MEMORIAL DESCRITIVO

PISTA DE SKATE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANANDUVA - RS
ÁREA A CONSTRUIR: 438,44m² (quatrocentos e trinta e oito metros e quarenta e quatro decímetros quadrados).
DESCRIÇÃO: Reforma e Revitalização da Pista de Skate, localizada na Praça Central de Sananduva – RS, no Município de Sananduva - RS.

INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem por finalidade orientar a execução da Reforma e Revitalização da Pista de Skate, localizada em Sananduva/RS.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

A execução da obra deverá obedecer rigorosamente o projeto arquitetônico, detalhes e/ou especificações dadas por escrito.

Somente ocorrerão modificações nos projetos e serviços após autorização da fiscalização.

A construtora assumirá inteira responsabilidade pela execução, acabamentos, resistência e estabilidade da construção e executará a obra com materiais de primeira linha e qualidade comprovadas, fornecendo todos os materiais especificados.

Serão tomadas as precauções para garantir a estabilidade de prédios vizinhos, evitando danos às canalizações, redes e pavimentações de áreas adjacentes,e a segurança dos operários e transeuntes durante a execução; fornecidos os equipamentos mecânicos e ferramentais necessários; providenciado o transporte de materiais e serviços, dentro e fora do canteiro.

Deverá ser refeito todo e qualquer serviço que, a critério da fiscalização, estiverem desacordo com as especificações, com a qualidade de execução ou dos materiais empregados, sem ônus para o contratante.

Será mantido na obra o boletim diário dos serviços executados, a disposição da fiscalização.

- a obra somente será iniciada após a legalização da empresa junto aos órgãos públicos pertinentes, isto é, obtenção de alvará de licença junto à Prefeitura Municipal, matrícula da obrajunto ao INSS, CND do INSS e FGTS, cópias das GRPS com a relação de pessoal na obra e apresentação de ART ou RRT de execução da obra devidamente quitada.
- a empresa executante é responsável pela manutenção e pelo uso de equipamentos de prevenção de acidentes dos funcionários, de acordo com as normas de segurança do trabalho e equipamentos (EPI's); da segurança de máquinas e equipamentos; e da prevenção de incêndio, com o uso deextintores adequados.
- a obra será mantida permanentemente limpa, devendo o entulho ser transportado para caçambas; durante todo o período de execução da obra deverão ser mantidos em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra para veículos e pedestres. É de inteira responsabilidade da construtora a apresentação de solução adequada aos esgotos e resíduos sólidos do canteiro.

Observação: a fiscalização não exime a empresa contratada de sua responsabilidade civil e penal sobre a totalidade da obra ou sobre terceiros em virtude da mão de obra, materiais, equipamentos e dispositivos ou outroselementos aplicados à obra ou serviço contratado.

Todos os serviços deverão ser executados por pessoal especializado, podendoa fiscalização rejeitar os que não estiverem de acordo com o projeto e aespecificação, sem que isso resulte em indenização ou justificativa para o atraso da obra.

Todos os serviços e quantificações deverão ser cuidadosamente analisados, não sendo admitida cobrança de serviços e medições extras sem justificativa plausível. As dúvidas em relação aos serviços e/ou projeto deverão ser acertadas antes do início da obra.

1 - SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

1.1.1 ENTRADA PROV. DE ENERGIA ELETRICA MONOFÁSICA

As instalações provisórias de energia são responsabilidade da empresa executante. Deverá ser feita ligação da rede de energia pública até o quadro dedistribuição provisório instalado em poste ou em caixa de alvenaria.

1.1.3 LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO:

Consiste na completa limpeza do terreno onde será implantada a praça, com a decapagem da cobertura vegetal existente, para que se possam atingir as cotas de níveis indicadas em projeto. Deverá ser efetuada manualmente ou mecanicamente, dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros.

1.2 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.2.1 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO

A obra deverá ter engenheiro residente qualificado para a acompanhamento dos serviços previstos no projeto, memorial e planilhas, que será responsável pela fiscalização da execução de todas as etapas durante todo o período desua construção.

2 INFRA-ESTRUTURA

2.1 FUNDAÇÕES

21.1 LOCAÇÃO DA OBRA

A locação da obra deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra, rigorosamente de acordo com as especificações de projeto, marcada pelos eixos das estruturas e paredes. A marcação da obraterá uma referência inicial de nível, devendo ser observadas as cotas doterreno.

