

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Área Requisitante: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos

Responsável pela elaboração: Frederico Gomes de Sá

Objeto: Contratação de empresa especializada para execução de infraestrutura no loteamento Manoel Neto, localizado no bairro Santa Cruz.

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1 - A presente contratação visa à execução de obras de infraestrutura urbana necessárias para viabilizar a implantação de unidades habitacionais vinculadas ao Programa Minha Casa Minha Vida (MCMV). A área destinada ao empreendimento não dispõe atualmente das condições mínimas de urbanização que permitam a construção e ocupação adequada das moradias, sendo imprescindível a realização de investimentos preliminares em infraestrutura. As intervenções previstas englobam, entre outros serviços, a implantação de redes de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, drenagem de águas pluviais, sistema viário, pavimentação, iluminação pública e demais elementos indispensáveis para assegurar habitabilidade, segurança, acessibilidade e salubridade. Tais ações atendem às diretrizes técnicas e normativas definidas pelos órgãos competentes, bem como aos requisitos estabelecidos pelo Programa MCMV. A contratação justifica-se ainda, pelos seguintes aspectos, incluindo o atendimento à política habitacional federal ao viabilizar a construção de unidades destinadas a famílias de baixa renda, contribuindo de forma efetiva para a redução do déficit habitacional local; a promoção do ordenamento e do desenvolvimento urbano, garantindo que a ocupação da área ocorra de forma regular, planejada e em conformidade com o Plano Diretor e com as normas municipais de uso e ocupação do solo; a segurança de condições adequadas de moradia, mediante a disponibilização de infraestrutura essencial que assegure salubridade, segurança e qualidade de vida às famílias que serão beneficiadas; a mitigação de riscos socioambientais, evitando problemas como alagamentos, erosões, contaminação do solo

e descarte inadequado de efluentes, por meio da implantação adequada dos sistemas de saneamento e drenagem; ao fomento ao desenvolvimento socioeconômico, considerando que as obras gerarão empregos diretos e indiretos, além de promoverem a valorização da região e estimularem o comércio e os serviços locais; e o cumprimento dos requisitos técnicos e legais para acesso ao Programa Minha Casa Minha Vida, uma vez que a infraestrutura é condição obrigatória para a liberação e execução das unidades habitacionais. Diante do exposto, a contratação das obras de infraestrutura urbana apresenta-se como etapa indispensável para garantir a viabilidade técnica e legal do empreendimento habitacional, consolidando o direito à moradia digna, promovendo a inclusão social e fortalecendo as políticas públicas de habitação de interesse social no município;

Classificação do Objeto

1.2 - O serviço objeto desta contratação é caracterizado como obra, conforme o estabelecido no Art. 6º, inciso XII, da Lei N° 14.133/2021, toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel;

Descrição das Necessidades

1.3 - A presente obra será executada visando propiciar condições favoráveis à construção de Unidades Habitacionais de Interesse Social;

2 - PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1 - O item demandado não consta do Plano de Contratações Anual do órgão para o exercício de 2025, haja vista que o Termo de Compromisso que originou a presente necessidade foi firmado posteriormente à data de publicação do PCA 2025 da entidade. Contudo, a presente contratação encontra-se alinhada ao planejamento estratégico do Município de João Pinheiro/MG, estando previsto no PPA vigente.

3 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 - A presente contratação terá vigência de 12 (doze) meses, contados do (a) assinatura

do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133/2021;

3.2 - Os serviços necessários inerentes a execução do empreendimento deverão ser realizados “in-loco” no município de João Pinheiro/MG, cabendo à empresa contratada arcar com custos de transporte (pessoal, equipamentos e materiais);

3.3 - A presente contratação se caracteriza como serviços de natureza "não continuada", pois os mesmos tem por escopo a execução de construção em segmentos definido, com um período predeterminado para a conclusão dos serviços, ou seja, não contempla atividade auxiliar e essencial ao Órgão que deva ser executada de forma contínua e por período de longa duração;

3.4 - A Contratada se obriga a ceder todos os direitos patrimoniais objeto da presente licitação, incluindo o fornecimento de todos os dados, documentos e elementos de informação pertinente à concepção, desenvolvimento e meios de qualquer natureza;

3.5 - Fica, inclusive, responsável pela obrigação de efetuar a Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao CREA/CAU, quando couber;

3.6 - Não é característico da contratação em tela a necessidade de transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas;

3.7 - O objeto será contratado sem dedicação exclusiva de mão de obra;

3.8 - A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta;

3.9 - A contratada é obrigada a obter, à sua custa, todas as licenças, prorrogações de licenças e franquias necessárias, pagando os emolumentos prescritos em lei, observando todas as leis, regulamentos e posturas, referentes às obras e segurança pública;

3.10 - Cabem a contratada todas as providências que se fizerem necessárias junto às repartições públicas, de previdência e organizações concessionárias de serviços públicos, obrigando-se ao cumprimento de quaisquer formalidades exigidas. Será responsável também pelo pagamento das multas, por ventura impostas pelas autoridades, inclusive as

que por imposição legal, venham a recair sobre a contratada, uma vez digam respeito à obra e sua execução;

3.11 - Cabe à contratada providenciar junto às concessionárias públicas a ligação definitiva de energia elétrica, água e esgoto de modo a estarem concluídas no término da obra. Havendo extensão de rede a contratada deverá, no início da obra, providenciar e encaminhar ao contratante o orçamento da concessionária para execução dos serviços;

3.12 - A CONTRATADA deverá executar e entregar os serviços contratados no prazo máximo de 04 (quatro) meses, contados da data de emissão da Ordem de Serviço, que será emitida pela Secretaria Municipal de Planejamento em até 10 (dez) dias após a data da assinatura do Contrato, ressalvadas as hipóteses previstas no Art. 115, §5º da Lei 14.133/2021;

