



**CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NA
ESCOLA MUNICIPAL ROSA MÍSTICA –
CONVÊNIO SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE
EDUCAÇÃO Nº 1261000517/2024.**



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA: CEMEI ROSA MÍSTICA - RUA LEONORA MIRANDA, Nº 214, VILA ISAIAS PEREIRA, JANAÚBA-MG.

REGIME DE EXECUÇÃO DE OBRA: INDIRETA PROPOSTA 002605/2023.

MUNICÍPIO: JANAÚBA-MG

ISS

5%

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO MUNICÍPIO DE JANAÚBA.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		814.379,90	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO	
010000	INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA						
010001	Locação dos serviços de engenharia: execução de gabarito Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m²). O item remunera o fornecimento de pontalotes em Pinus ou Cedrinho de 3" x 3"; tábuas em Pinus de 1" x 12"; arame galvanizado; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para os serviços de locação completa em obras de edificação compreendendo: locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.	M²	504,00	9,54	4.808,16	28*18	Área de projeção da quadra
010003	Fornecimento e colocação de placa dos serviços de engenharia em chapa galvanizada (3,00 X 1,50m) - Governo do Estado - (Ampliação e / ou Reforma acima de R\$ 30.000,00) Será medido por unidade de placa instalada (UN). O item remunera as placas de obras que deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada 0,26. As chapas serão afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em uma estrutura metálica com viga U 2" enrijecida e Metalon 20x20. O suporte para a instalação deverá ser em Eucalipto Autoclavado. As placas serão pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. FORMATO: 3,00 x 1,50m. O tamanho da placa é definido em função do local da sua instalação e/ou do valor dos serviços acima de R\$ 30.000,00, obedecendo à proporção de 6,00 x 3,00m e o manual de identidade visual do Governo de Minas.	UN	1,00	1.366,74	1.366,74	1	Rente ao muro de divisa da escola
010004	Limpeza do terreno, raspagem, capina e queima manual Será medido pela área real do terreno, onde ocorrer a limpeza manual de vegetação (m²). O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, a mão-de-obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos com diâmetro do tronco até 5 cm, medidos na altura de 1,00 m do solo, capim. etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem manual da camada de solo vegetal na espessura mínima de 15 cm; carga manual; e o transporte, interno na obra, num raio de 500m.	M²	660,00	1,24	818,40	31*21+3*3	Área de implantação da quadra
010006	Barracão em madeira, piso cimentado e cobertura em telhas de fibrocimento ondulada	M²	10,89	565,19	6.154,92	3,3*3,3	Local a ser definido com a fiscalização

	<p>Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com croqui analisado e aprovado previamente pela fiscalização. (M²)</p> <p>O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de construção provisória em madeira destinada a escritório e/ou depósito de obra, constituída por: piso interno e calçada externa em concreto usinado, Fck 20 MPa; paredes, portas e janelas em chapa compensada plastificada de no mínimo 6 mm de espessura, e / ou compensado resinado com seladora impermeabilizante e aplicação de textura na pintura; janelas com vidro fantasia de 3 ou 4mm; porta com dobradiças de latão cromado e fechadura de embutir cromada e com miolo tipo Georges; estrutura, apoio para cobertura e contraventamentos em pontalotes e tábuas de Pinus ou Cedrinho e engradamento da cobertura de eucalipto imunizado, cobertura com telha em fibrocimento, perfil ondulado de no mínimo 5 mm de espessura; instalação elétrica e pintura acrílica, materiais acessórios para execução total da construção provisória, conforme norma regulamentadora. Devem obedecer a NR 18 (Áreas de vivência). Remunera também a manutenção durante todo o período da obra e a demobilização completa deste barracão.</p>					
		SUB-TOTAL =			13.148,22	
030000	TRABALHOS EM TERRA					
030001	Aterro Compactado manual, com soquete	M ³	10,04	63,20	634,48	$31*1,5*2*0,05+18*2*0,05+(2,35+1,36)*1,36*0,25+3,89*1,36*0,44$ Passeio lateral e rampa
	<p>Será medido pelo volume de aterro compactado (m³).</p> <p>O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para execução dos serviços de aterro interno, com material existente ou importado, incluindo o apiloamento em camadas, de 20 cm, com maço de 30 kg e a disposição das sobras.</p>					
030002	Escavação manual de vala em solo de 1ª e 2ª categoria, profundidade em até 2,00m	M ³	31,50	67,39	2.122,81	$28*0,25*0,46*2+18*0,25*0,46*2+(18,6+3,02)*0,25*0,46*2+(4,46+2,25+2,41+2,25+2,41+0,2)*0,25*0,46+0,4*0,25*0,46*2+15,4*0,25*0,46*2+1,1*0,25*0,4*2+(3,75+1,66)*0,25*0,46+(2,58+3,74)*0,25*0,46+1,24*0,25*0,46+4,7*0,25*0,46+(2,11*2+0,18*3)*0,25*0,46+1,82*0,25*0,46+0,75*0,75*0,8*14+0,45*0,45*0,46*15$ Baldrames, blocos e coroamento
	<p>Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³).</p> <p>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 2,00 m de profundidade.</p>					
030003	Escavação manual em campo aberto em solo exceto rocha com profundidade em até 2,00m	M ³	9,02	39,48	356,16	$3,14*1,3*1,3*1,7$ Reservatório de água pluvial
	<p>Será medido pelo volume real escavado (m³).</p> <p>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.</p>					

030005	Reaterro manual de vala apiloado	M ³	4,18	63,20	264,49	$28*0,05*0,4*2+18*0,05*0,4*2+(18,6+3,02)*0,05*0,4*2+(4,46+2,25+2,41+2,25+2,41+0,2)*0,05*0,4+0,4*0,05*0,4*2+15,4*0,05*0,4*2+1,1*0,05*0,4*2+(3,75+1,66)*0,05*0,4+(2,58+3,74)*0,05*0,4+1,24*0,05*0,4+4,7*0,05*0,4+(2,11*2+0,18*3)*0,05*0,4+1,82*0,05*0,4+14*0,05*0,7+15*0,05*0,05*0,4$	Baldrames,blocos e coroamento
<p>Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.</p>							

030007	Escavação manual de tubulão à céu aberto Será medido pelo volume escavado até a cota prevista (m³) O item remunera o fornecimento de mão de obra, ferramentas e equipamentos necessários para a execução dos serviços de escavação do tubulão a céu aberto. Remunera também a locação do tubulão, o alargamento da base, esgotamento caso seja encontrado quantidade de água que impeça a continuidade da escavação	M³	10,77	311,91	3.359,33	3,14*0,7*0,7/4*2*14	Tubulão para pilares metálicos
		SUB-TOTAL =				6.737,26	
040000	SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES						
040001	Armadura de aço, CA 50, corte e dobra no canteiro Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.	KG	1183,00	13,88	16.420,04	33,8*35	Fundação
040002	Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 3 aproveitamentos e desforma Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.	M²	189,40	53,71	10.172,67	28*0,4*4+18*0,4*4+21,62*0,4*4+(3,75+1,66)*0,4*2+15,4*0,4*6+(3,74+2,58)*0,4*2+1,24*0,4*2+4,7*0,4*2+1,82*0,4*2+4,22*0,4*2+0,7*0,4*4*14+15*0,4*4	Fundação
040003	Concreto armado para fundação (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento. Está também incluído e remunerado 70Kg por m³ de concreto de armadura considerando o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas e também 8m² de forma por m³ de concreto considerando o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.	M³	0,42	2.147,90	911,84	3,14*1,3*1,3*0,08	Laje reservatório subterrâneo
040004	Concreto estrutural virado no local, controle "A", consistência para vibração, brita 1, FCK=20 MPA e lançamento em fundação	M³	33,80	738,75	24.969,45	28*0,2*0,4*2+18*0,2*0,4*2+(18,6+3,02)*0,2*0,4*2+(4,46+2,25+2,41+2,25+2,41+0,2)*0,2*0,4+0,4*0,2*0,4*2+15,4*0,2*0,4*2+1,1*0,2*0,4*2+(3,75+1,66)*0,2*0,4+(2,58+3,74)*0,2*0,4+1,24*0,2*0,4+4,7*0,2*0,4+(2,11*2+0,18*3)*0,2*0,4+1,82*0,2*0,4+10,77+14*0,7*0,7*0,8+15*0,4*0,4*0,4	Fundação

040005	<p>Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).</p> <p>O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada número 1, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento.</p>	M²	66,38	58,52	3.884,80	$28*0,25*2+18*0,25*2+(18,6+3,02)*0,25*2+(4,46+2,25+2,41+2,25+2,41+0,2)*0,25+0,4*0,25*2+15,4*0,25*2+1,1*0,25*2+(3,75+1,66)*0,25+(2,58+3,74)*0,25+1,24*0,25+4,7*0,25+(2,11*2+0,18*3)*0,25+1,82*0,25+14*0,7*0,7+15*0,4*0,4+1,3*1,3*3,14$	Fundação	
040300	<p>Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 6cm (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2, e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.</p>							
040301	<p>Sondagem a percussão</p> <p>Mobilização e desmobilização por equipamentos de sondagem a percussão d= 2 1/2"</p>	UN	1,00	888,97	888,97	1,00	Mobilização	
040302	<p>Será medido por unidade de transporte e instalação de equipamento de sondagem (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento e instalação de equipamentos necessários para execução de sondagem, a mobilização e desmobilização dos mesmos, independente da distância entre a empresa fornecedora e o local da sondagem.</p> <p>Sondagem a percussão d=2 1/2" (profundidade mínima para medição 30m)</p>	M	51,00	72,50	3.697,50		Mínimo de 3 furos de sondagem a serem executados no local de implantação da quadra.	
		SUB-TOTAL =				60.945,28		
050000	SUPERESTRUTURA							
050005	<p>Concreto armado (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma)</p>	M³	2,57	3.009,71	7.719,99	$0,15*0,15*1,5*16+22*0,15*0,15*0,5+0,18*0,2*6*3+0,2*0,2*4*3+0,15*0,15*10*0,5+5*0,15*0,15*1+1,3*1,3*0,08*3,14$	Pilares e pilaretes da superestrutura e tampa reservatório subterrâneo	
	<p>Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).</p> <p>O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 25,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento. Está também incluído e remunerado 80Kg por m³ de concreto de armadura considerando o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas e também 15m² de forma de compensado plastificado por m³ de concreto considerando o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.</p>							

