conformidade com a sistemática de gestão de riscos prevista na Lei Federal nº 14.133/2021.