3.13 - A Contratada executará a obra observando rigorosamente o cronograma físico-financeiro aprovado pelo Contratante, em obediência às suas normas técnicas;

3.14 - O Cronograma Físico-Financeiro pode ser consultado na íntegra em anexo classificado (**Anexo II**);

3.15 - A Contratada deve apresentar garantia de 5% do valor global previsto para a contratação, conforme Arts. 96 e 98 da Lei 14.133/2021 e com base na matriz de risco;

3.16 - Inexistindo justificativa aceita pela PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO, o descumprimento de qualquer prazo determinado para concretização das etapas e atividades previstas no cronograma físico-financeiro aprovado configurará inexecução contratual, podendo ensejar a retenção dos pagamentos devidos à CONTRATADA, a imediata aplicação das penalidades estabelecidas contratualmente, a execução da garantia prestada e a rescisão do contrato;

3.17 - O CONTRATANTE não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, subcontratados, etc;

3.18 - A CONTRATADA poderá subcontratar parcialmente os serviços, desde que haja

autorização formal do CONTRATANTE;

3.19 - A execução de todos os serviços contratados obedecerá às normas técnicas aplicáveis aos projetos e à presente especificação técnica;

3.20 - Os materiais a serem empregados e os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente às normas e especificações constantes deste Projeto Básico;

3.21 - Os casos omissos serão definidos pelo CONTRATANTE, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para o objeto contratado. Nenhuma modificação poderá ser feita nas especificações sem autorização expressa da Prefeitura Municipal;

3.22 - Os representantes do CONTRATANTE e toda pessoa autorizada pelo mesmo terão livre acesso aos serviços e a todos os locais onde estejam sendo realizados trabalhos;

3.23 - A CONTRATADA deverá providenciar Diário de Obras, onde serão registradas todas as atividades, ocorrências e demais fatos relativos aos serviços. O fiscal dos serviços anotar no Diário de Obras todas as ocorrências relacionadas com a execução dos serviços, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados;

3.24 - Caberá ao responsável técnico da CONTRATADA o seu preenchimento. Diariamente será dada ciência do preenchimento do Diário ao fiscal da obra, após efetuar no Diário as anotações devidas, destacará a primeira via de cada página, para seu controle e arquivo;

3.25 - Os serviços serão considerados provisoriamente entregues, após o término, por completo, de todos os trabalhos, tendo sido efetuada a vistoria pelo CONTRATANTE;

3.26 - Os projetos, detalhes e especificações do presente Projeto Básico conterão as informações necessárias à boa execução dos serviços e confecção da proposta;

3.27 - Todas as ocorrências relativas à execução dos serviços, tais como serviços em execução, estado do tempo, reclamações, notificações, paralisações, acidentes, decisões, observações e outras, serão registradas no Diário de Obras;

3.28 - O prazo de garantia dos serviços e dos materiais deverá ser de, no mínimo, 05 (cinco) anos, a contar da data de recebimento definitivo (artigo 618 do CCB);

3.29 - A garantia incluirá mão de obra e substituição de materiais, desde que não fique caracterizado o uso inadequado por parte do usuário;

3.30 - Ao considerar concluídos os serviços a CONTRATADA solicitará ao fiscal da obra, em até 20 (vinte) dias, que proceda a vistoria para fins de recebimento provisório dos serviços. O recebimento dar-se-á pelo CONTRATANTE, através de vistoria conjunta realizada pelo engenheiro civil da empresa e pela Administração Municipal;

3.31 - Caso as eventuais pendências impeçam a utilização imediata e plena dos serviços executados, o Termo de Recebimento Provisório só será firmado após a solução completa e definitiva dos problemas, dentro do prazo estabelecido pela CONTRATANTE;

3.32 - Decorridos o prazo de 90 (noventa) dias após a assinatura do Termo de Recebimento Provisório, desde que não haja qualquer defeito, falha ou imperfeição nos serviços executados, será firmado o Termo de Recebimento Definitivo dos serviços, objeto deste Projeto Básico;

3.33 - Somente será medido o serviço executado, observadas as respectivas especificações e preços de planilha e o cronograma físico-financeiro;

3.34 - A CONTRATADA deverá, ainda, responsabilizar-se por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando forem vítimas seus empregados no desempenho dos serviços contratados, ou com estes conexos;

3.35 - A empresa vencedora deverá se comprometer a iniciar as obras no prazo estabelecido na Ordem de Serviço, que será de 10 dias corridos, e em até 30 (trinta) dias, deverá apresentar medição de serviço realizado;

3.36 - A responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados ou fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de

readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto pactuado;

3.37 - A empresa vencedora deve realizar a aquisição de produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais para setores específicos definidos em ato do Poder Executivo Federal, quando aplicável, observadas as disposições do art. 3º-A da Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007, e do Decreto nº 11.889, de 22 de janeiro de 2024;

3.38 - A empresa vencedora deve, obrigatoriamente, afixar em local visível placa de obra elaborada conforme instruções fornecidas pela Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão, mantendo-a atualizada e em bom estado de conservação durante todo o prazo de execução das obras;

3.39 - A contratada deve obedecer às regras e diretrizes de acessibilidade na execução do objeto dos instrumentos, em conformidade com as leis, normativos e orientações técnicas que tratam da matéria;

4 – ESTIMATIVA DE QUANTIDADE

4.1 - Para resolução do problema serão necessárias as seguintes contratações/aquisições com as quantidades descritas abaixo:

DETALHAMENTO DO OBJETO							
LOTE ÚNICO							
ITEM	FONTE	CÓD.	QUANT.	UNID. FORNE	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1.	SETOP	ED-50392	0,50	%	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMITROFE COM VALOR ATÉ 1.000.000,00	R\$999.950,13	R\$4.999,75
2.	COMPOSIÇÃO	ART-OBRA-002	1,00	UN	ART DE OBRAS PARA CONTRATOS ACIMA DE R\$15.000,00	R\$335,37	R\$335,37
3.	SINAPI	90777	88,00	H	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$162,20	R\$14.273,60
4.	SINAPI	93572	4,00	MÊS	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$15.117,86	R\$60.471,44
5.	SETOP	ED-28427	1,00	UN	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM,	R\$1.428,80	R\$1.428,80

					INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS		
6.	SETOP	ED-50137	4,00	UN	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	R\$2.065,34	R\$8.261,36
7.	SETOP	ED-16348	4,00	MÊS	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	R\$1.857,76	R\$7.431,04
8.	SETOP	ED-16350	4,00	MÊS	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	R\$981,78	R\$3.927,12
9.	SETOP	ED-16351	4,00	MÊS	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 4, PARA REFEITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	R\$1.143,64	R\$4.574,56
10	SETOP	ED-16354	4,00	MÊS	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 7, PARA VESTIÁRIO DE OBRA COM QUATRO (4) CHUVEIROS, TRÊS (3) VASOS SANITÁRIOS, UM (1) MICTÓRIO E UM (1) LAVATÓRIO, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	R\$2.532,71	R\$10.130,84

					E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS		
11	SUDECAP	01.10.02	4,00	MES	BANHEIRO QUÍMICO E REBOQUE PARA TRANSPORTE DE BANHEIRO QUÍMICO	R\$1.970,64	R\$7.882,56
12	SETOP	ED-16341	1,00	UN	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CONTAINER (ESCRITÓRIO DE OBRA)	R\$407,76	R\$407,76
13	SETOP	ED-16342	4,00	UN	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA CONTAINER	R\$429,89	R\$1.719,56
14	SETOP	ED-16343	1,00	UN	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CONTAINER (VESTIÁRIO DE OBRA), EXCLUSIVE CHUVEIRO ELÉTRICO	R\$484,47	R\$484,47
15	SETOP	ED-50150	1,00	UN	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA	R\$731,55	R\$731,55
16	SETOP	ED-50151	1,00	UN	LIGAÇÃO PROVISÓRIA COM ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 15,1KVA ATÉ 30KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	R\$1.200,35	R\$1.200,35
17	SUDECAP	43.01.03	1,00	MÊS	EQUIPE DE TOPOGRAFIA - OBRA	R\$24.957,81	R\$24.957,81
18	SICRO	5213842	1.292,00	M	FITA ZEBRADA PARA DISPOSITIVOS DE CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - FORNECIMENTO, IMPLANTAÇÃO E RETIRADA	R\$0,16	R\$206,72
19	SUDECAP	01.11.07	4,00	UN	SINALIZAÇÃO COM CONE EM PVC H= 75CM	R\$40,85	R\$163,40
20	SUDECAP	01.11.03	12,00	UN/MES	PLACA 0,50 X 0,50M DUPLA FACE CHAPA GALVANIZADA 22 EM CAVALETE	R\$24,02	R\$288,24
21	SUDECAP	03.05.08	1.590,06	M3	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA COM ESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA EM VIAS URBANAS	R\$3,47	R\$5.517,50
22	SETOP	ED-51098	317,33	M3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE ATERRO COM ROLO VIBRATÓRIO A 95% DO PROCTOR NORMAL, INCLUSIVE ESPALHAMENTO	R\$5,63	R\$1.786,56
23	SINAPI	100980	1.714,49	M3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_ 07/2020	R\$8,00	R\$13.715,92
24	SINAPI	95877	1.714,49	M3XKM	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	R\$2,32	R\$3.977,61
25	SUDECAP	03.05.08	3.560,35	M3	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA COM	R\$3,47	R\$12.354,41

					ESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA EM VIAS URBANAS		
26	SETOP	ED-51098	2.749,38	M3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE ATERRO COM ROLO VIBRATÓRIO A 95% DO PROCTOR NORMAL, INCLUSIVE ESPALHAMENTO	R\$5,63	R\$15.479,00
27	SINAPI	100980	1.573,59	M3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	R\$8,00	R\$12.588,72
28	SINAPI	95877	1.573,59	M3XKM	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	R\$2,32	R\$3.650,72
29	SICRO	4805757	406,30	M3	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	R\$8,61	R\$3.498,24
30	SUDECAP	19.51.01	87,91	M2	ESTRUTURA DE ESCORAMENTO TIPO PONTALETEAMENTO	R\$14,55	R\$1.279,09
31	SUDECAP	40.20.80	550,53	M2	ESCORAMENTO DESCONTINUO TIPO A (MADEIRA 6 A 10CM)	R\$21,05	R\$11.588,65
32	SINAPI	101617	172,83	M2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	R\$4,23	R\$731,07
33	SUDECAP	19.08.03	88,15	M2	FORMA PARA BERÇO EM TÁBUA DE MADEIRA SERRADA, 4 APROVEITAMENTOS - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM REF 96533	R\$109,48	R\$9.650,66
34	SETOP	ED-49812	32,95	M3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	R\$717,63	R\$23.645,90
35	SINAPI	92210	11,90	M	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	R\$198,55	R\$2.362,74
36	SINAPI	92212	125,62	M	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	R\$369,06	R\$46.361,31
37	SINAPI	93382	82,71	M3	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	R\$35,29	R\$2.918,83
38	SUDECAP	40.32.32	267,09	M3	REATERRO COMPACTADO COM ROLO VIBRATORIO	R\$6,95	R\$1.856,27
39	SINAPI	100980	139,53	M3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20	R\$8,00	R\$1.116,24