|

|

|

|

|

|

|

|

050009	Laje pré-fabricada treliçada para piso, intereixo 50 cm e=25cm (capeamento 5 cm e elemento cerâmico 20 cm) sobrecarga mínima 300 Kg / m²	M²	83,84	178,38	14.955,88	(4,46+2,25+2,41+2,4+2,46)*0,4+15,8*0,7+15,8*0,4+(2,11*2+0,2+0,36)*2,2+2,96*4,14+10,24*3,74-2,35*1,36-1,36*4,89+2,58*3,74	Laje arquivancada, palco, instalações sanitárias, depósito e camarim
Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m²). O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada treliçada; lajota cerâmica; concreto com fck maior ou igual a 25MPa, para o capeamento; aço para armadura de distribuição; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: a estocagem das vigotas e lajotas cerâmicas conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas; a montagem completa das vigotas treliçadas e das lajotas cerâmicas; resultando laje para piso; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo.							
SUB-TOTAL =					22.675,87		
060000	ALVENARIA						
060100	<u>Execução de:</u>						
060107	Alvenaria de vedação com bloco de concreto, 14x19x39 cm, espessura da parede 14 cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,5:8	M²	281,83	64,83	18.270,97	(28-4,7)*2*1,5+18*1,5+18*3+21,62*0,5*2+(3,75+1,66)*0,5+15,8*0,5+0,4*0,5*2+15,8*0,5+15,8*1+2,58*3+4,7*3*3+3,74*2,5+(4,22+0,56)*0,3+1,82*3+1,1*1*2-1,6*2*1,5+8,24*0,5+4,78*1+2,02*1	Alvenaria conforme consta em projeto
Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação a ser revestida, confeccionada em bloco vazado de concreto simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 14 x 19 x 39 cm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136.							
SUB-TOTAL =					18.270,97		
070000	COBERTURA E FORRO						
070100	<u>Fornecimento, transporte e colocação de telhas, tipo:</u>						
070400	<u>Instalação de Calhas e rufos:</u>						
Será medido por comprimento instalado (m). Os itens remuneram o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com desenvolvimento descrito no item, inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.							
070403	Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 60 cm	M	56,00	98,19	5.498,64	28*2	Nas duas águas da cobertura
070500	<u>Condutor de água pluvial e buzinetes</u>						
Será medido por comprimento instalado (m). O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para instalação de tubo na cor branca (condutores) verticais e executadas com PVC reforçado com as juntas com bolsa e anel de borracha, inclusive materiais acessórios para emendas, suportes, junção em outras peças, vedação e fixação.							

070502	Condutor de água (tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, diâmetro da seção 100mm)	M	48,00	80,27	3.852,96	8*6	8 descidas de água pluvial da cobertura
SUB-TOTAL =					9.351,60		
080000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
080100	Fornecimento e instalação de:						
080101	Torneira de pressão para uso geral, amarela, p/ jardim Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido sem acabamento de 1/2" ou 3/4"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	1,00	52,07	52,07	1	Reservatório de água pluvial
080105	Torneira de boia para Caixa d'água Ø 32mm. Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação da torneira de bóia, com diâmetro nominal de 1", inclusive material de vedação.	UN	1,00	80,28	80,28	1	Reservatório superior
080200	Fornecimento e instalação de:						
080201	Válvula de descarga metálica com registro interno e canopla, D: 32mm (1 1/4") ou 40mm (1 1/2") Será medido por unidade de válvula de descarga instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de descarga, com registro próprio, em latão ou bronze, com acabamento cromado liso, diâmetro nominal de 1 1/4" ou 1 1/2", inclusive materiais acessórios de vedação e o tubo de descida.	UN	2,00	305,42	610,84	2	Instalação sanitária
080207	Lavatório de louça, sem coluna completa para fixação direta. Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação do lavatório constituído por: lavatório de louça sem coluna; torneira de mesa para lavatório acabamento em latão cromado de 1/2", sifão cromado de 1" x 1 1/2"; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1" para ligação ao sifão, um par de parafusos com bucha para fixação do lavatório, materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.	UN	2,00	490,74	981,48	2	Instalação sanitária PNE
080210	Vaso sanitário convencional branca. Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça conforme as normas vigentes NBR 15097 e NBR 15099. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.	UN	2,00	320,47	640,94	2	Instalação sanitária
080400	Fornecimento e instalação de registro de gaveta com e sem acabamento:						

Será medido por unidade de registro instalado (un).
O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro e acabamento como especificado, inclusive materiais acessórios e de vedação.

080406	Com canopla diâmetro 20mm (3/4") - (acabamento cromado)	UN	1,00	86,62	86,62	1	Bebedouro
080409	Com canopla diâmetro 40mm (1 1/2") - (acabamento cromado)	UN	2,00	165,84	331,68	2	Instalação sanitária
080500	<u>Serviços de fixação de:</u>						
080600	<u>Fornecimento, transporte e instalação de:</u>						
080601	Conjunto elevatório motor-bomba (bomba centrífuga) de 3/4 HP	UN	1,00	1.517,51	1.517,51	1	Eletrobomba reservatório subterrâneo
	Será medido por unidade de conjunto motor-bomba instalado e testado de acordo com a vazão exigida em projeto (un). O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto motor-bomba centrífuga com multistágio trifásico, potência de 13/4HP, para vazões de no mínimo 10,8 m³/h com altura manométrica mínima de 20m, remunera também materiais complementares e acessórios como chumbadores e a mão-de-obra necessária para a fixação, instalação completa e realização dos testes de funcionamento.						
080700	<u>Fornecimento, transporte e instalação da rede de água fria em tubo em PVC:</u>						
	Será medido por comprimento (m): O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável ou roscável de diâmetro especificado; para rede de água fria, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.						
080705	Tubo PVC soldável 25mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	65,00	30,53	1.984,45	65,00	Alimentação instalação sanitária e bebedouro
080707	Tubo PVC soldável 40mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	8,00	50,65	405,20	8,00	Alimentação instalação sanitária
080800	<u>Fornecimento, transporte e instalação de reservatório d'água:</u>						
	Será medido por unidade de reservatório instalado (un). O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade especificada destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cilíndrico em polietileno ou fibra de vidro, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos; tampa superior de encaixe ou alçapão para inspeção; furações para: entrada, saída e ladrão e a mão-de-obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório.						
080801	De polietileno cilíndrico com tampa, capacidade 1.000 litros	UN	1,00	868,51	868,51	1	Instalação sanitária

080805	Em fibra de vidro cilíndrico com tampa, capacidade 10.000 litros	UN	1,00	6.818,23	6.818,23	1	Reservatório subterrâneo de água pluvial
080903	Dispenser toalheiro em ABS para folhas de papel Será medido por unidade de dispenser toalheiro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação do porta-papel de parede (dispenser toalheiro), em plástico ABS branco, com fecho de segurança, para papel com duas, ou três dobras, inclusive material de fixação.	UN	2,00	65,65	131,30	2	Instalação sanitária
081103	Porta -papel de louça branca Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação de porta-papel de louça de 15 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios necessários para a argamassa de assentamento e rejuntamento.	UN	2,00	93,39	186,78	2,00	Instalação sanitária
081104	Saboneteira de louça branca sem alça Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação de saboneteira de louça de 15 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios necessários para a argamassa de assentamento e rejuntamento.	UN	2,00	51,54	103,08	2,00	Instalação sanitária
081106	Ralo Seco PVC quadrado 100 X 40mm com grelha branca Será medido por unidade de ralo instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de ralo seco em PVC rígido, de 100 x 40 mm, com grelha de PVC, inclusive materiais acessórios.	UN	2,00	43,99	87,98	2,00	Instalação sanitária
081107	Ducha higiênica com registro para controle do fluxo de água 1/2" Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação da ducha higiênica manual com registro para controle de fluxo de águas de 1/2" cromada, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	2,00	157,87	315,74	2,00	Instalação sanitária
SUB-TOTAL =					15.202,69		
090000	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
090100	Execução de:						
090101	Caixa de Inspeção ou passagem em alvenaria 60 X 60 X 60 cm, inclusive tampa em concreto, escavação, reaterro e bota-fora Será medido por unidade de caixa executada (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do caixa de inspeção com dimensões descritas, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa: fundo de concreto e cinta de amarração superior para apoio do tampão em concreto; remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras e impermeabilização interna através de pintura de proteção asfáltica em duas demãos.	UN	10,00	432,41	4.324,10	10,00	9 caixas drenagem pluvial, 1 caixas instalação sanitária

090300	Fornecimento, transporte e instalação de tubulação em PVC esgoto diâmetros descritos: Será medido por comprimento de tubulação executada (m). Os itens a seguir remuneram o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de especificado com ponta e bolsa e anel de borracha; para esgoto domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.						
090301	Diâmetro de 40 mm	M	50,00	23,28	1.164,00	50,00	Esgoto bebedouro e Instalações sanitárias
090304	Diâmetro de 100 mm	M	100,00	57,05	5.705,00	100,00	Esgoto e drenagem água pluvial
090305	Diâmetro de 150 mm	M	25,00	81,00	2.025,00	25,00	Extravassor do reservatório subterrâneo
090400	Outros:						
090500	Fornecimento e instalação de caixa sifonada:						
090501	Em PVC, com grelha quadrada/redonda, 150x150x75mm Será medido por unidade caixa instalada (un). O item remuneram o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 150 x 150 x 75 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto.	UN	2,00	79,38	158,76	2,00	Instalação sanitária
SUB-TOTAL =					13.376,86		
100000	INSTALAÇÃO ELÉTRICA						
100100	Fornecimento e instalação de globo tipo drops:						
100300	Fornecimento, transporte e instalação luminária em de calha comercial completa Será medido por unidade de luminária instalada (un). O item remuneram o fornecimento de luminária de sobrepor com corpo em chapa de aço pintada com ou sem refletor, conforme especificações do item com soquetes para lâmpada fluorescente de 18/20/32/40 W, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da luminária; inclusive o fornecimento de lâmpada e reator e teste de funcionamento.						
100302	Luminária fluorescente completa com 2 lâmpadas de 20W ou 16W, tipo calha de sobrepor	UN	3,00	216,83	650,49	3	Instalação sanitária, depósito
100400	Fornecimento e instalação interruptor e tomadas, inclusive placa:						
100401	Tomada universal 2 P+T	UN	7,00	23,13	161,91	7,00	Bebedouros, palco, depósito, instalação sanitária

	<p>Será medido por unidade de tomada instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de tomada com dois pólos e um terra de 10A para 250V; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre, conforme ABNT NBR 14136. Remunera também o fornecimento e instalação de placa espelho.</p>							
100403	<p>01 tecla simples 10A - 250V</p> <p>Será medido por unidade de interruptor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.</p>	UN	4,00	25,90	103,60	4,00	Luminárias e conjunto motobomba	
100500	<p><u>Fornecimento e instalação de disjuntor automático:</u></p> <p>Será medido por unidade de disjuntor instalado (un). O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão ("bolt-on") NEMA, polos e correntes variáveis conforme o solicitado e tensão de 127 / 220 V, conforme norma NBR 5361 e selo de conformidade do INMETRO, remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.</p>							
100501	<p>Monopolar de 10 a 32 A</p>	UN	4,00	13,97	55,88	4,00	QDC	
100503	<p>Bipolar de 10 a 50 A</p>	UN	4,00	49,43	197,72	4,00	QDC	
100507	<p>Disjuntor de proteção diferencial residual (DR), bipolar, tipo DIN, corrente nominal de 25a, alta sensibilidade, corrente diferencial residual nominal com atuação de 30ma</p>	UN	1,00	186,43	186,43	1,00	QDC	
100600	<p><u>Fornecimento, transporte e instalação de cabos:</u></p> <p>Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento em EPR para isolamento de 90°C e nível de isolamento até 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.</p>							
100602	<p>Isolado de PVC seção 2,5 mm²</p>	M	199,00	6,57	1.307,43	(5*2*2+22*2+5*3*2+10*3*3+25*3)	Luminárias e tomadas	
100603	<p>Isolado de PVC seção 4,0 mm²</p>	M	288,00	7,75	2.232,00	(28*2*2+7*2+25*2+56*2)	Refletores e alimentação eletrobomba	

100700

Fornecimento, transporte e instalação de cabos Sintenax:

Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento SINTENAX e nível de isolamento a partir de 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.