212 TRANSPORTE BRITA E 2.1.3 LASTRO DE BRITA

Em todas as áreas correspondentes às vigas e radiers de fundação, deverá serexecutado lastro de brita 01 e 02 com espessura mínima de 5cm, sobre o terreno escavado.

2.1.4 FORMA EM TÁBUA PARA FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO

As fôrmas em tábuas de madeira destinadas às vigas e radiers serão executadas de modo a proporcionar um concreto sem imperfeições e falhas, sendo limpas e preparadas com substância que impeça aderência e possíveis danos ao concreto. Observar o prazo mínimo de 48 horas para retirada de painéis e dos escoramentos.

2.1.5 - 2.1.6 ARMADURAS E FERRAGENS DAS FUNDAÇÕES

As ferragens das vigas de fundação serão compostas por barras de aço ca50 (barras de 10mm e estribos de 6.3mm); já as ferragens dos radiers destinadosà fundação das alvenarias serão compostas por malhas metálicas Q196 (10x10cm 5mm). As ferragens deverão ser corretamente posicionadas e conferidas, ficando, ao final da concretagem, com um recobrimento mínimo de 3cm, a fim de proteger as armaduras e permitir um perfeito acabamento.

2.1.7 CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL CLASSE DE RESIST. C30

A infra-estrutura de fundações superficiais será composta por vigas em concreto armado, com fck=30mpa e ferragens em aço ca50, e radiers em concreto armado, com espessuras mínimas de 12cm nos trechos correspondentes às alvenarias, compostos por armadura em malha metálica Q196 (10x10cm 5mm) e concreto usinado bombeável com fck=30mpa. A execução da concretagem deverá obedecer às dimensões, esquadro, nível e prumo, não sendo admitidas falhas no concreto ou ferragens expostas. Oadensamento do concreto deverá ser feito mecanicamente com vibrador de imersão.

3 SUPRA-ESTRUTURA

3.1.1. ALVENARIA BLOCOS CERÂMICO MACIÇO 5X10X20CM

As alvenarias serão executadas em blocos cerâmico maciço, em conformidade com a norma NBR 6136/2007, com dimensões de 5x10x20cm, de primeira qualidade. O assentamento será com argamassa de cimento e areia na proporção de 1:4, sobre as vigas de fundação 20x40cm, devendo as juntas verticais serem contrafiadas. As alvenarias respeitarão as dimensões previstas no projeto arquitetônico, sendo suas fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e prumadas.

3.1.2. CORTE E DOBRA AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10.0 MM(ALVENARIAS)

As alvenarias deverão ser preenchidas com ferragens em aço CA50. Nãoexceder o comprimento máximo de 50cm entre os espaçamentos das barras metálicas verticais de bitola 10mm, conforme detalhe de ancoragem do projeto.

3.1.3. CONCRETO USINADO CLASSE RESIST. C20

As alvenarias deverão ser preenchidas com concreto usinado com Fck=20MPa.

3.1.4. CORTE E DOBRA AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10.0 MM (VIGAS)

Serão executadas as armaduras das vigas utilizando 02 barras horizontais de aço CA50 de bitola=10mm, fazendo a função de vigas de travamento. Asferragens deverão ser corretamente posicinadas e conferidas, ficando, ao final da concretagem, com um recobrimento mínimo de 3cm, a fim de proteger a armadura e permitir um perfeito acabamento.

3.1.5. CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL CLASSE DE RESIST. C20

Serão executados blocos canaletas preenchidos com concreto com Fck mínimode 20Mpa e armadura, com seção 15x20cm. As ferragens deverão ser corretamente posicionadas e conferidas, ficando, ao final da concretagem, com um recobrimento mínimo de 3cm, a fim de proteger a armadura e permitir um perfeito acabamento.A execução da concretagem deverá obedecer às dimensões, esquadro, nível e prumo, não sendo admitidas falhas no concreto ou ferragens expostas.

3.1 ATERRO COMPACTADO

3.2

3.2.1 ATERRO EM MATERIAL ARGILOSO

A movimentação de terra será feita através de retroescavadeira e manualmente. Somente após a construção da infraestrutura e da supraestrutura, os trechos correspondentes aos obstáculos e rampas deverão ser preenchidos com aterro em material argiloso. O aterro deverá ser executado de forma constante, isto é, em camadas de 20cm de espessura e compactados uniformemente, visando o equilíbrio dos esforços nas alvenarias e rigorosamente compactado (100% do proctor normal).