					M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020		
40	SINAPI	95877	139,53	M3XKM	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	R\$2,32	R\$323,70
41	SINAPI	100574	139,53	M3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	R\$1,84	R\$256,73
42	SUDECAP	19.18.03	1,00	UN	POÇO DE VISITA TIPO A, D=600MM - PADRÃO SUDECAP	R\$2.998,25	R\$2.998,25
43	SUDECAP	19.19.03	2,00	UN	POÇO DE VISITA TIPO B, D=600MM - PADRÃO SUDECAP	R\$3.789,70	R\$7.579,40
44	SETOP	ED-48568	4,51	M	CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA TIPO "A", EM ALVENARIA COM DEGRAUS DE AÇO CA-50	R\$1.281,64	R\$5.780,19
45	SUDECAP	19.22.02	3,00	UN	TAMPÃO DE POÇO DE VISITA DE FERRO FUNDIDO NODULAR	R\$1.456,27	R\$4.368,81
46	SUDECAP	19.11.04	4,00	UN	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA / BLOCO DE CONCRETO	R\$2.237,55	R\$8.950,20
47	SUDECAP	19.13.02	8,00	UN	CONJUNTO QUADRO E GRELHA PARA BOCA DE LOBO, TIPO B (CONCRETO) - PADRÃO SUDECAP	R\$495,45	R\$3.963,60
48	SICRO	0804383	1,00	UN	BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	R\$2.006,15	R\$2.006,15
49	SICRO	2003453	1,00	UN	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 180-263 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	R\$1.181,77	R\$1.181,77
50	SINAPI	100980	0,49	M3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	R\$8,00	R\$3,92
51	SINAPI	95877	0,98	M3XKM	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	R\$2,32	R\$2,27
52	SUDECAP	67.01.01	3,00	UN	DETERMINAÇÃO DO TEOR DE UMIDADE DE SOLOS EM LABORATORIO (NBR 6457:2016 ANEXO A)	R\$37,06	R\$111,18
53	SUDECAP	67.01.03	3,00	UN	MASSA ESPECÍFICA, MASSA ESPECÍFICA APARENTE E ABSORÇÃO DE ÁGUA (NBR 6458:2016)	R\$304,62	R\$913,86
54	SUDECAP	67.01.04	3,00	UN	ANÁLISE GRANULOMETRICA DE SOLOS POR PENEIRAMENTO (NBR 7181:2016)	R\$145,40	R\$436,20
55	SUDECAP	67.01.05	3,00	UN	ANÁLISE GRANULOMETRICA DE SOLOS POR PENEIRAMENTO E SEDIMENTAÇÃO (NBR 7181:2016)	R\$185,31	R\$555,93
56	SUDECAP	67.01.06	3,00	UN	DETERMINAÇÃO DO LIMITE DE LIQUIDEZ DE SOLOS (NBR 6459:2017)	R\$185,31	R\$555,93
57	SUDECAP	67.01.07	3,00	UN	DETERMINAÇÃO DO LIMITE DE PLASTICIDADE DE SOLOS (NBR 7180:2016)	R\$185,31	R\$555,93
58	SUDECAP	67.01.09	3,00	UN	COMPACTAÇÃO DO SOLO ENERGIA PROCTOR NORMAL	R\$247,08	R\$741,24

					(NBR 7182:2020) COM 05 CORPOS DE PROVA		
59	SUDECAP	67.01.13	3,00	UN	ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (ISC/CBR) C/3 CP (DNIT 172/016-ME / NBR 9895:2017)	R\$382,97	R\$1.148,91
60	SUDECAP	67.02.01	3,00	UN	DETERMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA - AGREGADOS (NBR NM 248:2003)	R\$370,62	R\$1.111,86
61	SUDECAP	20.01.01	2.080,24	M2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO COM ROLO COMPACTADOR	R\$3,58	R\$7.447,25
62	COMPOSIÇÃO	JPN-IDL-010	312,04	M3	SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM CASCALHO DE CAVA - PROCTOR MODIFICADO. - BASEADO EM SUDECAP (20.04.05)	R\$139,97	R\$43.676,23
63	COMPOSIÇÃO	JPN-IDL-011	312,04	M3	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM CASCALHO DE CAVA - PROCTOR MODIFICADO - BASEADO EM SUDECAP (20.04.14)	R\$140,40	R\$43.810,41
64	SINAPI	100980	811,30	M3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	R\$8,00	R\$6.490,40
65	SINAPI	95877	14.603,47	M3XKM	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	R\$2,32	R\$33.880,05
66	COMPOSIÇÃO	JPN-IDL-007	2080,24	M2	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024 - BASEADO EM SINAPI (102470)	R\$9,84	R\$20.469,56
67	SUDECAP	20.12.01	2.080,24	M2	PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-1C	R\$2,97	R\$6.178,31
68	SINAPI	102330	106,09	TXKM	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	R\$1,75	R\$185,66
69	SINAPI	102331	431,45	TXKM	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	R\$0,69	R\$297,70
70	COMPOSIÇÃO	JPN-IDL-008	104,02	M3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, FAIXA B, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. - BASEADO EM SINAPI (95995)	R\$2.195,65	R\$228.391,51
71	SINAPI	95880	7.489,44	TXKM	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT	R\$1,55	R\$11.608,63

					ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020		
72	SINAPI	95430	30.457,06	TXKM	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	R\$0,59	R\$17.969,66
73	SUDECAP	18.71.01	646,16	M	MEIO FIO EM CONCRETO PRE- MOLDADO FCK>=20MPA, PADRÃO SUDECAP TIPO A, 30 X 14,2/12 (H X L1/L2), COMPRIMENTO 80 CM	R\$65,51	R\$42.329,94
74	SUDECAP	19.30.05	646,16	M	SARJETA TIPO B - (50X10) CM - DES-R01 - PADRÃO SUDECAP	R\$44,07	R\$28.476,27
75	SICRO	5213570	2,96	M2	PLACA EM AÇO - PELÍCULA I + I - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R\$587,97	R\$1.740,39
76	SICRO	5213863	5,00	UN	SUORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R\$582,67	R\$2.913,35
77	SICRO	5213401	81,60	M2	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	R\$33,84	R\$2.761,34
78	SICRO	5213405	10,15	M2	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	R\$52,30	R\$530,84
79	SUDECAP	40.32.22	1.074,21	M2	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO	R\$7,84	R\$8.421,80
80	SINAPI	94992	1.074,21	M2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 08/2022	R\$103,30	R\$110.965,89
81	COMPOSIÇÃO	JPN-IDL- 009	48,00	M	RAMPA DE ACESSIBILIDADE COM INCLINAÇÃO DE 8,33% EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, COM LARGURA DE 1,50M, FCK 25MPA, NÃO ARMADA, COM JUNTA A CADA 2M COM CORTE À SECO. - BASEADO EM SINAPI (105001)	R\$288,02	R\$13.824,96
82	SUDECAP	45.01.06	2,00	VG	VIAGEM DE CAMINHÃO PIPA 6000 L, INCLUSIVE ÁGUA E MÃO DE OBRA, TEMPO DE PERMANÊNCIA NA OBRA DE ATÉ 2 HORAS	R\$538,98	R\$1.077,96
Total Geral Estimado						R\$1.004.949,88	