100701	Isolado em PVC seção 10 mm ²	M	135,00	11,33	1.529,55	45*3	Entrada de energia ao QDC
100707	Cobre nú # 10mm ² para aterramento Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de 10,0 mm ² , confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.	M	10,00	13,23	132,30	10	Aterramento QDC
100900	<u>Fornecimento e colocação de eletroduto em PVC roscável,com conexões:</u> Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de diâmetro especificado, rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.						
100901	Diâmetro 20mm (3/4")	M	144,00	19,33	2.783,52	28*2+7+25+56	Circuitos dos refletores e alimentação eletrobomba
100904	Diâmetro 40mm (1 1/2")	M	45,00	33,42	1.503,90	45,00	Entrada de energia ao QDC
101000	<u>Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado:</u> Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m). O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro conforme especificado, espessura da parede de 0,3 mm, cor amarela, para instalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.						
101002	Diâmetro 25mm (3/4")	M	77,00	7,97	613,69	77,00	Circuitos internos a quadra
101202	Caixa de passagem 4" x 2" sem placa	UN	11,00	10,30	113,30	11,00	

	<p>Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa estampada de 4" x 2", em chapa de aço nº 18, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.</p>						
101204	<p>Caixa octogonal p/ teto (laje maciça ou pré fabricada)</p> <p>Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa estampada octogonal com fundo móvel de 4 "x 4", em chapa de aço nº 18, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.</p>	UN	3,00	12,83	38,49		3,00
101206	<p>Projetor externo para Lâmpada a vapor de mercúrio 250 W, com ângulo regulável, com alojamento para reator.</p> <p>Será medido por unidade de projetor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação completa de projetor retangular hermético, constituído por: corpo e aro em alumínio fundido, com aletas para dissipação de calor; refletor interno em chapa de alumínio estampado refletal liso, stucco ou escamado, acabamento anodizado; visor plano, em cristal temperado, à prova de choque térmico, fixado ao corpo por meio de aro e junta vedadora; suporte para fixação, tipo "U", em aço galvanizado a fogo movimentos horizontal e vertical; soquetes para lâmpadas: de vapor metálico de 400 W, ou vapor de sódio de alta pressão de 250 / 400 W, ou vapor de mercúrio de 250 / 500 W, ou mista de 250 / 500 W, conforme o fabricante; remunera também o fornecimento de lâmpada e reator.</p>	UN	12,00	600,16	7.201,92		12,00
101400	<p><u>Quadro de distribuição PVC ou chapa de aço de embutir ou sobrepor</u></p> <p>Será medido por unidade de quadro instalado (un). O item remunera o fornecimento do quadro em chapa de aço ou PVC completo, barramento, inclusive suporte para fixação de disjuntores padrão ("bolt-on") NEMA, por meio de parafusos; ou trilho tipo DIN para a fixação de mini-disjuntores padrão DIN, por meio de trava ajustável; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro; não remunera o fornecimento dos disjuntores.</p>						
101404	<p>Quadro de distribuição de luz em chapa de aço de sobrepor ou embutir, até 20 divisões modulares</p>	UN	1,00	278,55	278,55		1,00
SUB-TOTAL =					19.090,68		
120000	ESQUADRIAS METÁLICAS						
120100	Fornecimento e instalação de:						
120101	Passa prato / Porta / portão de ferro, completo	M ²	5,88	489,70	2.879,44	0,8*2,1+1*2,1*2	Instalação sanitária e depósito

Será medido por área de passa prato / porta / portão instalado (m²).

O item remunera o fornecimento da passa prato, porta ou portão de abrir ou correr, sob medida, com uma ou duas folhas, constituído por: folha da porta em chapa de ferro nº 14 (MSG), numa face, com ou sem abertura; requadro para a estrutura da folha da porta, em perfil de chapa de ferro nº 14 MSG, tipo tubular; batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 12 (MSG); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da porta; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da porta e do batente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte.

120103	Janela de ferro completa, colocação e acabamento basculante Será medido por área de janela instalada (m²). O item remunera o fornecimento de janelas basculantes, sob medida, com uma ou duas folhas, constituído por chapa dobrada nº 18, com tratamento em fundo anticorrosivo, para pintura em esmalte sintético com a folha em vidro liso ou fantasia de 4mm, batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 14 (MSG); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da janela; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da janela e do batente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte, e instalação dos vidros cristal 4mm.	M²	3,20	482,49	1.543,97	,8*1*4	Depósito e instalação sanitária
SUB-TOTAL =					4.423,40		
130000	FERRAGENS						
130100	Fornecimento e colocação de:						
130200	Outros: (fornecimento e execução):						
130201	Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=100cm para parede Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/4", com espessura de 3/32", comprimento de 1000 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão-de-obra necessária.	UN	4,00	233,72	934,88	4	
130202	Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=80cm para apoio de lavatório Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento de barra de apoio em lavatórios, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/4", com espessura de 3/32", comprimento de 800 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão-de-obra necessária.	UN	2,00	226,89	453,78	2	
130204	Corrimão duplo em tubo de aço galvanizado d = 1 1/2"- fixado em alvenaria Será medido pelo comprimento, aferido no desenvolvimento, de corrimão instalado (m). O item remunera o fornecimento de Corrimão tubular duplo constituído por: tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2", espessura de 2,25 mm; suporte em chapa de ferro galvanizado, com espessura de 1/8"; fixação por meio montate em tubo de ferro galvanizado, de 2" de diâmetro e espessura de 2,5mm, com parafusos auto-atarrachantes, e através de chumbador metálico com rosca e porca com diâmetro de 1/4 "de polegada em pisos de concreto revestidos ou não; sinalização tátil por meio de anel em aço inoxidável com textura contrastante à textura do corrimão, instalado 1,00 m antes das extremidades do corrimão, conforme determina NBR 9050; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o chumbamento das grapas com roscas, ou soldagem do corrimão. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante.	M	15,36	148,11	2.274,97	3,81+2,43+1,56*8+1,7	

130209	<p>Guarda-corpo em aço galvanizado d = 2" e corrimão duplo de tubo de aço galvanizado de d=1 1/2" (usado em rampas)</p> <p>Será medido pelo comprimento de corrimão com guarda-corpo, instalado (m). O item remunera o fornecimento de guarda-corpo constituído de tubo de aço galvanizado com 2" de diâmetro e montantes verticais em tubos de aço galvanizado com 2" de diâmetro espaçados em no máximo 90cm entre eles e altura final para ambientes internos de 1,10m e ambientes externos de 1,30m. Base fixada no piso através de parafusos ou chumbadores, um corrimão duplo (22cm de distância entre eles) em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2" , com resistência à carga mínima de 900 N, aplicada em qualquer ponto deles, verticalmente de cima para baixo e horizontalmente em ambos os sentidos, conforme determina a norma NBR 9077 / 1993, fechamento vertical em tubos de aço de 1"; com altura de 0,80 m para ambientes internos e 1,00m para áreas externas, inclusive acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do guarda-corpo com corrimão duplo. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante.</p>	M	12,64	1.101,96	13.928,77	2,35+3,89+1,6*4
			SUB-TOTAL =		17.592,40	
140000	REVESTIMENTO					
140100	Execução de:					
140101	<p>Emboço com argamassa 1:6 cimento e areia lavada média peneirada, para paredes revestidas com tinta, e = 20mm</p> <p>Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço.</p>	M ²	47,16	31,26	1.474,22	(1,82*3*2+2,11*3*2)*2 Instalação sanitária
140102	<p>Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia</p> <p>Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.</p>	M ²	440,54	33,02	14.546,68	(28-4,7-1,6)*1,5*4+18*3+18*1,5*2+21,62*4*0,5+(3,75+1,66)*0,5*2+2,58*3+2,58*2,5*2+4,5*4*3+3,74*2,35*2+1,24*2,5+8,24*0,52+4,7*2*3+4,78*3*3+1,82*4+4,78*1,82+3,74*2,58-1,6*1,5+4,78*1+2,02*1-(1,82*3*2+2,11*3*2)*2

140104	Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher	M ²	487,70	11,96	5.832,91	(28-4,7-1,6)*1,5*4+18*3+18*1,5*2+21,62*4*0,5+(3,75+1,66)*0,5*2+2,58*3+2,58*2,5*2+4,5*4*3+3,74*2,35*2+1,24*2,5+8,24*0,52+4,7*2*3+4,78*3*3+1,82*4+4,78*1,82+3,74*2,58-1,6*1,5+4,78*1+2,02*1	
	Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m ² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m ² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m ²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.						
140107	Azelejo extra assentado internamente com argamassa pré-fabridada de cimento colante, inclusive c/ rejuntamento interno ou externo	M ²	47,16	91,04	4.293,45	(1,82*3*2+2,11*3*2)*2	Instalação sanitária
	Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m ²). O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para revestimentos internos, com as características: A) Dimensões: 15 x 15 cm, 20 x 20 cm ou 25 x 25 cm; B) Alta absorção de água: > 10%, grupo BIII (poroso); C) Resistência química: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas); D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5; E) Carga de ruptura > 200 N; F) Resistente ao choque térmico; Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 8214, NBR 13754, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento.						
					SUB-TOTAL =	26.147,26	
150000	PISOS E RODAPÉS						
150100	Fornecimento e assentamento de pisos, em:						
150104	Revestimento com cerâmica aplicado em piso, acabamento esmaltado, ambiente interno, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm ² , PEI V, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento	M ²	7,68	89,61	688,24	2,11*1,82*2	Instalação sanitária

	<p>Será medido pela área de piso revestida com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para pisos internos sujeitos a lavagem freqüente, com as características:</p> <p>A) Dimensões: Até 2.025 cm²</p> <p>B) Média absorção de água: 3%< Abs < 6%, grupo BIIa (semigrés) ;</p> <p>C) Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas);</p> <p>D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5;</p> <p>E) Carga de ruptura > 1.000 N;</p> <p>F) Resistência à abrasão superficial classe V (PEI-5);</p> <p>G) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5;</p> <p>H) Resistente a gretagem;</p> <p>I) Resistente ao choque térmico;</p> <p>J) Coeficiente de atrito: > 0,40 (classe 2);</p> <p>Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, e a mão-deobra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 9817, NBR 13753, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também o rejuntamento.</p>						
150115	<p>Placa cimentícia 40 x 40 cm, e = 3,5 cm, de alta resistência, podotátil direcional ou alerta, assentada com argamassa de cimento e areia</p>	M²	48,92	128,16	6.269,59	31*2*0,4+21*2*0,4+1,5*8*0,4+1,24*0,4+2,5*0,4+0,6*0,4*2+1,36*0,4	Passeio lateral, palco e bebedouros
	<p>Será medido pela área revestida com ladrilho, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico podotátil, para portadores de deficiência visual, de 40 x 40 cm, com espessura média de 3,5 cm, em várias cores, cimento, cal hidratada, areia, materiais acessórios, e a mão-de-obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme exigências das normas NBR 9457 e NBR 9050 e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície.</p>						
150300	Contra- piso e regularização:						
150301	<p>Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm</p>	M²	8,14	57,61	469,01	1,82*2,11*2+0,64*0,36*2	Instalação sanitária e sóculo
	<p>Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 6cm (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2 e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.</p>						
150405	<p>Passeio de concreto e= 8 cm, fck 15 Mpa, c/ preparo p/ terreno, incluindo preparo de caixa, sem revestimento com argamassa de cimento e areia</p>	M²	269,64	72,12	19.446,41	31*2*1,5+18*1,5*2+1,2*15,8+9*1,78+(28-1,82)*2,3-15,8*1,1+2,04*16+(2,35+1,36+1,36+3,89)*1,36	Perímetro externo e área interna de circulação da quadra
	<p>Será medido pela área de piso concretado (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de cimento; areia; pedra britada nº 1; ripa de Cupiúba ou Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, preparo da caixa, lançamento e a execução do passeio com acabamento desempenado, em concreto preparado no local.</p>						