3.2.1 COMPACTAÇÃO MECÂNICA (COM PLACA 400 KG)

O aterro deverá ser nivelado, regularizado e compactado com placa vibratória conforme níveis indicados pelo projeto. Todo o terreno deverá ser rigorosamente compactado antes do inicio da execução das pavimentações.

3.3 SERRALHERIA

3.3.1 TUBO AÇO GALVANIZADO D=2" e= 3.65mm (arremates rampascurvas)

Serão executados arremates superiores das rampas curvas em tubos de aço galvanizados com diâmetro interno=2" (espessura de parede igual à 3.65mm). Deverá ser observada a saliência de até 8mm dos tubos em relação às superfícies em concreto armado (rampa e plataforma), conforme detalhe do projeto. Todos tubos deverão ser tamponados em suas extremidades expostas.Para o engaste destes tubos ao concreto armado, deverão ser soldados ao longo de seus comprimentos, a cada 50cm no máximo, ferros Ø 8,0 mm fixados nas ferragens das alvenarias e/ou no terreno previamente à concretagem. O primeiro e último ferros deverão ser soldados a 5cm da borda do tubo.

3.3.2 CANTONEIRAS EM AÇO GALVANIZADO

Acabamento de arestas dos obstáculos ("caixotes") através de cantoneiras em perfil "U" de aço galvanizadas de abas 2"x6" (50mm x 100mm) espessura=1/4" (6,35mm), conforme detalhes do projeto.

Para o chumbamento destas cantoneiras, deverão ser soldados ao longo de seus comprimentos, a cada 50cm no máximo, ferros Ø 8,0 mm, fixados nas ferragens das alvenariaspreviamente à concretagem das lajes. O primeiro e último ferros deverão ser soldados a 5cm da borda da cantoneira.

3.3.3 CORRIMÃOS EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=2 ½" e=3.65mm

Serão executados corrimões e traves em tubos de aço galvanizados comdiâmetro de 2 ½ ", espessura de 3.65mm, conforme projeto executivo, fixados na base através de solda às esperas previamente posicionadas à concretagem e engastadas em blocos de concreto armado. Todos tubos deverão ser tamponados em suas extremidades expostas.

3.3.4 GUARDA-CORPO

Guarda-Corpo nas plataformas com altura=105cm em tubos de aço D=2" espessura=3mm, com acabamento em pintura esmalte, fixados a esperas em tubo de aço previamente posicionadas à concretagem através de pinos, conforme detalhe presente no projeto. Estes elementos deverão ser tratados previamente na fábrica, com pintura de fundo em primer, sendo eliminados possíveis pontos de ferrugem. Todos tubos deverão ser tamponados em suas extremidades expostas.

4 PAVIMENTAÇÕES

4.1.1 LASTRO DE BRITA INCLUINDO TRANSPORTE (4.1.2)

Em todas as áreas correspondentes às plataformas, deverá ser executado lastro em brita 01 e 02 com espessura de 5cm sobre o aterro compactado, onde serão executadas posteriormente as lajes armadas.

4.1.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO

Em todas as áreas correspondentes às rampas e pisos dos obstáculos, deverá ser executado lastro em concreto magro com espessura de 5cm e fck 20MPA sobre o aterro compactado, onde serão executadas posteriormente as lajes armadas.

4.1.4 FÔRMA PARA LAJES EM CHAPA MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA

As fôrmas em chapa de compensado plastificado com espessuras de 18mm (trechos retos e curvos) serão executadas de modo a proporcionar um concretosem imperfeições e falhas, sendo limpas e preparadas com substância que impeça aderência e possíveis danos. Observar o prazo mínimo de 48 horas para retirada de painéis e escoramentos. Os gabaritos das rampas com perfis curvos e inclinados são compostos por chapas de compensado plastificado com espessura de 18mm cortadas com serra seguindo os raios e/ou inclinações do piso de acabamento e de fundo da laje, conforme projeto executivo.

4.1.5 ARMADURAS DAS LAJES DE PISO

Deverão ser posicionadas armaduras em tela de aço soldada compostas por malha Q196 (bitola 5mm com espaçamento 10x10cm), modeladas de acordo com os planos horizontais, inclinados e curvos especificados pelo projeto arquitetônico, sendo posicionada no terço superior da espessura da laje. Em algumas situações será utilizada malha dupla, conforme projeto de juntas.

