



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) VISANDO A AQUISIÇÃO DE MATERIAIS DE CONCRETO (TUBOS, BLOCOS INTERTRAVADOS, MEIOS-FIOS, GRELHAS, CAIXAS, CALHAS E ADUELAS)

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

A aquisição de materiais de concreto, tais como tubos, blocos intertravados, meios-fios, grelhas, caixas, calhas e aduelas, revela-se medida indispensável para a execução, manutenção e ampliação das obras de infraestrutura urbana e rural de responsabilidade do Município. Tais insumos são fundamentais para a adequada implantação e conservação de sistemas de drenagem pluvial, esgotamento sanitário, pavimentação, contenção e direcionamento de águas, bem como para a melhoria das condições de trafegabilidade e acessibilidade em vias públicas. A utilização de concreto nesses elementos construtivos assegura elevada durabilidade, resistência mecânica e estabilidade estrutural, suportando cargas pesadas e intempéries, o que reduz a necessidade de intervenções corretivas frequentes e, conseqüentemente, otimiza os recursos públicos. Ademais, a padronização dos componentes favorece a compatibilidade técnica, agiliza a execução dos serviços e garante maior segurança e funcionalidade às obras. Ressalta-se ainda que a adoção desses materiais contribui para o cumprimento de normas técnicas e diretrizes de engenharia, assegurando conformidade legal e qualidade construtiva. Assim, a presente aquisição é essencial não apenas para atender às demandas imediatas de obras e serviços, mas também para viabilizar investimentos estratégicos em infraestrutura que promovam o desenvolvimento sustentável, a valorização dos espaços públicos e a melhoria da qualidade de vida da população, desta forma o presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar o cenário para atendimento da demanda pretendida, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica da solução identificada, fornecendo as informações técnicas necessárias que subsidiarão a tomada de decisão.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O município não possui plano anual de contratações, contudo as despesas serão suportadas considerando as previsões orçamentárias existentes.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A empresa deverá apresentar toda a documentação de habilitação jurídica, regularidade fiscal, financeira (exceto o balanço patrimonial) e trabalhista prevista no artigo 62 da Lei 14.133/2021 e, ainda, no caso de a presente contratação incluir:

- a) **Registro ou Inscrição** do licitante no **Conselho Regional de Classe (CREA/CAU)** da região de sede da empresa.
- b) **Registro ou Inscrição** do responsável técnico pela empresa no **Conselho Regional de Classe (CREA/CAU)** da região de sede da empresa.
 - b.1) O licitante deverá comprovar também que o respectivo profissional pertence ao seu quadro de pessoal na data prevista para abertura do certame. O responsável técnico indicado poderá ocupar a posição de diretor, sócio ou integrar o quadro permanente do licitante na condição de empregado ou de prestador de serviços, devendo ser comprovada sua vinculação com o licitante, por meio de carteira de trabalho e previdência social (CTPS), contrato de prestação de serviços válido e assinado por ambas as partes ou contrato social, conforme o caso.
- c) **Licença de operação** para fabricação de pré-moldados de cimento/concreto.

Será concedido o direito de preferência às micro e pequenas empresas previstos na Lei Complementar 123/06.

Pela natureza do objeto não será permitida a subcontratação, assim como não há a necessidade de exigência de garantia contratual.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA



Com o objetivo de fundamentar a viabilidade técnica e econômica da futura contratação, foi realizado levantamento de mercado abrangendo tubos de concreto, blocos intertravados, meios-fios, grelhas, caixas, calhas e aduelas, itens amplamente empregados em obras e serviços de infraestrutura urbana e drenagem pluvial. A pesquisa considerou fornecedores locais, regionais e nacionais, de forma a identificar a disponibilidade dos produtos, padrões de qualidade, prazos de entrega, custos de transporte e serviços agregados. Foram consultadas empresas especializadas, catálogos técnicos, orçamentos preliminares e referências de preços obtidas junto a outros entes públicos que realizaram contratações semelhantes, bem como ao Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) e Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO).

O levantamento evidenciou que tais materiais possuem oferta consolidada no mercado nacional, com fornecedores devidamente estruturados para atender às especificações técnicas usuais da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e demais requisitos aplicáveis. Constatou-se a possibilidade de fornecimento em diferentes dimensões, classes de resistência e acabamentos, permitindo adequação ao projeto executivo da Administração. Os preços coletados indicam variação conforme o tipo de material, a especificação técnica exigida, a quantidade contratada e a distância do ponto de entrega, sendo relevante observar que fornecedores com unidades de produção próximas ao Município oferecem condições mais competitivas devido à redução de custos logísticos.