4.1.1 - As unidades e especificações de itens foram levantadas a partir de vistorias no local para avaliar quais os serviços necessários e auxiliar na elaboração dos projetos e análise dos insumos e serviços dos cadernos de encargos da SINAPI, SETOP, SICRO, dentre outras, para determinação dos itens da planilha de quantitativos e encontram-se em anexo (pasta nomeada como **Anexo I**);

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1 - A definição dos aspectos técnicos do empreendimento estará descrita nos memoriais descritivos, parte integrante do Anteprojeto. A contratação em tela, tendo em vista a natureza do objeto, dispõe no mercado nacional de diversas empresas de engenharia para realização de Obras e Serviços, o que possibilita ampla concorrência e vantagens à Administração Pública, propiciando transparência e legalidade para requerida contratação. O quadro a seguir representa, de forma ilustrativa, três sugestões, dentre várias possíveis, de sistematizar as informações das soluções pesquisadas para subsidiar a avaliação para o atendimento da demanda em análise, detalhando a comparação de vantagens (pontos fortes) e desvantagens (riscos, limitações, problemas) referentes à adoção de cada solução ou como cada uma delas cumpre ou descumpre os requisitos da contratação.

Soluções	Vantagens (pontos fortes)	Desvantagens (riscos, limitações, problemas)
Solução 1: Licitação de obra de engenharia.	• Cumprimento dos requisitos legais para contratação de obra deste porte. • Maior competitividade e transparência no processo de contratação de empresa pra a construção do empreendimento. • Possibilidade proposta mais vantajosas à Administração Pública através de descontos que podem ser ofertados durante o certame.	• Tempo necessário aos ritos para contratação da empresa via licitação.
Solução 2: Execução dentro dos contratos de serviços de manutenções de próprios existentes	• Maior agilidade pela não exigência dos ritos para contratação via licitação	• Possibilidade de questionamento de órgãos de controle por não licitar contrato específicos para empreendimentos desta monta. • Restrição de competitividade • Possibilidade de extrapolação do limite de reprogramação dos contratos de fornecimentos de serviço devido a monta do empreendimento

Solução 3: Execução dentro dos contratos que fornecem mão de obra operacional a Prefeitura Municipal de João Pinheiro acrescido de licitações para compra de materiais	• Maior controle sobre a mão de obra operacional	• Restrição de competitividade • Possibilidade de extrapolação do limite de reprogramação dos contratos de fornecimentos de serviço devido a monta do empreendimento • Morosidade na aquisição de materiais • Possibilidade de questionamento de órgãos de controle por desconfiguração do escopo contratual
---	--	---

Solução Apontada Como Viável

5.2 - Diante do exposto e após análise comparativa, infere-se que a solução 1 seja a mais adequada por ficar demonstrado a possibilidade de maior desconto nos preços a serem ofertados pelas licitantes, promoção da competitividade, sem transfiguração de escopo dos contratos existentes, além do valor alcançado para suprir todas as solicitações e diretrizes da Secretaria de Obras e Serviços Públicos;

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

6.1 - Os preços para os itens aqui relacionados foram extraídos da Planilha Orçamentária. Pelas boas práticas, não são permitidas quaisquer alterações nas precificações contidas nas tabelas, devendo estas serem transcritas integralmente, conforme texto da Tabela de Referência. Os valores podem ser consultados na íntegra em anexo classificado;

DETALHAMENTO DO OBJETO							
LOTE ÚNICO							
ITEM	FONTE	CÓD.	QUANT.	UNID. FORNE	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1.	SETOP	ED-50392	0,50	%	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMITROFE COM VALOR ATÉ 1.000.000,00	R\$999.950,13	R\$4.999,75
2.	COMPOSIÇÃO	ART-OBRA-002	1,00	UN	ART DE OBRAS PARA CONTRATOS ACIMA DE R\$15.000,00	R\$335,37	R\$335,37
3.	SINAPI	90777	88,00	H	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$162,20	R\$14.273,60
4.	SINAPI	93572	4,00	MÊS	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$15.117,86	R\$60.471,44
5.	SETOP	ED-28427	1,00	UN	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	R\$1.428,80	R\$1.428,80
6.	SETOP	ED-50137	4,00	UN	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK),	R\$2.065,34	R\$8.261,36

					EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER		
7.	SETOP	ED-16348	4,00	MÊS	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	R\$1.857,76	R\$7.431,04
8.	SETOP	ED-16350	4,00	MÊS	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	R\$981,78	R\$3.927,12
9.	SETOP	ED-16351	4,00	MÊS	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 4, PARA REFEITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	R\$1.143,64	R\$4.574,56
10	SETOP	ED-16354	4,00	MÊS	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 7, PARA VESTIÁRIO DE OBRA COM QUATRO (4) CHUVEIROS, TRÊS (3) VASOS SANITÁRIOS, UM (1) MICTÓRIO E UM (1) LAVATÓRIO, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	R\$2.532,71	R\$10.130,84
11	SUDECAP	01.10.02	4,00	MES	BANHEIRO QUÍMICO E REBOQUE PARA TRANSPORTE DE BANHEIRO QUÍMICO	R\$1.970,64	R\$7.882,56
12	SETOP	ED-16341	1,00	UN	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CONTAINER (ESCRITÓRIO DE OBRA)	R\$407,76	R\$407,76