4.1.6 BARRAS DE TRANSFERÊNCIA

Como reforço estrutural, deverão ser previstas barras de transferência com açoCA-25 bitola=10mm com 0,50m de comprimento a cada 0,50m nas juntas de concretagem, sendo metade do comprimento engraxada e a outra metade,não, presentes em todos encontros das rampas curvas e inclinadas com os patamares horizontais inferiores e superiores, a fim de evitar o empenamento das lajes.

4.1.7 CONCRETO DAS LAJES DE PISO PLANAS, CURVAS E INCLINADAS

As lajes de piso (acabadas) deverão ser executadas com no mínimo 15cm de espessura utilizando, atendendo aos seguintes requisitos:

- Resistência à compressão (fck): 30MPa;
- Abatimento: 8±1cm;
- Consumo mínimo e máximo de cimento: 350 e 380 kg/m3;
- Consumo máximo de água: 185 L/m3;

- Retração hidráulica máxima: 500 µm/m;
- Teor de ar incorporado: < 3%;
- Exsudação: < 4%
- A laje de piso deverá ser separada das alvenarias através de placas de isopor, a fim de evitar a transmissão de esforços da estrutura para o piso acabado. Nos trechos de piso próximos àsquinas das paredes em bloco de concreto, deverão ser posicionadas malhas duplas Q196 como reforço a fim de evitar trincas do piso em sentido diagonal.
- As lajes planas horizontais serão concretadas e niveladas com os caimentos mínimos devidos (2%) para as áreas de vazão.
- Nos trechos planos horizontais e inclinados, o piso será adensado com régua de aço perfeitamente nivelada, para depois, no caso das superfícies horizontais, ser utilizado o rotoalisador de superfície ("helicóptero" ou "bambolê") para execução do polimento mecanizado, sem aspersão de pó ou adição significativa de água durante o desempeno. Já nos perfis curvos, a regularização da superfície deverá ser feita com ferramenta baseada no raio do trecho, sendo esta composta por chapa dupla de compensado 15mm cortada com serra, para depois ser utilizada a desempenadeira metálicapara o polimento manual.
- Deverá ser aplicado endurecedor de superfície em toda área pavimentada, aplicado com um rolo de espuma/esponja.
- Deverão ser feitos corpos de prova para confirmação da resistência mínima exigida para o concreto (Fck=30Mpa ou 300kg/metro quadrado) que deverão ser analisados por laboratórios especializados.
- É importante que, considerando-se o uso a que se destinará, o piso fique perfeitamente desempenado e lixado, evitando-se marcas, ondulações, arestas, quinas, irregularidades e depressões na sua superfície.
- Todos os serviços deverão ser executados por pessoalespecializado, podendo a fiscalização rejeitar os que não estiverem de acordo com o projeto e com a especificação, sem que isso resulte em indenização ou justificativa para o atrasoda obra.

4.1.8 DESEMPENO MANUAL

Imediatamente após o lançamento do concreto, deverá ser feita a primeira etapa de regularização da superfície utilizando réguas com os raios correspondentes para cada trecho, sarrafeadas repetitivamente na medida em que for necessário para uma textura uniforme da superfície, nos trechos com formas orgânicas e encontros de diferentes raios de curvatura, o concreto será modelado manualmente pelo profissional responsável através de desempenadeira de fibra com raio de curva e contra curva, produzida para cada trecho especifico, em trechos que possuem metade de uma circunferência em planta, deverão ser produzidos compassos em estrutura metálica fixados no centro da circunferência e perfis curvos nas extremidades, de modo a servirem como guias para a superfície acabada. Na segunda etapa de acabamento, são utilizadas desempenadeiras manuais de magnésio, com a função de extrair a nata do concreto em toda a superfície. A terceira e última etapa são utilizadas desempenadeiras manuais metálicas com pontas flexíveis que farão o polimento total da superfície até que esteja livre de imperfeições e com textura lisa. Não deverão ser acrescentados produtos ou camadas de acabamento na superfície de concreto; os painéis deverão ser concretados intercaladamente, seguindo a produção diária de 8m³ até 12m³ de concreto.

4.1.9 DESEMPENO MECANIZADO DOS PISO PLANOS

Após o bombeamento/lançamento do concreto usinado destinado aos pisos planos, procede-se ao desempeno mecânico das superfícies planas horizontais através de rotoalisador ("helicóptero" ou "bambolê"), assim que o piso apresentar resistência suficiente para suportar o peso de um homem semdeixar marcas.