Adicionalmente, identificou-se que alguns fornecedores oferecem serviços complementares, como descarga mecânica no local da obra e assistência técnica para correta aplicação dos produtos, o que pode contribuir para maior eficiência e durabilidade das intervenções. Dessa forma, o mercado demonstra-se capaz de atender integralmente à demanda prevista, com ampla competitividade e alternativas de fornecimento que permitem à Administração optar por propostas mais vantajosas, assegurando economicidade e qualidade na execução dos serviços públicos que dependem destes materiais.

Quanto a forma de contratação, o levantamento evidenciou a vantagem da utilização do Pregão Eletrônico com o procedimento auxiliar de Registro de Preços, tendo em vista que a demanda destes materiais é contínua e muitas vezes imprevisível, sendo recomendável que a Administração possa realizar aquisições conforme a necessidade, sem a necessidade de instaurar processo licitatório a cada demanda pontual.

Além disso ao utilizar o procedimento auxiliar de registro de preços identificamos as seguintes vantagens:

- a) Não forma estoque;
- b) Não há desperdício;
- c) Não ocupa espaço útil;
- d) Não há obrigatoriedade de comprar, não existe compromisso da Administração;
- e) Com uma única licitação, realizam-se compras para todo o ano;
- f) Economizam-se recursos com publicações;
- g) Compram-se apenas as quantidades realmente necessárias e nas ocasiões próprias.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Considerando a natureza de bem comum do objeto que será adquirido e como forma de assegurar a ampla competição entre os inúmeros fornecedores disponíveis no mercado, entendemos que a contratação deva se dar através de processo licitatório na modalidade Pregão Eletrônico com o critério de julgamento de menor preço por item, que atende aos preceitos de economicidade e transparência dispostos na Lei 14.133/2021.

Ainda, tendo em vista o histórico da contratação anterior e o levantamento de mercado realizado entendemos que a melhor solução para atender a demanda do município permeia sobre a escolha do registro de preços, nos termos do artigo 40, inc. II da Lei 14.133/2021, onde não haverá a obrigatoriedade de manter um dispêndio fixo



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA



mensal. Através desta solução a Administração terá a discricionariedade de agir conforme suas necessidades, podendo flexibilizar suas despesas, com a devida adequação aos recursos disponíveis. Quanto ao prazo de vigência da ata de registro de preços, esta será de 12 meses, podendo ser prorrogada por igual período nos termos do artigo 84 da Lei 14.133/2021, com renovação do quantitativo, caso seja demonstrada a sua vantajosidade.

No tocante à entrega dos produtos, está deverá ser realizada em até 15 (quinze) dias corridos no Almoxarifado da Prefeitura Municipal de Nova Pádua/RS, em horário de expediente da Administração, livre de frete, carga e descarga, a contar do envio da nota de empenho para o e-mail indicado pelo licitante no formulário de sua proposta comercial ou, ainda, diretamente no local de realização da obra. Não será aceita entrega de objetos de marca e especificações diferentes daquelas constantes na proposta vencedora.

6. ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO

Para a definição das quantidades estimadas de cada item, considerou-se o histórico de consumo registrado em contratações anteriores, acrescido de uma margem adicional destinada a atender eventuais variações de demanda. A tabela a seguir apresenta a relação dos produtos indispensáveis ao atendimento das necessidades do Município, acompanhada de suas respectivas quantidades estimadas.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD
1	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 300 MM – SINAPI 040334	M	200
2	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 400 MM – SINAPI 007745	M	400
3	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 500 MM – SINAPI 007714	M	300
4	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 600 MM – SINAPI 007725	M	300
5	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 800 MM – SINAPI 007750	M	200
6	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 1000 MM – SINAPI 007753	M	150
7	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 300 MM – SINAPI 007760	M	200
8	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 400 MM – SINAPI 007761	M	200
9	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 500 MM – SINAPI 007752	M	200
10	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 600 MM – SINAPI 007762	M	200