170000	PINTURA						
170100	<u>Pintura:</u>						
170103	Tinta acrílica em parede externa, sem emassamento (duas demãos) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica; tinta à base de emulsão 100% acrílica, solúvel em água, acabamento fosco acetinado, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, em duas demãos conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa ou não.	M²	17,33	15,77	273,29	1,82*2,11*2+3,74*2,58	Laje de cobertura
170203	Pintura texturizada com desempenadeira de aço, lixamento do emboço e fundo selador Será medido pela área de superfície preparada e pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura com textura acrílica; revestimento texturizado 100% acrílico, sem agregados minerais, para uso interno ou externo, materiais acessórios; e a mão-de-obra necessária para os serviços de: limpeza, lixamento e remoção do pó; aplicação do revestimento texturizado acrílico, em uma demão, sem diluição do produto, conforme recomendações do fabricante.	M²	423,21	29,02	12.281,61	(28-4,7-1,6)*1,5*4+18*3+18*1,5*2+21,62*4*0,5+(3,75+1,66)*0,5*2+2,58*3+2,58*2,5*2+4,5*4*3+3,74*2,35*2+1,24*2,5+8,24*0,52+4,7*2*3+4,78*3*3+1,82*4+4,78*1,82+3,74*2,58-1,6*1,5+4,78*1+2,02*1-(1,82*3*2+2,11*3*2)*2-(1,82*2,11*2+3,74*2,58)	Alvenaria conforme consta em projeto
		SUB-TOTAL =			12.554,90		
180000	BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS						
180100	<u>Execução de:</u>						
180110	Soleira ou peitoril de granito cinza andorinha e=2cm Será medido pela área da peça em granito a ser instalada (m²). O item remunera o fornecimento de granito cinza andorinha com acabamento polido ou jateado na espessura de 2,0 cm; areia, cimento, cimento branco ou rejunte, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e rejuntamento do granito em soleiras e / ou peitoris, com largura até 20 cm; não remunera o preparo prévio da superfície.	M²	0,40	300,87	120,35	1*,2*2	Instalação sanitária
		SUB-TOTAL =			120,35		
200000	QUADRA						
200100	<u>Execução de:</u>						

200105	Pintura com tinta a base epox em piso de quadra esportiva concreto 2 demãos Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). O item remunera o fornecimento de tinta à base epox, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta epox, conforme especificações do fabricante; não remunera o preparo de base, quando necessário.	M²	294,03	24,62	7.239,07	(18,6+3,02)*(11,2+1,2+1,2)	Áre de jogos da quadra
200106	Demarcação de quadra (tinta acrílica em piso para faixas de demarcação, com faixas de 5 cm e 8 cm de largura, aplicada com trincha) Será medido por comprimento de faixa de sinalização pintada (m). O item remunera o fornecimento de tinta acrílica fosca de grande desempenho para pisos, várias cores, conforme especificações do fabricante, que confere um acabamento microtexturizado e antiderrapante com refletorização, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o preparo de pavimento de concreto e a aplicação da tinta em faixas com até 8 cm de largura.	M	180,00	9,76	1.756,80	180	Áre de jogos da quadra
200200	<u>Alambrados e portão</u> O item remunera a execução de alambrado tubular em quadro para fechamento em geral, com altura determinada aferida na projeção vertical, não sendo considerada a altura do chumbamento em mureta, em (m) Constituído por: A) Fornecimento e instalação de montantes verticais, em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 2" e espessura de 2,25 mm, chumbados diretamente sobre mureta na profundidade média de 0,50 m e com espaçamento máximo de 2,40 m entre colunas; B) Fornecimento e instalação de travamentos horizontais soldados aos montantes verticais, nas partes superior e inferior do alambrado, em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 2" e espessura de 2,65 mm; C) Fornecimento e instalação de tela, com malha ciclônica tipo "Q" conforme NBR / ABNT 10119 de 2" (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm), fabricada em fio de aço doce de acordo om a NBR / ABNT 5589 , com acabamento lateral de pontas dobradas, fixada por meio de cabos tensores e arames de amarração e de arame em fio de aço doce recozido e zincado bitola BWG 14 (2,11 mm) utilizado para amarração da tela aos montantes verticais e travamentos. D) Remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o alambrado. E) Não remunera os serviços de execução de base para fixação dos montantes.						
200201	Alambrado para quadra esportiva com tela de arame galvanizado, fixada em quadros de tubos de aço galvanizado, h=1m	M	10,24	324,53	3.323,19	10,24	Fechamento fundo do palco
200202	Alambrado para quadra esportiva com tela de arame galvanizado , fixada em quadros de tubos de aço galvanizado, h=2m	M	104,85	671,32	70.387,90	(28-4,7)*2+18+21,62*2-3,9-4,5+3,75+1,66	Conforme projeto fechamento lateral e área de jogos

200204	Portão em tubo galvanizado de 1 1/2" com tela 2" fio 12 # 1/2" inclusive cadeado	M ²	45,75	532,71	24.371,48	1,5*3,5*3+3*1,3*2,5+4,05*2,5*2	
	Será medido por área de portão instalado (m ²). O item remunera o fornecimento e instalação de portão pivotante de uma ou duas folhas com altura até 2,50 m, constituído por: perfil tubular de aço carbono SAE 1008 / 1010 galvanizado norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 1 1/2" e espessura de 2,25 mm; requadro interno em barra chata de aço carbono SAE 1008 / 1012, de 3/4" x 3/16"; tela de 2" fio 12 # 1/2" , com acabamento de pontas dobradas; batentes; colunas; trinco e ferrolho com porta-cadeado. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o portão, aplicação de zarcão e esmalte em duas demãos cada.						
200300	Outros						
200301	Equipamentos esportivos (volley, futsal, basquete) todos juntos	CJ	1,00	12.078,02	12.078,02	1	
	Será medido por conjunto de equipamentos (cj). O item remunera o fornecimento de equipamentos esportivos composto de: A) Trave completa com rede, todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: execução de esperas para a fixação da trave, em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado inclusive tubo dreno; fornecimento e instalação de trave removível, nas dimensões oficiais de 3 x 2 x 1 m, em tubo de aço galvanizado, providos de ganchos especiais para a fixação da rede, com acabamento em esmalte, fornecimento e instalação de rede para a trave em náilon, com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm. B) Tabela completa, com suporte para basquete com a sua respectiva rede, todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução de esperas para fixação do tubo de sustentação da tabela em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado inclusive tubo dreno, fornecimento e instalação de tabela removível para basquete nas dimensões de 180 cm de comprimento por 120 cm de altura, e ter seu centro geométrico a 328 cm do piso acabado. A tabela é fixada ao poste de sustentação, o qual é encaixado nas esperas de PVC no piso, o suporte e tabela em aro duplo em aço, com diâmetro de 9,5 mm , com pintura a óleo sobre fundo antioxidante; cesto em malha de náilon, fio 2; pintura do fundo e das faixas da tabela à base de estireno butadieno. C) Par de postes oficial completo com rede para voleibol, todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de esperas para a fixação dos postes, em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado, inclusive tubo dreno; fornecimento e instalação de par de postes removíveis para voleibol, em tubo de aço galvanizado, diâmetro de 3", providos de ganchos especiais para a fixação da rede, roldana e carretilha, com acabamento em esmalte, fornecimento e instalação de rede para voleibol de náilon, com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm, com acabamento nos quatro lados em lona.						
200302	Colchão de brita (lastro de brita 3 e 4 apiloado manualmente com maço de 30kg)	M ³	14,70	222,40	3.269,64	(18,6+3,02)*(11,2+1,2+1,2)*0,05	Área de jogos
	Será medido pelo volume acabado, na espessura mínima de 5 cm (m ³): O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro. Remunera também o fornecimento de lona plástica preta e a mão-de-obra necessária para a aplicação da lona na área do piso coberto pelo colchão de brita.						
200304	Armadura de tela de aço CA 60B (tela de aço CA 60 soldada com trama de 100x100mm D=4,20mm do fio e arrame recozido) OBS: 2,20KG/M2	KG	646,87	29,95	19.373,77	(18,6+3,02)*(11,2+1,2+1,2)*2,2	Laje de piso da quadra

200305	<p>Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60B com trama 100 x 100mm tipo Q138, transporte e colocação; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.</p> <p>Concreto fck=25Mpa, e=8cm lançado em piso de quadra, executado em etapa única, para polimento mecânico, inclusive com juntas ou cortes em placas não maiores que 4,0 m2 e polimento mecânico superficial</p>	M³	23,52	747,85	17.591,35	$(18,6+3,02)*(11,2+1,2+1,2)*0,08$	Laje de piso da quadra
200308	<p>Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento e lançamento de concreto usinado com resistência mínima à compressão de 25 Mpa, o adensamento através de vibradores de imersão e régua vibradora e o desempenho utilizando desempenadeiras mecânicas, o requadro em forma de juntas serradas e de construção, remunera também a aspersão contínua de água nas horas subseqüentes à concretagem e durante os 14 dias seguintes e o corte das juntas de dilatação que será executado com serra mecânica provida de disco diamantado com a profundidade do corte de no máximo 3 cm e o fornecimento e instalação de formas e barras de transferência.</p> <p>Tela de nylon (malha 10 X 10 cm)</p>	M²	514,61	20,00	10.292,23	$18*28+4,78*2,22$	<p>Proteção reservatório superior e sob toda a área de projeção de cobertura para proteger refletores e telhas</p>
	<p>Será medido pela área instalada (m²). O item remunera o fornecimento e instalação de tela de náilon, com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm na cor verde. remunera também acessórios para instalação.</p>						