13	SETOP	ED-16342	4,00	UN	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA CONTAINER	R\$429,89	R\$1.719,56
14	SETOP	ED-16343	1,00	UN	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CONTAINER (VESTIÁRIO DE OBRA), EXCLUSIVE CHUVEIRO ELÉTRICO	R\$484,47	R\$484,47
15	SETOP	ED-50150	1,00	UN	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA	R\$731,55	R\$731,55
16	SETOP	ED-50151	1,00	UN	LIGAÇÃO PROVISÓRIA COM ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 15,1KVA ATÉ 30KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	R\$1.200,35	R\$1.200,35
17	SUDECAP	43.01.03	1,00	MÊS	EQUIPE DE TOPOGRAFIA - OBRA	R\$24.957,81	R\$24.957,81
18	SICRO	5213842	1.292,00	M	FITA ZEBRADA PARA DISPOSITIVOS DE CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - FORNECIMENTO, IMPLANTAÇÃO E RETIRADA	R\$0,16	R\$206,72
19	SUDECAP	01.11.07	4,00	UN	SINALIZAÇÃO COM CONE EM PVC H= 75CM	R\$40,85	R\$163,40
20	SUDECAP	01.11.03	12,00	UN/MES	PLACA 0,50 X 0,50M DUPLA FACE CHAPA GALVANIZADA 22 EM CAVALETE	R\$24,02	R\$288,24
21	SUDECAP	03.05.08	1.590,06	M3	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA COM ESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA EM VIAS URBANAS	R\$3,47	R\$5.517,50
22	SETOP	ED-51098	317,33	M3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE ATERRO COM ROLO VIBRATÓRIO A 95% DO PROCTOR NORMAL, INCLUSIVE ESPALHAMENTO	R\$5,63	R\$1.786,56
23	SINAPI	100980	1.714,49	M3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_ 07/2020	R\$8,00	R\$13.715,92
24	SINAPI	95877	1.714,49	M3XKM	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	R\$2,32	R\$3.977,61
25	SUDECAP	03.05.08	3.560,35	M3	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA COM ESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA EM VIAS URBANAS	R\$3,47	R\$12.354,41
26	SETOP	ED-51098	2.749,38	M3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE ATERRO COM ROLO VIBRATÓRIO A 95% DO	R\$5,63	R\$15.479,00

					PROCTOR NORMAL, INCLUSIVE ESPALHAMENTO		
27	SINAPI	100980	1.573,59	M3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	R\$8,00	R\$12.588,72
28	SINAPI	95877	1.573,59	M3XKM	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	R\$2,32	R\$3.650,72
29	SICRO	4805757	406,30	M3	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	R\$8,61	R\$3.498,24
30	SUDECAP	19.51.01	87,91	M2	ESTRUTURA DE ESCORAMENTO TIPO PONTALETEAMENTO	R\$14,55	R\$1.279,09
31	SUDECAP	40.20.80	550,53	M2	ESCORAMENTO DESCONTINUO TIPO A (MADEIRA 6 A 10CM)	R\$21,05	R\$11.588,65
32	SINAPI	101617	172,83	M2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	R\$4,23	R\$731,07
33	SUDECAP	19.08.03	88,15	M2	FORMA PARA BERÇO EM TÁBUA DE MADEIRA SERRADA, 4 APROVEITAMENTOS - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM REF 96533	R\$109,48	R\$9.650,66
34	SETOP	ED-49812	32,95	M3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	R\$717,63	R\$23.645,90
35	SINAPI	92210	11,90	M	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	R\$198,55	R\$2.362,74
36	SINAPI	92212	125,62	M	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	R\$369,06	R\$46.361,31
37	SINAPI	93382	82,71	M3	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	R\$35,29	R\$2.918,83
38	SUDECAP	40.32.32	267,09	M3	REATERRO COMPACTADO COM ROLO VIBRATORIO	R\$6,95	R\$1.856,27
39	SINAPI	100980	139,53	M3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	R\$8,00	R\$1.116,24
40	SINAPI	95877	139,53	M3XKM	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA	R\$2,32	R\$323,70

					URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		
41	SINAPI	100574	139,53	M3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	R\$1,84	R\$256,73
42	SUDECAP	19.18.03	1,00	UN	POÇO DE VISITA TIPO A, D=600MM - PADRÃO SUDECAP	R\$2.998,25	R\$2.998,25
43	SUDECAP	19.19.03	2,00	UN	POÇO DE VISITA TIPO B, D=600MM - PADRÃO SUDECAP	R\$3.789,70	R\$7.579,40
44	SETOP	ED-48568	4,51	M	CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA TIPO "A", EM ALVENARIA COM DEGRAUS DE AÇO CA-50	R\$1.281,64	R\$5.780,19
45	SUDECAP	19.22.02	3,00	UN	TAMPÃO DE POÇO DE VISITA DE FERRO FUNDIDO NODULAR	R\$1.456,27	R\$4.368,81
46	SUDECAP	19.11.04	4,00	UN	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA / BLOCO DE CONCRETO	R\$2.237,55	R\$8.950,20
47	SUDECAP	19.13.02	8,00	UN	CONJUNTO QUADRO E GRELHA PARA BOCA DE LOBO, TIPO B (CONCRETO) - PADRÃO SUDECAP	R\$495,45	R\$3.963,60
48	SICRO	0804383	1,00	UN	BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	R\$2.006,15	R\$2.006,15
49	SICRO	2003453	1,00	UN	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 180-263 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	R\$1.181,77	R\$1.181,77
50	SINAPI	100980	0,49	M3	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	R\$8,00	R\$3,92
51	SINAPI	95877	0,98	M3XKM	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	R\$2,32	R\$2,27
52	SUDECAP	67.01.01	3,00	UN	DETERMINAÇÃO DO TEOR DE UMIDADE DE SOLOS EM LABORATORIO (NBR 6457:2016 ANEXO A)	R\$37,06	R\$111,18
53	SUDECAP	67.01.03	3,00	UN	MASSA ESPECÍFICA, MASSA ESPECÍFICA APARENTE E ABSORÇÃO DE ÁGUA (NBR 6458:2016)	R\$304,62	R\$913,86
54	SUDECAP	67.01.04	3,00	UN	ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DE SOLOS POR PENEIRAMENTO (NBR 7181:2016)	R\$145,40	R\$436,20
55	SUDECAP	67.01.05	3,00	UN	ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DE SOLOS POR PENEIRAMENTO E SEDIMENTAÇÃO (NBR 7181:2016)	R\$185,31	R\$555,93
56	SUDECAP	67.01.06	3,00	UN	DETERMINAÇÃO DO LIMITE DE LIQUEZ DE SOLOS (NBR 6459:2017)	R\$185,31	R\$555,93
57	SUDECAP	67.01.07	3,00	UN	DETERMINAÇÃO DO LIMITE DE PLASTICIDADE DE SOLOS (NBR 7180:2016)	R\$185,31	R\$555,93
58	SUDECAP	67.01.09	3,00	UN	COMPACTAÇÃO DO SOLO ENERGIA PROCTOR NORMAL (NBR 7182:2020) COM 05 CORPOS DE PROVA	R\$247,08	R\$741,24

59	SUDECAP	67.01.13	3,00	UN	ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (ISC/CBR) C/3 CP (DNIT 172/016-ME / NBR 9895:2017)	R\$382,97	R\$1.148,91
60	SUDECAP	67.02.01	3,00	UN	DETERMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA - AGREGADOS (NBR NM 248:2003)	R\$370,62	R\$1.111,86
61	SUDECAP	20.01.01	2.080,24	M2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO COM ROLO COMPACTADOR	R\$3,58	R\$7.447,25
62	COMPOSIÇÃO	JPN-IDL-010	312,04	M3	SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM CASCALHO DE CAVA - PROCTOR MODIFICADO. - BASEADO EM SUDECAP (20.04.05)	R\$139,97	R\$43.676,23
63	COMPOSIÇÃO	JPN-IDL-011	312,04	M3	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM CASCALHO DE CAVA - PROCTOR MODIFICADO - BASEADO EM SUDECAP (20.04.14)	R\$140,40	R\$43.810,41
64	SINAPI	100980	811,30	M3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	R\$8,00	R\$6.490,40
65	SINAPI	95877	14.603,47	M3XKM	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	R\$2,32	R\$33.880,05
66	COMPOSIÇÃO	JPN-IDL-007	2080,24	M2	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024 - BASEADO EM SINAPI (102470)	R\$9,84	R\$20.469,56
67	SUDECAP	20.12.01	2.080,24	M2	PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-1C	R\$2,97	R\$6.178,31
68	SINAPI	102330	106,09	TXKM	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	R\$1,75	R\$185,66
69	SINAPI	102331	431,45	TXKM	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	R\$0,69	R\$297,70
70	COMPOSIÇÃO	JPN-IDL-008	104,02	M3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, FAIXA B, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. - BASEADO EM SINAPI (95995)	R\$2.195,65	R\$228.391,51
71	SINAPI	95880	7.489,44	TXKM	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT	R\$1,55	R\$11.608,63

					ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020		
72	SINAPI	95430	30.457,06	TXKM	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	R\$0,59	R\$17.969,66
73	SUDECAP	18.71.01	646,16	M	MEIO FIO EM CONCRETO PRE- MOLDADO FCK>=20MPA, PADRÃO SUDECAP TIPO A, 30 X 14,2/12 (H X L1/L2), COMPRIMENTO 80 CM	R\$65,51	R\$42.329,94
74	SUDECAP	19.30.05	646,16	M	SARJETA TIPO B - (50X10) CM - DES-R01 - PADRÃO SUDECAP	R\$44,07	R\$28.476,27
75	SICRO	5213570	2,96	M2	PLACA EM AÇO - PELÍCULA I + I - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R\$587,97	R\$1.740,39
76	SICRO	5213863	5,00	UN	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R\$582,67	R\$2.913,35
77	SICRO	5213401	81,60	M2	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	R\$33,84	R\$2.761,34
78	SICRO	5213405	10,15	M2	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	R\$52,30	R\$530,84
79	SUDECAP	40.32.22	1.074,21	M2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO	R\$7,84	R\$8.421,80
80	SINAPI	94992	1.074,21	M2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 08/2022	R\$103,30	R\$110.965,89
81	COMPOSIÇÃO	JPN-IDL- 009	48,00	M	RAMPA DE ACESSIBILIDADE COM INCLINAÇÃO DE 8,33% EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, COM LARGURA DE 1,50M, FCK 25MPA, NÃO ARMADA, COM JUNTA A CADA 2M COM CORTE À SECO. - BASEADO EM SINAPI (105001)	R\$288,02	R\$13.824,96
82	SUDECAP	45.01.06	2,00	VG	VIAGEM DE CAMINHÃO PIPA 6000 L, INCLUSIVE ÁGUA E MÃO DE OBRA, TEMPO DE PERMANÊNCIA NA OBRA DE ATÉ 2 HORAS	R\$538,98	R\$1.077,96
Total Geral Estimado						R\$1.004.949,88	

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1 - A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para execução de infraestrutura no loteamento Manoel Neto, localizado no bairro Santa Cruz.