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA



11	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2 , COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 800 MM – SINAPI 007763	M	200
12	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2 , COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 1000 MM – SINAPI 007765	M	100
13	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2 , COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 1200 MM – SINAPI 007766	M	100
14	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2 , COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 1500 MM – SINAPI 007767	M	100
15	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEP IPEDO, 20 X 10 CM, E = 8 CM, RESISTÊNCIA DE 35 MPA, COR NATURAL – SINAPI 36170	M ²	1.000
16	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEP IPEDO, 20 X 10 CM, E = 8 CM, RESISTÊNCIA DE 35 MPA, COLORIDO – SINAPI 36154	M ²	500
17	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ- MOLDADO, COMP 1 M, 30 X 15 CM (H X L) – SINAPI 004062	UN	200
18	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRÉ- MOLDADO, COMP 80 CM, 30 X 10/10 (H X L1/L2) – SINAPI 041683	UN	200
19	GRELHA DE CONCRETO 54 X 100 CM PARA BOCA-DE-LOBO - AREIA E BRITA COMERCIAIS - SOBRECARGA DO TREM TIPO TB 45 – SICRO 2003316	UN	25
20	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS DLH (60X60X80) – SICRO 2003644	UN	25
21	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS DLH (80X80X100) – SICRO 2003646	UN	25
22	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS DLH (100X100X130) – SICRO 2003648	UN	25
23	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS DLH (120X120X150) – SICRO 2003650	UN	25
24	CANAleta MEIA CANA D = 0,30 M ASSENTE SOBRE LASTRO DE AREIA - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – SICRO 2003799	M	200
25	CAIXA PRÉ-MOLDADA PARA BOCA DE LOBO, EM CONCRETO ARMADO, COM FCK DE 25 MPA, COM DIMENSÕES 1,10 X 0,65 X 1,00 M (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA) – SINAPI 043439	UN	25
26	CONJUNTO PRÉ-MOLDADO COMPOSTO POR GRELHA (0,99 X 0,45 M), QUADRO (1,10 X 0,52 M) E CANTONEIRA (1,10 X 0,35 M), EM CONCRETO ARMADO, COM FCK DE 21 MPA – SINAPI 043440	UN	25
27	CORPO DE BSCC PRÉ-MOLDADO COMERCIAL - SEÇÃO DE 2,0 M X 2,0 M - TIPO I – SICRO M2707	M	25



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA



28	CORPO DE BSCC PRÉ-MOLDADO COMERCIAL - SEÇÃO DE 2,5 M X 2,5 M - TIPO I – SICRO M2714	M	25
29	CORPO DE BSCC PRÉ-MOLDADO COMERCIAL - SEÇÃO DE 3,0 M X 3,0 M - TIPO I – SICRO M2721	M	25
30	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 200-80 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS – SICRO 2003479	M	25
31	CAIXA DE DRENAGEM DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, MEDINDO 2 M DE LARGURA X 2,5 M DE COMPRIMENTO X 1,9 M DE ALTURA, MEDIDAS INTERNAS COM PAREDE E FUNDO DE 15 CM DE ESPESSURA E TAMPA COM INSPEÇÃO DE FERRO FUNDIDO DE 20 CM DE ESPESSURA PARA TRÂNSITO 45	UN	04

7. ESTIMATIVA DE PREÇO

A estimativa de contratação para o período de doze meses, caso toda a quantidade venha a ser adquirida, auferir o valor total de **R\$ 1.991.795,50**. Para a formação do custo estimado foi levado em consideração o disposto no artigo 23 da lei 14.133/2021, utilizando-se a média dos preços obtidos na pesquisa de mercado realizada através da Tabela SINAPI, SICRO e cotação direta com fornecedores, haja vista que o item 31 é de tamanho personalizado e não possui referência em tabelas oficiais, conforme demonstramos abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R\$) (REFERÊNCIA)	VALOR TOTAL (R\$) (REFERÊNCIA)
1	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1 , COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 300 MM – SINAPI 040334	M	200	125,70	25.140,00
2	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1 , COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 400 MM – SINAPI 007745	M	400	141,84	56.736,00
3	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1 , COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 500 MM – SINAPI 007714	M	300	169,52	50.856,00
4	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1 , COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 600 MM – SINAPI 007725	M	300	274,48	82.344,00
5	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1 , COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 800 MM – SINAPI 007750	M	200	456,69	91.338,00
6	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1 , COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 1000 MM – SINAPI 007753	M	150	535,12	80.268,00
7	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2 , COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 300 MM – SINAPI 007760	M	200	143,00	28.600,00