200403	Estrutura de aço para cobertura em arco, espaçamento entre arcos de 6,0 m, vão de 30,0 m, em aço A 36, inclusive montagem	M ²	504,00	229,20	115.516,80	18*28	Área de projeção da quadra
	Será medido pela projeção horizontal da cobertura em arco com 5m entre arcos e vão de 20 m (m ²). O item remunera o fornecimento de estrutura metálica em aço ASTM-A36 de todos elementos necessários para estrutura da cobertura como pilares, vigas de apoio, terças etc., incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios, beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica ou canteiro, transporte e descarregamento, traslado interno à obra, montagem e instalação completa se todos elementos necessários, remunera também o preparo da superfície das peças por meio da utilização de Zarcão e a execução de serviços como a limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e a aplicação em duas demãos de esmalte.						
200404	Cobertura em telhas de aço galvanizado, perfil ondulado, esp. 0,5 mm	M ²	744,74	105,37	78.472,83	18*28*1,034+28*2*2+18*3,1*2	área de projeção da quadra mais empenas mais saias
	Será medido pela área, de projeção horizontal, da cobertura executada (m ²). O item remunera o fornecimento e instalação das telhas em chapa de aço galvanizado, perfil ondulado, com no mínimo 0,5mm de espessura, em qualquer comprimento, materiais acessórios para a fixação das telhas, em estrutura, de apoio, metálica, ou de madeira, costura, fechamento e vedação entre as telhas e a mão-de-obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas, em coberturas com curvatura.						
		SUB-TOTAL =			363.673,07		
230000	LIMPEZA						
230100	<u>Limpeza:</u>						
230101	Limpeza Geral da edificação	M ²	504,00	6,95	3.502,80	18*28	
	Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m ²). O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.						
230201	Transporte e carga manual de material a granel (ou demolição) até a caçamba em até 100m	M ³	40,00	73,37	2.934,80	40	
		SUB-TOTAL =			6.437,60		
240000	LEVANTAMENTOS, E PROJETOS						
240100	<u>Levantamento planialtimétrico e cadastral, urbano, suburbano e rural</u>						

Será medido por área de levantamento planialtimétrico e cadastral executado (un).
O item remunera o fornecimento da mão-de-obra qualificada necessária para a execução de levantamento planialtimétrico e cadastral em áreas urbanas e suburbanas até 2.000m², destinado à regularização, projetos viários e de infra-estrutura e urbanização, compreendendo: o detalhamento de divisas de gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres e institucionais, lotes, edificações, postes de rede pública de eletrificação, tampões com as respectivas identificações, guias, sarjetas, muro de arrimo, taludes e a elaboração das peças gráficas pertinentes. De acordo com a norma NBR 13.133/94 e lei federal 10.267/01, também remunera o fornecimento de projeto planialtimétrico, contendo todas as informações e detalhes levantados de acordo com o padrão da Secretaria Estadual de Educação (SEE MG), inclusive respectivo memorial descritivo. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1 e devem seguir as seguintes premissas:
Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software "AUTOCAD" versão 2000 ou posterior e apresentados da seguinte forma:
- Apresentações parciais na forma de projeto básico, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Diretoria de Rede Física das Regionais, para a execução do projeto executivo;
- A entrega do projeto final, devidamente aprovado pela Diretoria de Rede Física das Regionais, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão ".dwg" em "compact disc" (CD Rom).
- A entrega do memorial descritivo em formato ".doc" ou ".docx" no mesmo DR Rom dos arquivos de projeto.

240101	Levantamento planialtimétrico e cadastral, urbano, suburbano e rural em terreno até 2.000 m ²	UN	1,00	1.455,22	1.455,22	1
--------	--	----	------	----------	----------	---

240200	Projetos						
	<p>Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela fiscalização ou terceiros conforme o caso (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento de projeto, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Secretaria Estadual de Educação (SEE MG), inclusive a concessão dos direitos autorais referentes ao projeto para a Caixa Escolar. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; relatórios contendo as premissas de projeto; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:</p> <p>A) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software "AUTOCAD" versão 2000 ou posterior e apresentados da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentações parciais na forma de projeto básico, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Diretoria de Rede Física das Regionais, para a execução do projeto executivo; - A entrega do projeto executivo de arquitetura, devidamente aprovado pela Diretoria de Rede Física das Regionais, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão "dwg" em "compact disc" (CD Rom). <p>B) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes contendo as premissas de projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares "WINWORD", ou "EXCEL" e apresentados da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas; - Os arquivos eletrônicos com extensão "doc" ou "xls", em "compact disc" (CD Rom). 						
240201	Projeto executivo de arquitetura em formato A1	UN	1,00	2.012,50	2.012,50		1
240202	Projeto executivo de instalações hidrosanitárias em formato A1	UN	1,00	1.810,24	1.810,24		1
240203	Projeto executivo de instalações elétricas em formato A1	UN	1,00	1.882,36	1.882,36		1
240206	Projeto executivo e estrutural de estrutura de concreto	UN	2,00	1.626,90	3.253,80		2
240207	Projeto executivo e estrutural de estrutura metálica	UN	2,00	2.366,26	4.732,52		2
240209	Projeto executivo de drenagem pluvial	UN	1,00	1.309,32	1.309,32		1
				SUB-TOTAL =			16.455,96
260000	OUTROS						
SETOP ED-50734	Friso de alumínio anodizado natural 3/8"(uso interno)	M	6,80	21,03	143,00	4,26+0,36+2,18	Alvenaria de fechamento superior na laje de cobertura das instalações sanitárias
				SUB-TOTAL =			143,00
				TOTAL CUSTO =			653.220,64
				25,89%			BDI PROJETO = 4.260,45

24,64%	BDI OBRA =	156.898,82
TOTAL GERAL =		814.379,90

160953,5651

QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO ASSEGURAR QUE A EMPRESA TENHA EM SEU PODER CÓPIA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

BASE
 SETOP, SIDECAP, PINI,
 ORSE, SINAPI JUN/22
 REV00
 ABRIL/24

Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha: JUAREZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA

CREA/MG: 235.795/D

Data da elaboração: 13/08/24

Nome do representante legal: JOSÉ APARECIDO MENDES SANTOS



MEMORIAL DESCRITIVO DE QUADRA ESPORTIVA

Proposta nº 002605/2023



INTRODUÇÃO

Este memorial tem o objetivo de orientar construtores, caixas escolares, prefeituras e a fiscalização acerca da construção das quadras poliesportivas e pátios cobertos a serem



**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA DIRETORIA DE
INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DE REDE FÍSICA**

executados no âmbito da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais ou através de convênio.

Juntamente com os projetos e planilha de serviços será entregue o CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES que tem por objetivo fixar as condições gerais e específicas que deverão ser obedecidas na execução das obras de implantação de uma quadra poliesportiva e pátios cobertos.

Este memorial descritivo é documento complementar do Caderno de Especificações e da Planilha de Serviços, contendo normas técnicas, recomendações dos fabricantes e projetos.

MODELO E PRINCIPAL CARACTERÍSTICA

A quadra cujo recurso será repassado pela Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais para as Caixas escolares e prefeituras são padronizados como segue:

Modelo 3 – 504,00m² 18,00 X 28,00m

ALTURA 9,00m
PALCO 27,67m²
ALAMBRADO ESPORTIVO 115,09m (h 1,00m e h 2,00m)
PASSEIO 269,64 m²
PILARES 14
ALTURA PILARES 6,00m
LUMINÁRIAS PARA QUADRA 12un
DEPÓSITO DE MATERIAL 9,65m²
CAMARIM não tem
ARQUIBANCADA 28,95m 1 lado com 1 degrau apenas
VESTIÁRIO MASCULINO não possui
VESTIÁRIO FEMININO não possui
BANHEIRO ACESSÍVEL 7,71m² 2 unidades
PISO DA QUADRA 294,03m²
COBERTURA 521,14m²
EMPENAS (TODO PERÍMETRO) 223,60m²
BEBEDOUROS 1cj
RESERVATÓRIO DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL 5.000l

ACESSIBILIDADE

As quadras e pátios serão dotados de equipamentos, rampas e vestiários (exceto pátio que possui equipamentos para peteca e rampas) para atender o disposto na norma ABNT NBR 9050

MATERIAIS

Todo e qualquer material a ser empregado na Obra será, obrigatoriamente, de primeira qualidade e comprovada eficiência para o fim a que se destina satisfazendo às presentes especificações.



**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA DIRETORIA DE
INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DE REDE FÍSICA**

Caso ocorra a necessidade de substituição de algum material por outro equivalente, somente poderá ocorrer mediante autorização expressa e por escrito da Equipe Técnica da SEE ou da Prefeitura, no caso dos Convênios.

Caberá à essa Equipe Técnica sempre que preciso exigir do Construtor ou efetuar por iniciativa própria todos os testes e ensaios dos materiais aplicados na obra, sempre que considere necessário, de modo a preservar sua boa qualidade.

MÃO DE OBRA

A mão de obra a ser empregada, sempre que necessário especializada, deverá ser de primeira qualidade, com operários tecnicamente capazes e conhecedores de suas funções.

Com isso espera-se obter em todos os serviços a melhor execução e o melhor esmero possível em acabamentos, que só deverão ser aceitos pela Equipe Técnica da SEE ou Prefeitura em caso de convênios nessas condições.

Todos os funcionários deverão estar uniformizados.

SEGURANÇA

Para execução dos serviços, os operários deverão utilizar, obrigatoriamente, equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC)

Devem possuir treinamento nas Normas Regulamentadoras (NR) 01, 06, 10, 18 e 35, os certificados poderão ser solicitados em qualquer momento durante a obra.

FERRAMENTAL E EQUIPAMENTOS

Para a execução dos serviços, o construtor deverá dispor no canteiro de obras do ferramental e dos equipamentos necessários e indispensáveis ao desenvolvimento dos trabalhos em boas condições de uso.

ORIENTAÇÕES FINAIS

Após a assinatura do contrato a contratada deverá proceder a aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto, havendo divergências com as reais condições encontradas no local, esta deverá ser comunicada à fiscalização para as medidas cabíveis.

A contratada manterá em perfeitas condições todas as referências de nível e de alinhamento o que permitirá reconstituir ou aferir a locação em qualquer tempo e oportunidade.

A locação será feita sempre pelos eixos dos elementos construtivos.

No decorrer da execução dos serviços, a contratada deverá obedecer, com rigor, às especificações e aos projetos, sob pena de ter que demolir e refazer tudo o que estiver em



**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA DIRETORIA DE
INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DE REDE FÍSICA**

desacordo com os documentos supracitados, sem direito a qualquer indenização;

Durante a execução dos serviços, e desde que previamente aprovado pela fiscalização, a contratada poderá utilizar as dependências da unidade escolar onde será executado os serviços, como depósito, almoxarifado, etc. e suas áreas livres como canteiro de obras, desde que em qualquer dos casos não haja comprometimento às atividades escolares e danos à estrutura existente;

Todos os materiais a serem empregados na obra serão novos e de boa qualidade, não sendo permitido o reuso de nenhum material.

A contratada deverá fornecer com a necessária antecedência à fiscalização, as amostras de todos os materiais, antes do emprego dos mesmos na execução da obra, bem como à apresentação de protótipos quando solicitado;

Para os materiais especificados serão admitidos similares, subentendendo-se como similar, um material de igual ou superior qualidade, que desempenhe idêntica função construtiva e apresente as mesmas características exigidas pelas especificações a ser provado pela contratada.