A estrutura será implantada conforme projeto previamente elaborado, atendendo às normas técnicas e legislações vigentes, em especial aquelas relacionadas à acessibilidade, segurança, salubridade e funcionalidade do espaço. Os quantitativos estimados para a contratação resultantes do levantamento de necessidade de serviços, materiais, insumos e equipamentos serão realizados por profissional habilitado, com detalhamentos constantes da Memória de Cálculo de Quantidades.

8 – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO (OU NÃO) DA SOLUÇÃO

8.1 - O parcelamento do objeto da contratação não é viável porque essa medida resultaria em prejuízo ao gerenciamento e eficiência global dos serviços, acarretando prejuízo ao conjunto operacional do objeto. Além disso, a opção do não parcelamento do objeto não prejudicará ou restringirá a competitividade.

8.2 - A definição do não parcelamento do objeto da contratação foi baseada nos aspectos de execução dos serviços, visando melhor aproveitamento dos recursos, inclusive no tocante à economia de escala com a Administração local. Os serviços previstos são interdependentes e deverão ser realizados em sua integralidade considerando o tempo ágil necessário, pois não estarão condicionados a utilização do espaço tornando-se, portanto, inviável técnica e economicamente, de que mais de uma empresa execute os serviços citados. Assim, a centralização da responsabilidade da execução de todos os serviços em uma única empresa é mais adequada, pois possibilita a execução das demandas como um todo, de modo a aumentar o controle sobre a execução e qualidade dos serviços. Somado a isso, é importante salientar que os prazos de execução foram dimensionados de forma exígua, ocasionando menor tempo de impacto aos serviços prestados à comunidade no local, o que reforça a opção de execução dos serviços sem parcelamento. Ressaltamos que a contratação de uma única empresa é extremamente importante e necessária para possibilitar uma prestação coesa e produtiva. Além disso, a contratada irá proporcionar, à contratante, economia de recursos alocados no item Administração Local, gerando grande economia também para a Administração Pública, e facilitará a operação, ao centralizar em um único contrato todos os serviços necessários para execução do objeto, uma vez que a contratação de forma não parcelada é mais vantajosa para a Administração do ponto de vista técnico e econômico.

9 – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1 - Com a execução da obra infraestrutura para construção de Unidades Habitacionais de Interesse Social pretende-se obter melhoria na oferta de moradia digna à população vulnerável e beneficiária (nos termos da Lei Municipal N° 4.358, de 30 de maio de 2025), aumento o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Município e contribuindo para redução da vulnerabilidade social enfrentada pela população pinheirense.

10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

10.1 - Não se vislumbra necessidades de tomada de providências de adequações para a solução a ser contratada e o objeto.

11– CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1 – Para a presente contratação não se vislumbra a necessidade de contratações correlatas;

11.2 - Para a presente contratação vislumbra-se a necessidade de a Administração Municipal promover, de maneira simultânea à presente, a contratação de empresa especializada para construção de 50 unidades habitacionais;

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO

12.1 - A execução da obra de infraestrutura no loteamento Manoel Neto, localizado no bairro Santa Cruz poderá gerar impactos ambientais de diversas naturezas durante a fase de construção. Dentre os principais impactos previstos, destacam-se:

- **Geração de resíduos sólidos** – O descarte de entulhos, restos de materiais de construção e embalagens pode causar impactos ambientais se não for realizado adequadamente. A Contratada será responsável pela destinação correta desses resíduos, em conformidade com a legislação vigente, priorizando a reutilização e a reciclagem. Deverá ser observado o cumprimento das normas técnicas da ABNT (NBR) sobre resíduos sólidos, bem como a Resolução CONAMA nº 307/2002. Os documentos comprobatórios da destinação final adequada dos resíduos deverão ser mantidos em arquivo no canteiro de obras e apresentados sempre que solicitado pelo órgão ambiental competente. Ao final da obra, deverá ser enviado relatório de resíduos contendo a quantidade, classificação e destinação dos mesmos.

- **Consumo de recursos naturais** – A obra demandará o uso de recursos como água, energia elétrica, concreto, aço e madeira. Para mitigar os impactos, serão incentivadas boas práticas de eficiência no uso desses insumos, como o reaproveitamento de água e o uso de materiais sustentáveis. A madeira utilizada deverá possuir Documento de Origem Florestal (DOF), conforme Instrução Normativa IBAMA nº 112/2006 e nº 187/2008, oriunda de reserva ambiental legalizada.
- **Emissões de poeira e poluição sonora** – A movimentação de terra, transporte de materiais e operação de máquinas e equipamentos poderá gerar emissão de material particulado (poeira) e ruídos. Serão adotadas medidas de mitigação como umedecimento periódico das vias, uso de equipamentos com menor emissão sonora e controle de horários para atividades mais ruidosas. Caminhões que transportarem materiais deverão estar cobertos por lonas. Os materiais minerais (areia, brita, entre outros) devem ser adquiridos de fornecedores devidamente licenciados ambientalmente, cujas notas fiscais deverão ser arquivadas.
- **Alteração do solo e da vegetação** – Caso seja necessária supressão de vegetação no local da obra, esta deverá seguir os trâmites legais, incluindo autorização do órgão ambiental. Medidas compensatórias, como o plantio de árvores em áreas definidas, serão adotadas conforme a legislação aplicável.
- **Efluentes líquidos e drenagem** – Durante a obra e após sua conclusão, deverão ser adotadas soluções para o correto escoamento das águas pluviais e controle de efluentes, a fim de evitar erosões, alagamentos ou contaminações. O projeto da sede contempla sistema de drenagem adequado, atendendo às normas ambientais vigentes.

13- VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (CONCLUSÃO)

13.1 - Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.



João Pinheiro/MG, 08 de dezembro de 2025.

Frederico Gomes de Sá
Engenheiro Civil CREA-MG 91.199/D
Secretaria Municipal de Planejamento

Gustavo Henrique Albernaz Gonçalves
Secretário Municipal de Obras e Serviços Públicos.