

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Fundamentação: O presente documento manifesta a necessidade de “CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA E TUDO QUE SE FIZER NECESSÁRIO PARA AMPLIAÇÃO DO C. E. I. JOÃO MARIA RODRIGUES DE LIMA NO MUNICÍPIO DE OTACÍLIO COSTA”, a qual manifesta o compromisso de garantir a ampliação do espaço para melhor atendimento da população local.

1.1 CONDIÇÕES ATUAIS

1.1.1 Necessidade de Ampliação

Há demanda de ampliação do CEI João Maria Rodrigues de Lima, sendo proposta na ampliação a construção de novas salas de aula e banheiros. Esta medida visa atender ao aumento na demanda e proporcionar um espaço mais adequado para o desenvolvimento das atividades. A ampliação do C.E.I Municipal é uma medida necessária e estratégica, visando atender à demanda crescente, melhorar a qualidade do serviço prestado e oferecer melhores condições estruturais para o atendimento educacional, promovendo benefícios diretos à comunidade e ao desenvolvimento social do município.

1.2 BENEFÍCIOS ESPERADOS

A ampliação do Centro de Educação Infantil (CEI) João Maria trará benefícios significativos para a comunidade escolar e para o município, representando um investimento essencial na melhoria da educação infantil e no atendimento às necessidades atuais da população.

Entre os principais benefícios esperados, destacam-se:

- Aumento de ofertas de vagas: Com a ampliação da estrutura física, será possível atender um maior número de crianças, reduzindo filas de espera e garantindo o acesso à educação infantil para famílias que necessitam do serviço público.

- Melhoria da qualidade do atendimento pedagógico: A criação de novas salas e espaços adequados permitirá o desenvolvimento de atividades educativas com mais conforto, organização e eficiência, favorecendo o aprendizado e o desenvolvimento integral das crianças.
- Maior conforto e bem-estar para alunos e profissionais: A ampliação proporcionará ambientes mais amplos, arejados e funcionais, contribuindo para melhores condições de trabalho dos educadores e para um espaço mais acolhedor às crianças.
- Adequação às normas de acessibilidade e segurança: Com a modernização e expansão da unidade, será possível implementar melhorias conforme normas técnicas vigentes, garantindo acessibilidade universal, segurança nas instalações e melhores condições de circulação interna.
- Fortalecimento das políticas públicas para a primeira infância: investir na ampliação do CEI reforça o compromisso do município com o desenvolvimento infantil, assegurando o direito à educação desde os primeiros anos de vida.
- Impacto social positivo as famílias: A ampliação beneficia diretamente os pais e responsáveis, permitindo que tenham maior tranquilidade para exercer suas atividades profissionais, sabendo que seus filhos estão em um ambiente seguro e educativo.
- Valorização da infraestrutura educacional do município: A melhoria do CEI contribui para a modernização da rede municipal de ensino, elevando o padrão de atendimento e fortalecendo a confiança da população nos serviços públicos.

2. CONCLUSÃO

Diante do exposto, conclui-se que a ampliação do Centro de Educação Infantil João Maria Rodrigues de Lima é uma medida essencial e estratégica para atender às necessidades atuais e futuras da comunidade. A expansão da unidade permitirá não apenas o aumento da capacidade de atendimento, reduzindo a demanda reprimida por vagas, mas também a melhoria das condições estruturais e pedagógicas oferecidas às crianças.

A educação infantil representa uma etapa fundamental no desenvolvimento humano, sendo responsável por promover bases sólidas para o crescimento cognitivo, emocional e social. Portanto, investir na ampliação do CEI significa fortalecer as políticas públicas

voltadas à primeira infância, assegurando ambientes adequados, seguros, acessíveis e preparados para oferecer um ensino de qualidade.

Além disso, a ampliação contribui diretamente para o bem-estar das famílias, garantindo maior suporte às atividades profissionais dos responsáveis e promovendo impacto social positivo em toda a região. Assim, a obra se apresenta como uma ação indispensável para o desenvolvimento educacional e social do município, reafirmando o compromisso da administração pública com o futuro das crianças e com a melhoria contínua da rede municipal de ensino.