A aprovação destes materiais deverá ser feita previamente pela fiscalização, podendo esta solicitar à Contratada apresentação de certificação e/ou notas fiscais;

Correrão por conta da contratada, todos os itens relacionados com a execução da obra, tais como: materiais, mão de obra, EPI, EPC, obrigações sociais e equipamentos necessários à boa execução dos serviços;

A fiscalização terá poderes para afastar da obra qualquer funcionário que seja julgado nocivo ou prejudicial ao bom andamento dos serviços;

A contratada será responsável por todas as despesas e providências para a aprovação dos projetos, licenças, alvarás e habite-se.

A contratada se obriga a retirar do canteiro de obras quaisquer materiais porventura rejeitados pela Fiscalização;

A contratada deverá providenciar, com a urgência possível:

- As Anotações de Responsabilidade Técnica junto ao CREA ou CAU, nos termos da Lei 6496/77;
- O Alvará de Construção, na forma das disposições em vigor;
- Toda a documentação necessária junto ao INSS, Delegacia Regional do Trabalho, concessionária de serviços públicos e demais órgãos pertinentes;

Os materiais a serem empregados, bem como as obras e os serviços a serem executados, deverão obedecer rigorosamente:

- Às normas e especificações constantes deste memorial, caderno de especificação e desenhos;
- Às normas da ABNT;
- Aos regulamentos das Empresas Concessionárias;
- Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;



**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA DIRETORIA DE
INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DE REDE FÍSICA**

Correrá por conta exclusiva da contratada a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos relacionados com a obra, ainda que ocorridos fora do canteiro.

A contratada obedecerá ao disposto nas Normas de Segurança do Trabalho nas Atividades da Construção Civil, CIPA e SESMT, com apresentação, quando exigível, do PCMAT – Programa de Condições de Meio Ambiente de Trabalho.

Concluída a obra, a Contratada apresentará “As Built” de todos os projetos. Os serviços omissos nestas especificações somente serão considerados extraordinários quando autorizados, por escrito, pela fiscalização.

Quaisquer dos itens mencionados nas presentes especificações e não incluídos nos desenhos de execução dos projetos, ou vice-versa, terão a mesma significação como se figurassem em ambos, sendo a execução de responsabilidade da contratada.

Nenhuma modificação poderá ser feita nos desenhos, nas especificações dos projetos arquitetônicos ou nas planilhas sem autorização expressa e por escrito pela fiscalização.

A fiscalização não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade da contratada para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, subempreiteiros etc.

A fiscalização poderá admitir subempreiteiros da contratada, desde que submetidos a sua previa aprovação, sem que, entretanto, tal ato implique em qualquer aceitação de transferência de responsabilidade.

A contratada deverá registrar e aprovar, junto aos órgãos competentes e as suas custas, todos os projetos relativos ao empreendimento.

Deverá arcar, ainda, com as despesas relativas a taxas, emolumentos, impostos e demais que se fizerem necessárias ao correto desenvolvimento dos trabalhos.

A contratada será responsável pela proteção de todas as instalações em obra, até sua formal entrega à Caixa Escolar.

As normas de segurança constantes destas especificações não desobrigam a contratada do cumprimento de outras disposições legais, federais, municipais e estaduais pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos ou ações movidas por pessoas físicas ou jurídicas em decorrência de negligência nas precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inaceitáveis na execução dos serviços.

Todas as questões, reclamações, demandas judiciais, ações por perdas ou danos e indenizações oriundas de danos causados pela contratada serão de sua inteira responsabilidade, não cabendo, em nenhuma hipótese, responsabilidade solidária por parte da Caixa Escolar.

No caso em que a contratada venha como resultado das suas operações a danificar áreas pública ou de terceiros, ele as deverá recuperar deixando-as em conformidade com o seu estado original.



**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA DIRETORIA DE
INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DE REDE FÍSICA**

Cumpra a contratada providenciar e manter o pessoal habilitado necessário para a execução da obra até o cumprimento integral do contrato.

A contratada deverá apresentar e fazer constar o nome no diário de obras do engenheiro ou arquiteto residente, inscrito no CREA ou CAU, que, na ausência do Responsável Técnico, será o seu representante.

Somente esses profissionais serão considerados habilitados a tratar com a fiscalização.

Os representantes da fiscalização e toda pessoa autorizada pela mesma terão livre acesso às obras e a todos os locais onde estejam sendo realizados os trabalhos, estocados e/ou fabricados materiais e equipamentos relativos à obra, ainda que nas dependências da contratada.

A contratada deverá providenciar Diário de Obra, dotado de páginas numeradas e em três vias, onde serão registradas todas as atividades, ocorrências e demais fatos relevantes relativos à obra que deverá constar entre outros:

- As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- As consultas à fiscalização;
- As datas de conclusão das etapas, caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado;
- Os acidentes ocorridos na execução da obra ou serviço;
- As respostas às interpelações da fiscalização;
- A eventual escassez de material que resulte em dificuldade para execução da obra e/ou serviço;
- Medições das etapas de obras e respectivos valores a serem faturados;
- Outros fatos que, a juízo da contratada, devam ser objeto de registro.

Para qualquer serviço mal executado, a fiscalização reservar-se-á o direito de modificar, refazer, substituir da forma e com os materiais que melhor lhe convierem, sem que tal fato acarrete em solicitação de ressarcimento financeiro por parte da contratada, nem extensão do prazo para conclusão da obra.

A obra somente será considerada entregue após o término, por completo, de todos os trabalhos, inclusive a limpeza final, desde que efetuada a vistoria pela fiscalização e, em aceitando a entrega, emitirá o termo de recebimento provisório.

**JUARÊZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº 235.795/D**

**JOSÉ APARECIDO MENDES SANTOS
PREFEITO MUNICIPAL DE JANAÚBA-MG**

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																										
ESCOLA				ENDEREÇO:																						
MUNICÍPIO / DISTRITO:																										
SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva.																										
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	VALOR / BDI	% INC.	30 DIAS		60 DIAS		120 DIAS		180 DIAS		240 DIAS		270 DIAS		300 DIAS		330 DIAS							
					%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR				
1	INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA	13.148,22	16.387,94	2,01%	100,00%	16.387,94																				
3	TRABALHOS EM TERRA	6.737,26	8.397,32	1,03%	5,00%	419,87	65,00%	5.468,26	30,00%	2.519,20																
4	SONDAGEM, FUNDADAÇÕES, MURDO E CONTORNEIOS	60.945,28	75.962,20	9,33%	7,00%	5.317,35	30,00%	22.788,66	63,00%	47.856,18																
5	SUPERESTRUTURA	22.675,87	28.263,20	3,47%						15,00%	4.239,48	40,00%	11.305,28	45,00%	12.718,44											
6	ALVENARIA	48.270,57	22.722,94	2,80%						58,00%	13.208,31	40,00%	9.109,18													
7	CONCRETO E FORMAS	9.351,60	11.653,63	1,43%						2,00%	455,46															
8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	15.202,60	18.948,63	2,33%						35,00%	6.632,02	10,00%	1.894,86	10,00%	1.894,86	20,00%	3.789,73	20,00%	3.789,73	5,00%	947,43					
9	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	13.376,86	16.672,92	2,05%						10,00%	1.667,29	10,00%	1.667,29	10,00%	1.667,29	35,00%	5.835,52	20,00%	3.334,58	5,00%	833,65	10,00%	1.667,29			
10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	49.090,68	23.794,62	2,92%						10,00%	2.379,46	10,00%	2.379,46	10,00%	2.379,46	35,00%	8.328,12	20,00%	4.758,92	5,00%	1.189,73	10,00%	2.379,46			
12	ESQUADRIAS METÁLICAS	4.425,40	5.525,23	0,68%																						
13	FERRAGENS	17.559,40	21.527,12	2,69%																						
14	REVESTIMENTO	26.147,26	33.289,95	4,00%																						
15	PROTEÇÃO CONTRA INCHAMENTO	26.872,25	33.489,42	4,11%																						
17	PORTA	12.354,90	15.648,43	1,92%																						
18	BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS	120,35	150,00	0,02%																						
20	QUADRA	363.673,07	453.282,12	55,66%						1,00%	4.532,82	7,00%	31.729,75	25,00%	113.320,53	25,00%	113.320,53	20,00%	90.656,42	10,00%	45.328,21	8,00%	36.262,57	4,00%	18.131,28	
23	UNIFORME	5.437,60	6.797,52	0,85%																						
24	LEVANTAMENTOS E PROJETOS	16.451,96	20.716,41	2,54%	50,00%	10.358,20	50,00%	10.358,20																		
26	OUTROS	143,00	178,24	0,02%																						
TOTAL MENSAIS					1,99%	37.483,36	4,74%	38.905,12	6,80%	55.363,66	7,41%	60.337,74	17,21%	140.138,04	17,68%	143.943,20	18,96%	138.123,83	11,75%	95.721,50	8,18%	66.592,31	4,23%	34.484,95	1,00%	8.560,93
TOTAL ACUMULADO					3,99%	32.483,36	8,23%	72.088,48	15,53%	138.452,14	23,96%	186.790,88	40,15%	326.947,92	57,83%	470.891,21	78,78%	609.015,23	86,14%	704.736,73	94,71%	771.237,03	98,95%	856.813,98	100,00%	874.379,90
LOCAL / DATA:																										
Nome do técnico responsável pela elaboração do plano:																										

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

814379.902

PLANO DE APLICAÇÃO

ITEM	MACROETAPA	DURAÇÃO EM DIAS	DESEMBOLSO DA ATIVIDADE
1	INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA	30	16.387,94
3	TRABALHOS EM TERRA	90	8.397,32
4	SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES	90	75.962,20
5	SUPERESTRUTURA	90	28.263,20
6	ALVENARIA	90	22.772,94
7	COBERTURA E FORRO	60	11.655,83
8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	180	18.948,63
9	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	210	16.672,92
10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	210	23.794,62
12	ESQUADRIAS METÁLICAS	90	5.513,33
13	FERRAGENS	60	21.927,17
14	REVESTIMENTO	90	32.589,95
15	PISOS E RODAPÉS	90	33.494,82
17	PINTURA	90	15.648,43
18	BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS	60	150,00
20	QUADRA	240	453.282,12
23	LIMPEZA	240	8.023,82
24	LEVANTAMENTOS, E PROJETOS	60	20.716,41
26	OUTROS	30	178,24
TOTAL ACUMULADO			814.379,90



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Doutor Rockert, 92 - Centro 39.442-052 - Janaúba/MG

Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4009 | prefeitura@janauba.mg.gov.br

DECLARAÇÃO

Para prosseguimento do processo licitatório “**Contratação de Empresa Especializada para Construção de Quadra Poliesportiva na Escola Municipal Rosa Mística**” no Município de Janaúba-MG”, declaro que:

- O terreno pertence ao Município de Janaúba-MG, o documento de comprovação de posse se encontra em anexo. Suas características naturais são adequadas para a construção do empreendimento, assim como se encaixa na lei de uso e ocupação do solo do município.
- Os prazos para execução da obra são razoáveis e devem ser respeitados como consta no cronograma físico-financeiro, salvo justificativas plausíveis e que não dependam do município ou da empresa contratada como questões climáticas, etc.
- Não é necessária licença de órgão ambiental para a execução das obras, já que a construção não alterará as condições físicas do local.
- As planilhas orçamentárias, de memorial de cálculo, BDI e Cronograma-Financeiro foram elaborados pelo corpo técnico de Arquitetura e Engenharia do município como indicado nas ART's, bem como os memoriais descritivos, incluindo todos os materiais e especificações, e as técnicas recomendadas para execução, dentro das normas técnicas cabíveis, de forma a não existirem riscos para os ocupantes durante a realização do serviço.
- Os preços das planilhas orçamentárias foram elaborados através das planilhas de referência SETOP. Os quantitativos foram elaborados conforme os projetos elaborados. Tanto os custos de referência quanto os quantitativos foram repassados pela concedente em planilha padrão.
- O BDI da obra foi estabelecido em 24,64% (repassado pelo concedente) e está dentro dos limites estabelecidos pelo Acórdão nº 2622/2013 do TCU para construções de edificações.
- Foi recolhida pelo corpo de engenharia do município ART de fiscalização para a referida obra.