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA



8	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2 , COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 400 MM – SINAPI 007761	M	200	149,92	29.984,00
9	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2 , COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 500 MM – SINAPI 007752	M	200	182,21	36.442,00
10	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2 , COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 600 MM – SINAPI 007762	M	200	238,14	47.628,00
11	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2 , COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 800 MM – SINAPI 007763	M	200	444,00	88.800,00
12	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2 , COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 1000 MM – SINAPI 007765	M	100	588,17	58.817,00
13	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2 , COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 1200 MM – SINAPI 007766	M	100	862,65	86.265,00
14	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2 , COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 1500 MM – SINAPI 007767	M	100	1.238,62	123.862,00
15	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 X 10 CM, E = 8 CM, RESISTÊNCIA DE 35 MPA, COR NATURAL – SINAPI 36170	M²	1.000	74,17	74.170,00
16	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 X 10 CM, E = 8 CM, RESISTÊNCIA DE 35 MPA, COLORIDO – SINAPI 36154	M²	500	98,12	49.060,00
17	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, 30 X 15 CM (H X L) – SINAPI 004062	UN	200	44,01	8.802,00
18	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, COMP 80 CM, 30 X 10/10 (H X L1/L2) – SINAPI 041683	UN	200	32,38	6.476,00
19	GRELHA DE CONCRETO 54 X 100 CM PARA BOCA-DE-LOBO - AREIA E BRITA COMERCIAIS - SOBRECARGA DO TREM TIPO TB 45 – SICRO 2003316	UN	25	128,80	3.220,00
20	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS DLH (60X60X80) – SICRO 2003644	UN	25	1.855,65	46.391,25



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA



21	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS DLH (80X80X100) – SICRO 2003646	UN	25	2.549,67	63.741,75
22	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS DLH (100X100X130) – SICRO 2003648	UN	25	3.281,34	82.033,50
23	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS DLH (120X120X150) – SICRO 2003650	UN	25	3.903,27	97.581,75
24	CANAleta MEIA CANA D = 0,30 M ASSENTE SOBRE LASTRO DE AREIA - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – SICRO 2003799	M	200	72,87	14.574,00
25	CAIXA PRÉ-MOLDADA PARA BOCA DE LOBO, EM CONCRETO ARMADO, COM FCK DE 25 MPA, COM DIMENSÕES 1,10 X 0,65 X 1,00 M (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA) – SINAPI 043439	UN	25	645,83	16.145,75
26	CONJUNTO PRÉ-MOLDADO COMPOSTO POR GRELHA (0,99 X 0,45 M), QUADRO (1,10 X 0,52 M) E CANTONEIRA (1,10 X 0,35 M), EM CONCRETO ARMADO, COM FCK DE 21 MPA – SINAPI 043440	UN	25	557,03	13.925,75
27	CORPO DE BSCC PRÉ-MOLDADO COMERCIAL - SEÇÃO DE 2,0 M X 2,0 M - TIPO I – SICRO M2707	M	25	4.419,36	110.484,00
28	CORPO DE BSCC PRÉ-MOLDADO COMERCIAL - SEÇÃO DE 2,5 M X 2,5 M - TIPO I – SICRO M2714	M	25	5.028,72	125.718,00
29	CORPO DE BSCC PRÉ-MOLDADO COMERCIAL - SEÇÃO DE 3,0 M X 3,0 M - TIPO I – SICRO M2721	M	25	7.545,64	188.641,00
30	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 200-80 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS – SICRO 2003479	M	25	5.414,03	135.350,75
31	CAIXA DE DRENAGEM DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, MEDINDO 2 M DE LARGURA X 2,5 M DE COMPRIMENTO X 1,9 M DE ALTURA, MEDIDAS INTERNAS COM PAREDE E FUNDO DE 15 CM DE ESPESSURA E TAMPA COM INSPEÇÃO DE FERRO FUNDIDO DE 20 CM DE ESPESSURA PARA TRÂNSITO 45	UN	04	17.100,00	68.400,00

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

No presente caso optou-se pelo parcelamento do objeto, possibilitando que a entrega dos produtos seja realizada por mais de uma empresa. Além disso, optando pelo parcelamento temos uma disputa de valores entre as empresas interessadas, viabilizando que a Administração Pública adquira os itens de maneira célere, pontual e eficiente. Ao mesmo tempo, observa-se o atendimento ao princípio da economicidade, sem comprometer a qualidade dos produtos adquiridos, desta forma a disputa entre os licitantes deverá ser através da modalidade menor preço por item.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INDEPENDENTES