3. ALINHAMENTO COM PCA

Esta contratação não está alinhada com o planejamento deste setor pois este não dispunha de plano contratação anual nas datas anteriores a este estudo técnico. Porém, se a demanda não fosse urgente, esta contratação certamente estaria elencada no plano de contratação anual do ano subsequente, o qual já foi elaborado, visto que é uma necessidade eminente e o adiamento da mesma pode vir a ocasionar maiores prejuízos a educação pública.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 PLANEJAMENTO PRÉVIO

4.1.1 Os itens a serem contratados seguirão de maneira detalhada os serviços e materiais descritos na PO – Planilha Orçamentária e demais documentos constantes que se originou com base no que está disposto neste estudo.

4.1.2 As atividades deverão ser realizadas de acordo com o cronograma.

4.2 CONFORMIDADE LEGAL

4.2.1 Para atendimento dos serviços, A CONTRATADA deverá disponibilizar pessoal, equipamentos, veículos, ferramentas e o que mais se fizer necessário para a execução integral dos serviços, devendo os equipamentos, combustível, veículos e ferramentas estar em perfeitas condições de limpeza, uso e manutenção, obrigando-se a CONTRATADA a substituir aqueles que não atenderem às exigências.

4.2.2 É de responsabilidade da CONTRATADA fornecer todo e qualquer equipamento de proteção individual ao funcionário que estiver apto a desempenhar as atividades decorrentes da contratação.

4.2.3 A CONTRATADA será responsável por todo e qualquer equipamento que possa ser necessário para executar os serviços, bem como os materiais especificados fielmente no memorial descritivo e na planilha orçamentária oriunda deste Estudo Técnico.

4.2.4 A CONTRATADA deverá possuir a quantidade de funcionários suficientes para a execução dos serviços, com aplicação dos materiais compatíveis com a presente especificação técnica, memorial descritivo e planilha orçamentária anexa a este Estudo Técnico.

4.2.5 A CONTRATADA deverá fazer a sinalização do local que será isolado para a realização do serviço a ser executado, e também é responsável por retirar o material utilizado para isto após a conclusão do serviço.

4.2.6 - Será de inteira responsabilidade da contratada a sinalização dos locais de trabalho para que causem o menor transtorno possível.

4.2.7 Os equipamentos e ferramentas deverão ser suficientes para a execução dos serviços dentro das especificações técnicas solicitadas.

4.2.8 - Os veículos/equipamentos disponibilizados pela CONTRATADA deverão atender as normas exigidas pela legislação de trânsito.

4.2.9 - Os veículos deverão conter nas portas, adesivo ou pintura com o nome da CONTRATADA e um número de telefone para eventuais reclamações.

4.2.10 - A CONTRATADA deverá avisar quando irá realizar os serviços com antecedência para que os colaboradores possam se programar quanto aos transtornos decorrentes do serviço a ser executado.

4.2.11 – TODO E QUALQUER material que estiver nas imediações do local a ser executado o serviço deverá ser mantido, após as conclusões do mesmo, da mesma forma que estavam antes do início das atividades. A CONTRATADA é responsável por qualquer atividade que tenha que ser desempenhada para cumprir este item.

4.2.12 – É de responsabilidade da CONTRATADA restaurar qualquer dano que possa ocorrer em decorrência do serviço a ser executado.

4.3 PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS

4.3.1 Após a conclusão dos serviços, a CONTRATADA deverá remover do local todos os materiais remanescentes da restauração da pintura externa e demais serviços que venham a gerar resíduos que são de responsabilidade da CONTRATADA dar a finalidade adequada, equipamentos e quaisquer detritos provenientes do serviço, deixando-a totalmente limpos.