Janaúba-MG, 09 de agosto de 2024.

Juarêz Winícius Barbosa de Almeida
Engenheiro Civil CREA-MG 235.795/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP
CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA NA ESCOLA
MUNICIPAL CEMEI ROSA MÍSTICA



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

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.

OBJETO

Contratação de empresa especializada para **CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NA ESCOLA MUNICIPAL ROSA MÍSTICA**, neste município.

1. LOCALIZAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO

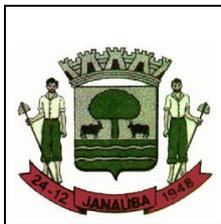
A obra em questão refere-se à Construção de uma Quadra Poliesportiva na Escola Municipal Rosa Mística (CEMEI ROSA MÍSTICA) na rua Leonora Miranda, 214 Bairro Izaías Pereira no Município de Janaúba-MG.

2. NATUREZA E FINALIDADE DA OBRA OU SERVIÇO DE ENGENHARIA

Trata-se de obra de engenharia, tendo como objeto da presente contratação se caracteriza como **CONSTRUÇÃO**, cuja atividade estabelecida, privativa das profissões de arquiteto e engenheiro, implica na 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 dos logradouros, de interesse para a Administração, que deverá ser norteadas e executadas de acordo com Projeto Básico.

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (Inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

A quadra em questão deverá ser executada na Escola Municipal Rosa Mística (CEMEI Rosa Mística). A referida escola não possui área coberta para a prática das atividades de educação física. Sendo que a área existente para essas atividades é uma antiga quadra que possui apenas o piso em péssimo estado (sem cobertura) e cercado pelo que sobrou de um alambrado deteriorado que representa risco de lesão aos alunos da escola.

Diante disso, é de inquestionável importância a realização da construção para assegurar aos alunos um espaço adequado e seguro para práticas esportivas e atividades educacionais.

DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL

Fundamentação: Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração; (inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

O Plano de Contratação Anual - PCA é um instrumento gerencial que permite especificar o detalhamento das ações em termos de produto, responsáveis, prazos, tarefas, insumos e custos necessários para a entrega das metas físicas anuais, compondo os programas de trabalho da Lei Orçamentária Anual (LOA).

MUNICÍPIO DE JANAÚBA ESTADO DE MINAS GERAIS CNPJ 18.017.392/0001-67 Praça Dr. Rockert, 92 - Centro - CEP 39442-052 - Janaúba/MG										
PCA - PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL										
Data : Requisitantes : TODAS AS SECRETARIAS Responsável pela demanda: TODOS OS SECRETÁRIOS email do requisitante: Objeto:										
Data DESEJADA DA CONTRATAÇÃO	Secretaria	Grau de Prioridade	Subelemento	Objeto	Cód. Item	Item	UND.	Qtde.	Vir. Unit.	Vir. Total
Maior2024	10	A	Obras			Projeto Reforma Praça Triângulo		1,00	500.000,00	500.000,00
Maior2024	10	A	Obras			Projeto Praça Linear Osvaldo Cruz		1,00	600.000,00	600.000,00
Maior2024	10	A	Obras			Projeto Reforma Praça Anchieta		1,00	1.000.000,00	1.000.000,00
Junho/2024	10	A	Obras			Projeto Portais de Entrada da Cidade		1,00	500.000,00	500.000,00
Junho/2024	10	A	Obras			Projeto Reforma Praça Rio Novo		1,00	200.000,00	200.000,00
Abril/2024	10	A	Obras			Projeto de Pavimentação 50 ruas no município		1,00	10.000.000,00	10.000.000,00
Abril/2024	10	A	Obras			Serviços de Drenagem Pluvial		1,00	2.000.000,00	2.000.000,00
Abril/2024	10	A	Obras			Convênios Caixa Econômica Federal		1,00	20.000.000,00	20.000.000,00
Abril/2024	10	A	Obras			Extensões de redes		1,00	2.000.000,00	2.000.000,00
Abril/2024	10	A	Obras			Outros investimentos		1,00	3.000.000,00	3.000.000,00
										39.800.000,00

Figura 01 – Plano de Contratação Anual (PMJ).

DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (Inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos.

A Concorrência terá por fundamento legal o regramento disposto no art.2º, inciso VI da Lei n. 14.133/2021.

Para a presente contratação será elaborado Projeto Básico com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

I. Requisitos técnicos da contratação

- a) Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no Objeto deste documento;
- b) Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;
- c) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- d) Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;
- e) Empresa de engenharia para execução da **construção da quadra poliesportiva**, conforme quantitativos previstos nos projetos;
- f) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado,



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

mediante apresentação de **Atestado de Capacidade Técnico-profissional**;

- g) Apresentação, por parte da contratada, de **Atestado de Capacidade Técnico-operacional**, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;
- h) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;
- i) Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe.

II. Requisitos de sustentabilidade

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

III. Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- b) Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

- c) Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
- d) Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);
- e) Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;
- f) Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

A demanda prevista será resultado do programa de necessidades estabelecido, **vistoria técnica do campo**, levantamento detalhado dos serviços e as quantidades dos mesmos, elaboração dos projetos técnicos detalhados, somados aos memoriais descritivos, elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação.

LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

do tipo de solução a contratar. (Inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta da seguinte forma:

I. Da modalidade de licitação“ CONCORRÊNCIA”

A escolha da modalidade “Concorrência” se justifica pela ampla publicidade na contratação da empresa que irá executar os serviços previstos, mas também pela possibilidade de **atestar previamente que as empresas interessadas em participar do certame possuem os requisitos mínimo de qualificação** exigidos para execução do objeto a ser licitado, contido na Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

A Concorrência caracteriza-se como modalidade de licitação, sendo definida no art.28, inciso II, pela Lei n.14.133/2021, como adequada para contratação de bens e serviços especiais e de **obras e serviços comuns de engenharia**. Na concorrência a disputa de preços acontece entre quaisquer interessados, desde que comprovem preencher os requisitos de qualificação nos termos exigidos pelo edital.

. O Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, na orientação técnica OT-IBR 002/2009 define obra como:

Obra de engenharia é a ação de construir, reformar, fabricar, recuperar ou ampliar um bem, na qual seja necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme disposto na Lei Federal nº 5.194/66.

Reformar consiste em alterar as características de partes de uma obra ou de seu todo, desde que mantendo as características de volume ou área sem acréscimos e a função de sua utilização atual.

Como se verifica o objeto da presente contratação caracteriza-se como **OBRA**, pois a sua execução necessita de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados, de modo que a modalidade adequada para o processamento da **Concorrência Eletrônica** é por meio da concorrência na sua forma eletrônica, uma vez que o art.17, §2º da Lei n.14.133/2021 dispõe que as licitações serão realizadas, preferencialmente, sob a forma eletrônica.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

II. Do critério de julgamento “ MENOR PREÇO”

Nos termos do art. 6º, inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/21, a concorrência enquanto modalidade de Concorrência Eletrônica para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, poderá ter como critério de julgamento os seguintes:

- a) menor preço;
- b) melhor técnica ou conteúdo artístico;
- c) técnica e preço;
- d) maior retorno econômico;
- e) maior desconto;

Diante das possibilidades apresentadas pelo regramento de licitações, considerando todo o ciclo de vida do contrato e a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, o critério de julgamento a ser adotado será o de menor preço.

A escolha do tipo “Menor Preço” se justifica por ser esse o tipo mais vantajoso à Administração Pública, aumentando a competição entre as empresas participantes do certame, possibilitando assim, que a proposta vencedora seja realmente aquele de menor, dentro das especificações constantes no edital, gerando com isso, economia aos cofres públicos.

III. Do regime “ EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO”

A escolha pelo regime de execução por empreitada por preço unitário é orientada pelo Acórdão 1.977/2013 – TCU e se justifica por se tratar de uma **CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA**, cuja execução por este regime permite um melhor controle por parte da fiscalização na realização das medições, visto que as quantidades podem ser mensuradas por unidade de medida, cujo o valor total do contrato é o resultante da multiplicação do preço unitário pela quantidade e tipos de unidades contratadas. Dessa forma, esta escolha se torna necessária para melhor mensuração dos valores em possíveis alterações de projeto, evitando ônus ao erário público.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

No que se refere ao critério de seleção de licitante, será adotado o regime de empreitada por preço unitário, conforme previsto no art. 46, inciso I, da Lei 14.133/21 e seguindo a orientação consubstanciada no Acórdão 1.977/2013 no qual a Corte de Contas entendeu:

Segundo a Lei de Licitações e Contratos, a empreitada por preço unitário consiste na contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas. É utilizada sempre que os quantitativos a serem executados não puderem ser definidos com grande precisão[...] A remuneração da CONTRATADA, nesse regime, é feita em função das unidades de serviço efetivamente executadas, com os preços previamente definidos na planilha orçamentária da obra. Assim, o acompanhamento do empreendimento torna-se mais difícil e detalhado, já que se faz necessária a fiscalização sistemática dos serviços executados. Nesse caso, o contratado se obriga a executar cada unidade de serviço previamente definido por um determinado preço acordado. O construtor contrata apenas o preço unitário de cada serviço, recebendo pelas quantidades efetivamente executadas[...] A precisão da medição dos quantitativos é muito mais crítica no regime de empreitada por preço unitário do que em contratos a preços globais, visto que as quantidades medidas no campo devem ser exatas, pois corresponderão, de fato, às quantidades a serem pagas. Portanto, as equipes de medição do proprietário devem ser mais cuidadosas e precisas em seus trabalhos, porque as quantidades medidas definirão o valor real do projeto.

Trata-se de contrato de empreitada, no qual a CONTRATADA se obriga a realizar a obra descrita no Projeto Básico e Projeto Executivo e seus anexos, pessoalmente ou por intermédio de terceiros, mediante remuneração. O gerenciamento dos trabalhos cabe ao próprio empreiteiro, sem vínculo de subordinação com a CONTRATANTE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

Nos instrumentos que compõe esta contratação constaram, a previsão de obrigação de resultado, no qual a CONTRATADA se comprometerá a entregar a obra nos moldes estabelecidos pela CONTRATANTE, devendo fornecer os materiais, equipamentos e demais itens que se fizerem necessários a execução, assim como assumir a responsabilidade pelos riscos até o momento da entrega da obra.