4.1.10 CURA

É imprescindível a cura adequada logo que se inicie a "pega" do cimento que, sendo bem executada, evitará a ocorrência de microfissuras de retração superficial. Este procedimento deve ser iniciado logo após concluído o acabamento superficial, cobrindo-se o piso com manta geotêxtil por no mínimo 21 dias, e mantendo o revestimento permanentemente umedecido, molhando-oem intervalos de 2 a 4 horas, conforme as circunstâncias locais.

5. REVESTIMENTOS E PINTURAS

5.1. REVESTIMENTOS

5.1.1 JUNTA DE DILATAÇÃO À BASE DE POLIURETANO

Após o corte das juntas de dilatação dos painéis com no máximo 3cm de profundidade, através de disco de serra, será feito o preenchimento completo destas com poliuretano. As juntas serradas deverão ser executadas de forma anunca formarem ângulos menores que 90 graus. Em encontros circulares ou em forma de arco, as juntas serradas deverão sempre fazer 90 graus (deverão ser sempre executadas em direção ao raio). Uma junta serrada deverá sempre terminar em uma junta de concretagem. Todas as juntas deverão ser seladas com selante a base de poliuretano com escala de dureza SHORE A +- 25.

5.2 PINTURAS

5.2.1 PINTURA DOS ELEMENTOS METÁLICOS

Os tubos e perfis metálicos deverão receber pintura uniforme em esmalteacetinado na cor alumínio.

5.2.2 PINTURA DAS ALVENARIAS E VIGAS APARENTES

As alvenarias e vigas aparentes deverão receber pintura acrílica uniforme na cor cinza claro sobre pintura de fundo.

6 - COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA:

6.1.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA

A Obra deverá ser entregue completamente limpa, tanto interna quanto externamente. Serão removidas manchas, salpiques de argamassa, tinta eoutros, com produtos químicos adequados a cada caso. Entulhos, depósitos, telheiros, andaimes, etc., deverão ser retirados do local, ficando o entorno em perfeitas condições de utilização.

OBS: Todas as medidas especificadas neste memorial, nas plantas baixas e nos detalhes devem ser conferidas no local.

Sananduva/RS, 17 de maio de 2022.

RICARDO PICININ
ENGENHEIRO CIVIL CREA 235921
Coordenador de Engenharia

CARINE DE SOUZA BALENA
ARQUITETA E URBANISTA - CAU A83089-5
Coordenador de Arquitetura

ANTUIR RICARDO PANSERA
PREFEITO MUNICIPAL

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANANDUVA	SANANDUVA/RS	RUA DR. JOÃO SILVEIRA NETO	REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PISTA DE SKATE

DATA BASE	DESON.	LOCALIDADE DO SINAPI	DESCRIÇÃO DO LOTE	BDI 1	BDI 2	BDI 3	BDI 4	BDI 5
mar-22	Sim	Porto Alegre / RS		27,28%				

Nível	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (R$)	Preço Total (R$)
										169.411,15
LOTE				0					-	108.237,03
Meta	1.			PISTA DE SKATE					-	-
Nível 2	1.1.			MUROS DE CONTENÇÃO					-	-
Nível 2	1.2.			MUROS TIJOLO MACIÇO LATERAIS					-	6.588,08
Nível 2	1.3.			FUNDAÇÃO E VIGA INFERIOR						
Serviço	1.3.0.0.1.	SINAPI	96520	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	2,56	89,41	BDI 1	113,80	291,33
Serviço	1.3.0.0.2.	SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	1,53	388,49	BDI 1	494,47	756,54
Serviço	1.3.0.0.3.	SINAPI	92876	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_12/2015	KG	80,58	9,83	BDI 1	12,51	1.008,06
Serviço	1.3.0.0.4.	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	111,06	12,88	BDI 1	16,39	1.820,27
Serviço	1.3.0.0.5.	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	41,76	16,52	BDI 1	21,03	878,21
Serviço	1.3.0.0.6.	SINAPI	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	18,08	79,68	BDI 1	101,42	1.833,67
Nível 2	1.4.			FECHAMENTO					-	12.495,55
Serviço	1.4.0.0.1.	SINAPI	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	56,50	121,20	BDI 1	154,26	8.715,69
Serviço	1.4.0.0.2.	SINAPI	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	56,50	5,90	BDI 1	7,51	424,32
Serviço	1.4.0.0.3.	SINAPI	87775	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_06/2014	M2	56,50	46,66	BDI 1	59,39	3.355,54
Nível 2	1.5.			VIGA SUPERIOR					-	5.346,77
Serviço	1.5.0.0.1.	SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	1,80	388,49	BDI 1	494,47	890,05
Serviço	1.5.0.0.2.	SINAPI	92877	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_12/2015	KG	111,06	10,72	BDI 1	13,64	1.514,86
Serviço	1.5.0.0.3.	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	41,76	16,52	BDI 1	21,03	878,21
Serviço	1.5.0.0.4.	SINAPI	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	18,08	89,68	BDI 1	114,14	2.063,65
Nível 2	1.6.			PILARES					-	2.486,54
Serviço	1.6.0.0.1.	SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,80	388,49	BDI 1	494,47	395,58
Serviço	1.6.0.0.2.	SINAPI	92877	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_12/2015	KG	18,48	10,72	BDI 1	13,64	252,07
Serviço	1.6.0.0.3.	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	48,86	16,52	BDI 1	21,03	1.027,53
Serviço	1.6.0.0.4.	SINAPI	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	8,00	79,68	BDI 1	101,42	811,36
Nível 2	1.7.			ALVENARIAS E VIGAS					-	11.492,85
Serviço	1.7.0.0.1.	SINAPI	89455	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	M2	71,10	102,36	BDI 1	130,28	9.262,91
Serviço	1.7.0.0.2.	SINAPI	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	20,10	10,82	BDI 1	13,77	276,78