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA



Este estudo técnico não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, eis que o escopo contratado contempla integralmente a demanda, incluindo todos os custos de aquisição e de entrega.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A aquisição de materiais de concreto, incluindo tubos, blocos intertravados, meios-fios, grelhas, caixas, calhas e aduelas, tem como objetivo final assegurar a adequada infraestrutura urbana e rural, promovendo sistemas eficientes de drenagem pluvial, escoamento de águas e pavimentação estruturada, com plena segurança e funcionalidade das vias e áreas urbanas. Tais materiais, devido à sua elevada resistência mecânica e durabilidade, garantem a longevidade das obras públicas e a redução da necessidade de manutenções corretivas, contribuindo para a eficiência operacional da Administração. Ademais, a disponibilização desses insumos permite atender de forma contínua e planejada às demandas do Município, viabilizando a execução de obras de manutenção, expansão e melhoria da infraestrutura existente. A padronização e conformidade técnica dos materiais com as normas da ABNT asseguram uniformidade, qualidade e confiabilidade em todas as intervenções, mitigando riscos de falhas estruturais e retrabalho. Finalmente, a contratação desses materiais propicia otimização de recursos públicos, ao permitir planejamento estratégico da execução das obras, redução de desperdícios, maximização da economicidade e cumprimento eficiente dos objetivos da Administração, garantindo benefícios duradouros à população e à sustentabilidade das operações municipais.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CONTRATAÇÃO

Após a realização do Estudo Técnico Preliminar (ETP), o Termo de Referência será elaborado respeitando todas as normas e etapas da fase interna e caso aprovado pela Autoridade Competente da Prefeitura Municipal de Nova Pádua, deverá ser realizada a licitação através de Pregão Eletrônico, na modalidade Sistema de Registro de Preços. Após a homologação da licitação e posteriormente assinadas as Atas de Registro de Preços os itens licitados poderão ser adquiridos. A partir deste Estudo Preliminar, não identificamos a necessidade de providências prévias ao contrato, sendo que a solução apresentada abrange toda a cadeia de demandas observada até a execução de sua finalidade, sendo apenas necessário a designação de um servidor para realizar a conferência dos produtos no momento da entrega.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E DAS RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS QUE PODEM SER ADOTADAS

A aquisição e utilização de materiais de concreto, tais como tubos, blocos intertravados, meios-fios, grelhas, caixas, calhas e aduelas, embora essenciais para a execução de obras de infraestrutura urbana e rural, podem gerar impactos ambientais significativos que demandam atenção e mitigação adequada. A produção desses materiais envolve a extração de matérias-primas, como cimento, areia e brita, processos que podem provocar degradação do solo, erosão, desmatamento e alterações nos ecossistemas locais, além de consumo elevado de recursos naturais e energia, contribuindo para emissões de gases de efeito estufa. Durante o transporte, manuseio e instalação, há risco de geração de resíduos e rejeitos de concreto, que, se não geridos de forma adequada, podem poluir o solo e corpos d'água, bem como gerar poeira e ruídos que afetam a qualidade ambiental e o bem-estar da população.

Para minimizar tais impactos, é imprescindível adotar medidas mitigadoras abrangentes, incluindo planejamento e dimensionamento precisos das quantidades a serem adquiridas, de modo a reduzir desperdícios; seleção de fornecedores comprometidos com práticas sustentáveis, como uso de agregados reciclados e eficiência energética; e implementação de gestão adequada de resíduos, garantindo coleta, destinação e reaproveitamento de sobras de concreto. Adicionalmente, é fundamental promover transporte e armazenamento corretos, com proteção contra derramamentos e logística eficiente, além de controles de poeira e ruído por meio de barreiras físicas, pulverização de água e limitação de horários de execução. A capacitação das equipes envolvidas também é essencial, assegurando que o manuseio dos materiais siga práticas ambientalmente responsáveis. Essas medidas não apenas contribuem para a redução dos impactos ambientais, mas também reforçam a



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA



sustentabilidade e a eficiência na execução das obras, alinhando a aquisição dos materiais de concreto às melhores práticas de gestão pública e responsabilidade socioambiental.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar evidencia que a solução descrita neste documento se mostra tecnicamente viável e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, DECLARAMOS A VIABILIDADE da contratação pretendida, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Nova Pádua, 27 de agosto de 2025.

Itamar Bernardi
Prefeito Municipal
Secretaria Municipal de Obras