4.3.2 - Os serviços deverão ser executados dentro da boa técnica, especialmente no tocante à preparação do local objeto de intervenção, seguindo estritamente fiel ao memorial descritivo, limpeza do local e sinalização de segurança, seguindo a seguinte metodologia:

Identificação e Sinalização do local onde será executado o serviço;

Remoção do material excedente e restos de entulho gerado pelo serviço;

Limpeza das superfícies que foram sujas decorrente dos serviços a serem executados;

Os resíduos oriundos dos serviços de limpeza e reenquadramento, lixamento, remoção de pintura deteriorada, restauração do reboco/emboço, e qualquer outro serviço que gerar entulho e sujeira, deverão ser recolhidos e retirados imediatamente por conta da CONTRATADA não podendo permanecer no local;

Os materiais necessários para a limpeza da superfície que foram sujas decorrentes dos serviços a serem executados deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

A remessa, a descarga, o transporte e a disposição final dos resíduos deverá ser efetuada pela CONTRATADA. Sempre que não houver indicação específica da SEPLAN do local exato do descarte final destes resíduos, caberá à CONTRATADA a responsabilidade por esta destinação final.

4.4 RESPONSABILIDADE SOCIAL

4.4.1 - A CONTRATADA será responsável por eventuais danos e acidentes que vier a causar a terceiros ou a seus próprios empregados;

4.4.2 - Todos os funcionários deverão estar devidamente registrados na CONTRATADA.

4.4.3 - Quaisquer despesas extras com seus funcionários, incluindo – mas não se limitando a – insalubridade e periculosidade, serão de responsabilidade única e exclusiva da CONTRATADA., bem como transporte, alimentação, hospedagem e demais despesas com os seus funcionários.

5. – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	LIMPEZA E IDENTIFICAÇÃO DA OBRA		
1.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	2,88
1.1.2	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	169,00
1.1.3	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	9,62
1.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	31,11
1.2	CANTEIRO DE OBRAS E DEMOLIÇÕES		
1.2.1	TELA PLÁSTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	M	25,00
1.2.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	56,00
1.2.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	8,00
1.2.4	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	19,00
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		
2.1	ESCAVAÇÕES		
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	28,77
2.1.2	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	12,57
2.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	37,71
2.1.4	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	16,20
3	FUNDAÇÕES		
3.1	FUNDAÇÃO E BALDRAME		
3.1.1	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	75,20
3.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	15,55
3.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	142,91
3.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	22,21
3.1.5	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	62,17
3.1.6	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	7,37
3.1.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	22,25

3.2	CONTENÇÃO E FUNDAÇÃO LESTE		
3.2.1	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	M	13,50
3.2.2	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	698,15
3.2.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_11/2024	M2	64,80
3.2.4	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2024	M3	6,48
3.2.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	32,40
4	SUPERESTRUTURA		
4.1	PILAR, RESPALDO E VERGA		
4.1.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	42,69
4.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	142,91
4.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	133,27
4.1.4	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	7,86
4.1.5	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	M2	33,73
4.1.6	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	5,13
4.1.7	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	25,00
4.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO		
4.2.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	295,50
4.2.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	569,58
4.2.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	569,58
4.2.4	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	569,58
4.2.5	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	481,10
4.2.6	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	481,10
5	ESQUADRIAS		
5.1	PORTAS		
5.1.1	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	M2	5,88
5.1.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	3,00
5.1.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	1,00
5.1.4	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	13,86
5.1.5	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	M2	13,86
5.1.6	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	13,86



5.2	JANELAS		
5.2.1	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 150X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	6,60
5.2.2	JANELA BASCULANTE, EM ALUMÍNIO PERFIL 20, 80 X 60 CM (A X L), 4 FLS (1 FIXA E 3 MOVEIS), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 3 A 4 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAÇÃO	UN	4,00
5.2.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	2,20
5.2.4	REALOCAÇÃO JANELA 4 FOLHAS	UN	1,00
6	SISTEMA DE COBERTURA E FORRO		
6.1	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10,0 M E MENORES QUE 12,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_10/2025	UN	8,00
6.2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	M2	195,30
6.3	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	195,30
6.4	CUMEEIRA SHED PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	15,37
6.5	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	23,50
6.6	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	154,25
6.7	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	M	133,56
6.8	FORRO EM MADEIRA PINUS, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023	M2	24,40
6.9	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM MADEIRA PINUS). AF_08/2023	M	35,02
6.10	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	28,60
6.11	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	M2	28,60
6.12	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	28,60
6.13	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	30,60
6.14	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	9,18
6.15	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	16,00
6.16	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	8,00