Nível	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (R$)	Preço Total (R$)
Serviço	1.7.0.0.3.	SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	3,95	388,49	BDI 1	494,47	1.953,16
									-	**46.356,22**
Nível 2	**1.8.**			**MURO PRE MOLDADO FRONTAL**						
Serviço	1.8.0.0.1.	MERCADO	MÉDIA	MURO DE CONTENÇÃO DE 19,40X 2,40M , FABRICADO EM PLACAS PRÉ-MOLDADAS E 7 (SETE) PILARES. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UM	1,00	36.420,66	BDI 1	46.356,22	46.356,22
									-	**673,02**
Nível 2	**1.9.**			**ATERRO COMPACTADO MANUALMENTE**						
Serviço	1.9.0.0.1.	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	53,67	9,85	BDI 1	12,54	673,02
									-	**22.798,00**
Nível 2	**1.10.**			**SERRALHERIA**						
Serviço	1.10.0.0.1.	SINAPI	COMP 01	ARREMATE ARESTAS EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=2" E= 3MM - 92335 ADAPTADA	M	6,30	193,17	BDI 1	245,87	1.548,98
Serviço	1.10.0.0.2.	SINAPI	COMP 02	ARREMATE ARESTAS EM CANTONEIRA AÇO 4"X4" E= 1/4" GALVANIZADA - 73908-1 ADAPTADA - 92335 ADAPTADA	M	53,63	197,20	BDI 1	251,00	13.461,13
Serviço	1.10.0.0.3.	SINAPI	COMP 03	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" - 99839 ADAPTADA	M²	18,10	338,05	BDI 1	430,27	7.787,89
									-	**20.991,70**
Meta	**2.**			**PAVIMENTAÇÕES**					-	**20.991,70**
Nível 2	**2.1.**			**FORMAS/ FERRAGENS/ CONCRETAGENS**						
Serviço	2.1.0.0.1.	SINAPI	COMP 10	LASTRO DE BRITA N. 02 E = 5 CM	M³	3,10	98,94	BDI 1	125,93	390,38
Serviço	2.1.0.0.2.	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2	61,85	14,84	BDI 1	18,89	1.168,35
Serviço	2.1.0.0.3.	SINAPI	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	7,90	79,68	BDI 1	101,42	801,22
Serviço	2.1.0.0.4.	SINAPI	COMP 08	ARMAÇÃO DE TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-196 - 85662 ADAPTADA	KG	136,00	89,68	BDI 1	114,14	15.523,04
Serviço	2.1.0.0.5.	SINAPI	92877	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_12/2015	KG	44,50	10,72	BDI 1	13,64	606,98
Serviço	2.1.0.0.6.	SINAPI	COMP 05	CONCRETO BOMBEÁVEL FCK= 30 MPA - 92725 ADAPTADA	M³	3,70	248,07	BDI 1	315,74	1.168,24
Serviço	2.1.0.0.7.	SINAPI	COMP 06	LIMPEZA E POLIMENTO MECANIZADO EM PISO DE ALTA RESISTENCIA	M²	61,85	16,94	BDI 1	21,56	1.333,49
									-	**39.305,54**
Meta	**3.**			**REVETIMENTOS E PINTURA**					-	**294,37**
Nível 2	**3.1.**			**REVESTIMENTOS**					17,68	294,37
Serviço	3.1.0.0.1.	SINAPI	COMP 09	JUNTAS DE DILATAÇÃO EM POLIURETANO 2,5X2,5M COM CORTE	M	16,65	13,89	BDI 1	-	**7.685,93**
Nível 2	**3.2.**			**PINTURAS**						
Serviço	3.2.0.0.1.	SINAPI	100724	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	438,44	11,51	BDI 1	14,65	6.423,15
Serviço	3.2.0.0.2.	SINAPI	88413	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_06/2014	M2	56,50	3,51	BDI 1	4,47	252,56
Serviço	3.2.0.0.3.	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	56,50	14,05	BDI 1	17,88	1.010,22
									-	**31.325,24**
Nível 2	**3.3.**			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**						
Serviço	3.3.0.0.1.	SINAPI	101489	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	UN	1,00	1.334,82	BDI 1	1.698,96	1.698,96
Serviço	3.3.0.0.2.	SINAPI	93137	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	7,00	153,89	BDI 1	195,87	1.371,09
Serviço	3.3.0.0.3.	SINAPI-I	14166	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UN	7,00	2.168,63	BDI 1	2.760,23	19.321,61
Serviço	3.3.0.0.4.	SINAPI	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	9,00	779,87	BDI 1	992,62	8.933,58
									-	**876,88**
Meta	**4.**			**COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA**					-	**876,88**
Nível 4	**4.0.0.1.**			**LIMPEZA**						
Serviço	4.0.0.1.1.	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	438,44	1,57	BDI 1	2,00	876,88