7	COBERTURA NO ACESSO		
7.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	1,50
7.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	1,50
7.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	3,00
7.4	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	18,82
7.5	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	1,20
7.6	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	UN	48,00
7.7	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M)	KG	634,76
7.8	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	UN	6,00
7.9	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	M2	43,50
7.10	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF_06/2018	M	2,00
7.11	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	43,50
7.12	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	31,63
7.13	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	31,63
8	SISTEMA DE DRENAGEM		
8.1	TUBULAÇÕES		
8.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	26,00
8.1.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	44,00
8.2	CAIXAS CONEXÕES E ACESSÓRIOS		
8.2.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	1,00
8.2.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	5,00
8.2.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	6,00
8.2.4	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	2,00



9	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS		
9.1	INSTALACOES HIDRAULICAS		
9.1.1	TUBULAÇÕES		
9.1.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	25,38
9.1.2	CAIXAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS		
9.1.2.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00
9.1.2.2	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00
9.1.2.3	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00
9.1.2.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
9.1.2.5	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00
9.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		
9.2.1	UNIDADE DE TRATAMENTO		
9.2.1.1	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X H=1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020	UN	1,00
9.2.1.2	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 1,8 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 2592 L (PARA 13 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020	UN	1,00
9.2.1.3	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 3,0 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020	UN	1,00
9.2.2	TUBULAÇÕES		
9.2.2.1	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	2,00
9.2.2.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	4,90
9.2.2.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	3,00
9.2.2.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	7,50
9.2.3	CAIXAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS		
9.2.3.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	4,00
9.2.3.2	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	2,00
9.2.3.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00
9.2.3.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00
9.2.3.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00
9.2.3.6	LUA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00
9.2.3.7	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00

10	LOUÇAS, BANCADAS E ACESSÓRIOS		
10.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00
10.2	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	4,00
10.3	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN	4,00
10.4	BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
10.5	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
10.6	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	2,00
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
11.1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO		
11.1.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00
11.2	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO		
11.2.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00
11.2.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00
11.2.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	6,00
11.2.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00
11.3	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS		
11.3.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	139,88
11.3.2	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	42,00
11.4	DISPOSITIVOS E ACESSÓRIOS		
11.4.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	21,00
11.4.2	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,00
11.4.3	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12,00
11.4.4	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	3,00
11.4.5	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	11,00
11.4.6	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00
11.5	CABOS		
11.5.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	150,44
11.5.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	460,55
11.5.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	50,00
12	PISO E REVESTIMENTO CERÂMICO		
12.1	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	154,45
12.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	154,45
12.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	154,45
12.4	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	M	133,56
12.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	88,48

13	PASSEIO EXTERNO		
13.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	12,95
13.2	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	38,40
13.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	38,40
13.4	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	M	20,75
14	PINTURA DE MURO E ACABAMENTOS		
14.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	684,00
14.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	684,00
14.3	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	190,00
15	SMCI		
15.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	UN	1,00
15.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	4,00
16	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO		
16.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 24000 BTU/H, QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PSE	UN	4,00
16.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	420,00
16.3	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00
16.4	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00
17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
17.1	PLACA EM ACRILICO CRISTAL 3MM, (30X10CM), PLACA AMBIENTES, COM APLICAÇÃO DE A DESIVO DIGITAL TIPO ESPELHO, FIXADA COM FITA DUPLA FACE NA PAREDE (FORNEC.E A PLICAÇÃO)	UN	6,00
18	LIMPEZA DURANTE A OBRA E LIMPEZA FINAL		
18.1	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	100,00
18.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	720,00

Esta PO – Planilha Orçamentária contém todos os materiais, serviços e dimensões necessárias para a execução do objeto. A mesma foi feita com base na planilha SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) a qual é uma ferramenta amplamente utilizada no Brasil para o levantamento e controle de custos relacionados à construção civil. Ela é desenvolvida e mantida pela Caixa Econômica Federal, em parceria com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e a Secretaria Especial de Produtividade, Emprego e Competitividade do Ministério da Economia. A planilha SINAPI contém informações detalhadas sobre os custos de materiais, mão de obra, equipamentos, encargos sociais e despesas indiretas relacionadas à construção civil em diversas regiões do Brasil. Ela é atualizada regularmente e serve como uma referência confiável para a elaboração de orçamentos de obras públicas e privadas, bem como para a fiscalização e acompanhamento de contratos de construção.

As principais características e informações contidas na planilha SINAPI incluem:

Custos Detalhados: A planilha apresenta uma lista extensa de insumos, materiais e serviços relacionados à construção civil, cada um com seu custo unitário e composição de preços.

Atualização Regional: Os custos são segmentados por regiões do Brasil, levando em consideração as variações de preços e custos de mão de obra específicos de cada localidade.

Índices de Custos: Além dos custos unitários, a planilha inclui índices de custos que permitem ajustar os valores de acordo com a data de referência e a região da obra.

Estrutura Detalhada: Os custos são estruturados de maneira hierárquica, o que facilita a identificação e a composição de preços de diferentes componentes de uma obra, como fundações, estruturas, acabamentos, entre outros.

Base para Orçamentos: A planilha SINAPI é amplamente utilizada por engenheiros, arquitetos, construtoras e órgãos públicos para a elaboração de orçamentos de obras, licitações e contratações de serviços de construção.

Transparência e Padronização: Ela promove a transparência nos processos de contratação pública e padroniza os critérios de formação de preços em obras públicas, contribuindo para evitar distorções e práticas inadequadas.

Referência Técnica: É uma referência técnica oficial amplamente aceita, o que facilita a comunicação entre os diversos envolvidos em projetos de construção, como contratantes, fiscalizadores e órgãos reguladores.

Em resumo, a planilha SINAPI é uma ferramenta fundamental no setor de construção civil no Brasil, que fornece informações detalhadas e atualizadas sobre os custos envolvidos em obras e serviços, contribuindo para a eficiência na gestão de projetos e na transparência nos processos de contratação pública e privada.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Diante da planilha orçamentária apresentada, foram discriminados os valores unitários estimados de todos os materiais e serviços que serão aplicados na contratação. A referência para os valores máximos aceitáveis será baseada na citada planilha (anexa). Vale ressaltar que se trata de serviço de engenharia, a ser contratado mediante licitação, na modalidade de concorrência.

7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Conforme citado no item 5, a estimativa de preço se deu de acordo com a Planilha SINAPI, e está representado na PO – Planilha Orçamentária. Os quantitativos estimados para a contratação são resultantes do levantamento de necessidade de serviços, material e equipamentos, com detalhamentos constantes nos anexos deste instrumento.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Registro de soluções consideradas inviáveis

Para realizar o presente objeto deste estudo técnico preliminar tínhamos duas opções: realizar os reparos e manutenções e construção com a equipe própria do município, comprando diretamente os materiais necessários nas lojas pertinentes, bem como a locação dos equipamentos necessários ou fazer a contratação destes serviços/materiais de forma terceirizada. A decisão por fazer a contratação destes será justificada no próximo item especificamente.

Análise comparativa de custos das soluções viáveis

A terceirização deste objeto resolve o problema de a Secretaria de Obras não possuir mão de obra apta para realizar os serviços descritos neste estudo técnico. Logo, também foram observados diversos benefícios em contratar uma empresa terceira.