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Nivel	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (R$)	Preço Total (R$)

SANANDUVA/RS
Local

16 de maio de 2022
Data

Nome: Carine de Souza Balena
Título: Arquiteta e Urbanista
CREA/CAU A 83089-5
ART/RRT:

Nome: Ricardo Pcinin
Título: Engenheiro Civil
CREA/CAU CREA 235921
ART/RRT:

Nº OPERAÇÃO	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	OBJETO

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANANDUVA	SANANDUVA/RS	RUA DR. JOÃO SILVEIRA NETO	REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PISTA DE SKATE

DATA BASE	DESON.	LOCALIDADE DO SINAPI	DESCRIÇÃO DO LOTE	BDI 1	BDI 2	BDI 3	BDI 4	BDI 5
mar-22	Sim	Porto Alegre / RS		27,28%				

Item	Descrição das Metas / Macrosserviços	Valores Totais (R$)	Início de Obra 00/01/00	Parcela 1 fev/00	Parcela 2 mar/00	Parcela 3 abr/00	Parcela 4 mai/00	Parcela 5 jun/00	Parcela 6 jul/00	Parcela 7 ago/00	Parcela 8 set/00
	CRONOGRAMA GLOBAL DO LOTE	169.411,15	Parcela (%)	22,17%	22,17%	27,57%	28,09%				
			Parcela (R$)	37.555,11	37.555,11	46.712,02	47.588,91				
			Acumulado (%)	22,17%	44,34%	71,91%	100,00%				
			Acumulado (R$)	37.555,11	75.110,22	121.822,24	169.411,15				
1.	PISTA DE SKATE	108.237,03	Parcela (%)	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%				
			Acumulado (%)	25,00%	50,00%	75,00%	100,00%				
			Acumulado (R$)	27.059,26	54.118,52	81.177,77	108.237,03				
2.	PAVIMENTAÇÕES	20.991,70	Parcela (%)	50,00%	50,00%						
			Acumulado (%)	50,00%	100,00%						
			Acumulado (R$)	10.495,85	20.991,70						
3.	REVETIMENTOS E PINTURA	39.305,54	Parcela (%)	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%				
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	50,00%	100,00%				
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	19.652,77	39.305,54				
4.	COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA	876,88	Parcela (%)	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%				
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%				
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	0,00	876,88				

Local

16 de maio de 2022
Data

Nome: Carine de Souza Balena
Título: Arquiteta e Urbanista
CREA/CAU A 83089-5
ART/RRT:

Nome: Ricardo Picinin
Título: Engenheiro Civil
CREA/CAU CREA 235921
ART/RRT:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	COMP 01	ARREMATE ARESTAS EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=2" e=3mm - 92335 adaptada			193,17	196,32
SINAPI	87373	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,00025	611,97	633,13
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1778	20,34	22,79
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	20,22	22,65
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1473	16,92	18,84
SINAPI-I	11975	CHUMBADOR DE ACO, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA	UN	2	24,32	24,32
SINAPI-I	21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	1,3	90,82	90,82

Composição	COMP 02	ARREMATE ARESTAS EM CANTONEIRA AÇO 4"X4" e=1/4" GALVANIZADA - 73908-1 adaptada			197,20	199,93
SINAPI	87373	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,003	611,97	633,13
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	20,22	22,65
SINAPI-I	4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	9,8	12,70	12,70
SINAPI-I	11975	CHUMBADOR DE ACO, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA	UN	2	24,32	24,32
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1778	20,34	22,79
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1473	16,92	18,84

Composição	COMP 03	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" - 99839 adaptada			338,05	354,63
SINAPI	87373	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,00025	611,97	633,13
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1778	20,34	22,79
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,5284	20,22	22,65
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1473	16,92	18,84
SINAPI-I	21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	2,2	90,82	90,82

Composição	COMP 04	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"e=3mm - 74072-2 adaptada			353,63	370,21
SINAPI	87373	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,00025	611,97	633,13
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1778	20,34	22,79
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,5284	20,22	22,65
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1473	16,92	18,84
SINAPI-I	6295	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3/4"	UN	1,3	11,99	11,99
SINAPI-I	21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	2,2	90,82	90,82

Composição	COMP 05	CONCRETO BOMBEÁVEL Fck = 30Mpa - 92725 adaptada			248,07	265,82
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,094	20,10	22,53
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,565	20,34	22,79
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,5284	20,22	22,65
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1473	16,92	18,84
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,133	0,32	0,32
SINAPI-I	21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	1,103	90,82	90,82

Composição	COMP 06	LIMPEZA E POLIMENTO MECANIZADO EM PISO ALTA RESISTÊNCIA			16,94	18,79
SINAPI	95276	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF_09/2016	CHP	0,4	3,40	3,40
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	20,34	22,79
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	16,92	18,84

Composição	COMP 07	ARMAÇÃO TELA AÇO SOLDADA NERVURADA Q-196 - 85662 adaptada			42,76	42,89
SINAPI-I	337			0,0103	0,00	0,00
SINAPI-I	7156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,03	40,48	40,48
SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	20,22	22,65
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04	16,92	18,84

Composição	COMP 08	DESEMPENO MANUAL DE CONCRETO ESPECIALIZADO			89,68	99,71
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,2	16,98	18,89
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6	20,34	22,79
SINAPI-I	38370	DESEMPENADEIRA DE ACO LISA 12 X *25* CM COM CABO FECHADO DE MADEIRA	UN	0,0658	21,87	21,87
SINAPI-I	38372	DESEMPENADEIRA PLASTICA LISA *14 X 27* CM	UN	0,0658	21,11	21,11

Composição	COMP 09	JUNTAS DILATAÇÃO EM POLIURETANO 2,5X2,5M C/CORTE			13,89	15,28
SINAPI-I	3671	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	1,03	1,10	1,10
SINAPI	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,05	11,70	11,70
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	20,34	22,79
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	16,92	18,84

Composição	COMP 10	74164/004 LASTRO BRITA N.2, e=5CM			98,94	102,78
SINAPI-I	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,05	62,00	62,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	16,92	18,84

CAIXA

Quadro de Composição do BDI 1

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº TC/CR	PROPONENTE / TOMADOR
0	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANANDUVA

OBJETO

0

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO
Construção e Reforma de Edifícios	Sim

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,00%	-	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	-	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	1,27%	-	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	0,59%	-	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	7,00%	-	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	21,14%	OK	20,34%	22,12%	25,00%
BDI COM desoneração	**BDI DES**	**27,28%**	OK			

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.DES = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

SANANDUVA/RS
Local

quarta-feira, 18 de maio de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: Carine de Souza Balena
Título: Arquiteta e Urbanista
CREA/CAU: A 83089-5
ART/RRT:

Responsável Tomador
Nome: Antuir Ricardo Pansera
Cargo: Prefeito Municipal

Ricardo Picinin
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RS 235921