Especialização Técnica:

Empresas especializadas têm conhecimento técnico e experiência específica na execução desses tipos de projeto. Isso garante que os reparos sejam feitos de forma profissional e dentro dos padrões de qualidade necessários. Ainda, possui os funcionários adequados para desempenhar a função, estando aptos de acordo com normativas que tratem sobre o assunto.

Ferramentas e Equipamentos Adequados:

Empresas terceirizadas geralmente têm acesso a um conjunto completo de ferramentas e equipamentos necessários para realizar os reparos com eficiência. Isso inclui máquinas pesadas, ferramentas de construção, materiais específicos, etc. Adquirir e manter essa infraestrutura pode ser custoso para uma entidade pública ou empresa. Logo, os EPI's necessários para desenvolver a atividade bem como equipamentos que serão necessários ao logo do serviço, serão de inteira responsabilidade da empresa terceira.

Cumprimento de Prazos:

Empresas terceirizadas costumam trabalhar dentro de cronogramas rigorosos e têm a capacidade de alocar mão de obra adicional, se necessário, para garantir que os projetos sejam concluídos no prazo estipulado.

Responsabilidade Legal e Fiscal:

Empresas terceirizadas geralmente são responsáveis por cumprir todas as obrigações fiscais e legais relacionadas à contratação de mão de obra, garantindo conformidade com as leis trabalhistas, previdenciárias e tributárias.

Garantia de Qualidade e Responsabilidade:

Muitas empresas terceirizadas oferecem garantias de qualidade para os serviços prestados, o que proporciona maior tranquilidade para os clientes em relação à durabilidade e qualidade do trabalho realizado.

Ao considerar esses pontos, fica evidente que a contratação de uma empresa terceirizada para a reforma e ampliação da unidade não apenas agrega expertise técnica, mas também oferece benefícios logísticos, financeiros e operacionais, contribuindo para o sucesso do projeto e para a eficiência na entrega da obra.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Entendemos que os serviços, objeto da contratação, bem como os insumos apresentados, são correlatos e devem ser geridos e executados pela mesma empresa, caso contrário, poderia implicar uma complexa e desnecessária demanda para os fiscais contratuais, uma vez que os serviços deixariam de apresentar um padrão de qualidade, gerando, inclusive, ingerência entre as diversas empresas.

10. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Em resumo, os resultados pretendidos com a para ampliação do C. E. I. João Maria Rodrigues De Lima, envolvem melhorias, espaço ampliado e adaptado pra o uso, segurança aprimorada, melhora na infraestrutura e conformidade com regulamentos ou diretrizes específicas. Ainda assim, neste caso é pretendido oferecer um ambiente mais atrativo e acolhedor para os alunos e professores.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para a execução do objeto não se vê necessidade em tomar nenhuma providência previa ao contrato. A administração apenas deverá definir os servidores que farão parte da equipe de fiscalização e conforme já descrito anteriormente a demanda, antes do início de cada trabalho, deverá ser estabelecida efetiva comunicação entre o responsável pelas atividades da CONTRATADA e o fiscal de contrato. Esta comunicação OBRIGATORIAMENTE ficará disponível até o final de cada trabalho.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Para a execução do objeto da contratação não será necessário nenhuma contratação correlata/interdependente pois os serviços correlatos relacionados já estão inclusos na planilha orçamentária e no planejamento desta contratação, pois a CONTRATADA deverá fornecer os materiais, os serviços (de acordo com a especificação do contrato e do memorial descritivo) e seguindo impreterivelmente as orientações/especificações constante na PO – Planilha Orçamentária anexa a este estudo técnico e também será responsável pela retirada dos materiais oriundo dos serviços a serem executados, seguindo absolutamente aquilo que está descrito no item 3.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

Impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos. Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias. A presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da futura contratada, que se responsabilizará por destinar todo o material oriundo dos serviços e destina-los corretamente ao final.

14. POSICIONAMENTO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após todos os itens analisados neste planejamento considera-se viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

Otacílio Costa/SC, 27 de Março de 2026.

Gabriel Adriano Waltrick
Engenheiro Civil