O contrato será executado mediante a realização dos projetos previstos no projeto executivo anexo ao edital, no qual a CONTRATADA deverá dispor de materiais e mão de obra suficiente a perfeita realização do empreendimento, devendo a vencedora observar as regras e obrigações contratuais dispostas no Termo de Referência e demais artefatos da contratação.

Cabe ressaltar que, apesar da prestação contínua dos serviços até o adimplemento do contrato, não haverá previsão de dedicação de mão de obra exclusiva, devendo a CONTRATADA decidir e dispor do quantitativo que julgar suficiente a execução do cronograma previsto para a contratação.

IV. Do fracionamento do lote

A contratação para a execução da obra deverá ser licitada como **objeto não divisível**, sem parcelamento do objeto com a execução da obra por uma única empresa considerando a completitude do projeto e a sua baixa complexidade.

ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso VI do § 1º da Lei 14.133/21).

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é a principal tabela utilizada no orçamento de obras em geral, de acordo com o último boletim de referência publicado, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

Na falta de composição no boletim de referência SINAPI, deve-se apresentar a composição unitária do serviço, contendo as justificativas técnicas para as composições adotadas, com elementos suficientes que permitam o controle da motivação dos atos que fundamentaram os valores adotados (por exemplo, memória de cálculo dos coeficientes de utilização de insumos), bem como a identificação do responsável pela elaboração. O Tribunal de Contas da União recomenda adotar a composição de outros sistemas referenciais de preços, desde que mantidos os coeficientes de consumo para cada serviço, utilizando-se o custo dos insumos obtidos no SINAPI. Nos casos em que este não contemple os serviços em análise, exige que se busque informações em outras fontes de preços para análise do orçamento de obra pública. As referências mais utilizadas na elaboração de orçamentos de obras deste município são: SINAPI, SEINFRA, SUDECAP e SICRO.

Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto Básico e Termo de Referência.

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso. (Inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

A contratação destina-se a execução de obra do tipo **CONSTRUÇÃO**, com elementos que deverão ser definidos em projeto básico que deverão prever, inicialmente, os seguintes serviços:

- ❖ Serviços Preliminares
- ❖ Serralheria
- ❖ Bancadas, divisórias, portas e esquadrias
- ❖ Pisos, revestimentos e alvenarias
- ❖ Instalações hidrossanitárias
- ❖ Elétrica e iluminação
- ❖ Vidros
- ❖ Pintura
- ❖ Limpeza da obra



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

As intervenções deverão manter o padrão adequado de qualidade, aplicação de boas práticas executivas e consonância com os projetos e seus anexos.

JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da solução. (Inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

O parcelamento da solução não é recomendável, do ponto de vista da eficiência técnica, considerando que o gerenciamento da obra permanecerá sobre a gestão de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

Para a execução dos serviços de **Construção de Quadra Poliesportiva** não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, visto que são de execução rápida e sua indivisibilidade não alongará excessivamente o prazo de execução.

DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; (inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

A execução da obra de **Construção de Quadra Poliesportiva** deverá promover melhorias de qualidade de vida aos moradores e condições adequadas de tráfego aos usuários das vias públicas de modo geral.

A empresa contratada deverá atender todos os requisitos estabelecidos no Edital de Licitação, Termo de Referência e Projeto Básico.

A contratação deve ter resultados positivos, com a melhor prática de execução dos serviços de **CONSTRUÇÃO**, de acordo com o Projeto Básico, mantendo-se o padrão de qualidade, ou superior, já empregado nas demais obras.

PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Fundamentação: Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

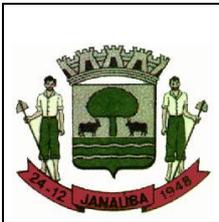
quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; (inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:

- Relatório circunstanciado contendo a descrição e avaliação da opção selecionada, elaborado pela autoridade competente (§ 5º do art. 40 da Lei 14.133/21);
- Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e obra a serem realizados;
- Elaboração do Projeto Básico, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução;
- Elaboração do Termo de Referência, contendo todos os elementos necessários para a contratação de bens e serviços (inciso XXIII do art. 6 da Lei 14.133/21);
- Aprovação do Projeto;
- Elaboração do Edital de Licitação;
- Entre outros.

Para o processamento da Concorrência Eletrônica e execução do contrato caberá a CONTRATANTE:

- Fornecer as informações técnicas, por meio do Projeto Básico e Executivo e seus anexos, acerca da execução do objeto.
- Quando da realização do contrato exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e nos termos da proposta apresentada.
- Deverá a CONTRATANTE acompanhar e fiscalizar os serviços, por servidor ou comissão especialmente designada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

- Constatadas irregularidades deverão notificar a CONTRATADA por escrito acerca das eventuais ocorrências.

No processo licitatório deverá a licitante observar as regras estabelecidas pela Lei n.14.133 de 2021 acerca da participação no procedimento, as diretrizes quanto a execução de obras e serviços de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação, além de:

- Aquela que se consagrar vencedora deverá executar o contrato conforme as especificações contidas no Termo de Referência e seus anexos, assim como seguir os termos de sua proposta.
- Comunicar ao Fiscal do contrato qualquer ocorrência irregular que se verifique no local dos serviços.
- Prestar esclarecimentos ou informação quando solicitado pela CONTRATANTE.

CONTRATAÇÕES CORRELATAS/ INTERDEPENDENTES

Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (Inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

Inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (Inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto a:

- A observância de normas e critérios de sustentabilidade;



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

- O emprego apurado dos recursos públicos;
- Conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- Uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- Remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.
- Observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

No art. 45, Lei nº 14.133/21 determina que as obras e serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras CONTRATADAS, mitigação por condicionantes e compensação ambiental, utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais, avaliação de impacto de vizinhança, proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obra CONTRATADA.

Na mesma acepção a Resolução CONAMA nº 307/2002 define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.

Sob esse viés normativo, a contratação pretendida nesta Concorrência Eletrônica caracteriza-se com **obra de engenharia** e a sua execução implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a futura CONTRATADA empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, dando destinação adequada aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais.

Tal entendimento consta do art.6º, inciso XXV da Lei nº 14.133 de 2021 que dispõe que deve o Termo de Referência conter o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, de modo que assegure o tratamento apropriado do impacto ambiental.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

Diante disso, na execução da **CONSTRUÇÃO** deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra.

POSICIONAMENTO CONCLUSIVO QUANTO A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (Inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

Trata-se de ação comum de engenharia, onde todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis, imóveis e de infraestrutura, com preservação das características originais dos bens, cuja ação interfere nas atividades desenvolvidas. As experiências anteriores indicam que a contratação apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos.

A Prefeitura de Janaúba não possui em seu quadro de servidores profissionais habilitados e equipamentos em quantitativo suficiente para a execução das obras descritas, de modo que para suprir tal necessidade torna-se imprescindível a contratação de serviços especializados, tendo em vista a demanda de melhorias para atender as necessidades da população.

Assim, após o planejamento consignado neste estudo técnico, mostra-se viável a obtenção do objeto, sendo ele a contratação de empresa para execução de **Construção de uma Quadra Poliesportiva no CEMEI Rosa Mística** em logradouro público conforme descritos nos demais anexos, segundo as condições e especificações previstas neste ETP por meio da Concorrência eletrônica.

Janaúba-MG, 09 de agosto de 2024.

Juarêz Winícius Barbosa de Almeida

Engenheiro Civil

CREA-MG 235.795/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

MATRIZ DE ALOCAÇÃO DE RISCOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

RISCO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS DO PROJETO		
Erros ou omissões na execução dos projetos básico e executivo.	CONTRATADA	<ul style="list-style-type: none">• Execução de seguros Contratados.• Execução da garantia de execução.• Aplicação de sanções Contratuais.
Mudanças nos projetos a pedido do PODER CONCEDENTE que acarretem aumento de custos ou despesas não previstas inicialmente.	CONTRATANTE	<ul style="list-style-type: none">• Aditivo financeiro do CONTRATO.• Repactuação das metas e prazos.
Falhas na execução das obras concernentes ao objeto do CONTRATO.	CONTRATADA	<ul style="list-style-type: none">• Execução de seguros Contratados.• Execução da garantia de execução.• Aplicação de sanções Contratuais.
RISCOS DE ENGENHARIA E DE OPERAÇÃO		
Atraso na entrega de BENS REVERSÍVEIS pelo PODER CONCEDENTE.	CONTRATANTE	<ul style="list-style-type: none">• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.• Repactuação das metas e prazos.
Atraso na obtenção de licenças, permissões e autorizações de responsabilidade da CONTRATADA, em razão de fatos ou atos a ela imputáveis.	CONTRATADA	<ul style="list-style-type: none">• Execução da garantia de execução do CONTRATO.• Aplicação de sanções Contratuais.
Prejuízos decorrentes de eventual paralisação da prestação dos serviços, por ato ou fato imputável à CONTRATADA.	CONTRATADA	<ul style="list-style-type: none">• Execução de seguros Contratados.• Execução da garantia de execução.• Aplicação de sanções Contratuais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

Danos comprovadamente causados pela CONTRATADA aos imóveis vizinhos à execução das obras concernentes ao objeto da CONCESSÃO, de acordo com limites e critérios definidos no CONTRATO.	CONTRATADA	<ul style="list-style-type: none">• Execução de seguros Contratados.• Execução da garantia de execução.• Aplicação de sanções Contratuais.
Roubos, furtos, destruição, perdas ou avarias nos BENS REVERSÍVEIS ou nos próprios bens da CONTRATADA, cuja materialização não tenha sido provocada por ato ou fato imputável ao PODER CONCEDENTE.	CONTRATADA	<ul style="list-style-type: none">• Execução de seguros Contratados.• Execução da garantia de execução.• Aplicação de sanções Contratuais.
Responsabilidade civil, administrativa, criminal e ambiental por danos decorrentes da execução do objeto do CONTRATO, com exceção de obrigações e passivos atribuídos ao PODER CONCEDENTE.	CONTRATADA	<ul style="list-style-type: none">• Execução de seguros Contratados.• Execução da garantia de execução, se for o caso.• Aplicação de sanções contratuais, se for o caso.
Passivos e prejuízos, relacionados à prestação dos serviços, decorrentes de atos ou fatos ocorridos ou originados antes da assunção dos serviços pela CONTRATADA.	CONTRATANTE	<ul style="list-style-type: none">• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.• Repactuação das metas e prazos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

Descumprimento pelo PODER CONCEDENTE de suas obrigações contratuais ou regulamentares, incluindo, mas não se limitando, à inobservância dos prazos que lhe sejam aplicáveis, previstos no CONTRATO e/ou na legislação vigente	CONTRATANTE	<ul style="list-style-type: none">• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.• Repactuação das metas e prazos.
Vícios ocultos nos BENS REVERSÍVEIS, assim considerados aqueles não apontados no Termo de Vistoria e Transferência dos Bens e que não puderem ter sido identificados pela CONCESSIONÁRIA, por motivos não imputáveis a ela, quando do recebimento dos BENS REVERSÍVEIS	CONTRATANTE	<ul style="list-style-type: none">• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.• Aditivo contratual.
RISCOS FINANCEIROS		
Não obtenção do retorno econômico previsto pelo privado.	CONTRATADA	<ul style="list-style-type: none">• Gestão contratual da CONCESSIONÁRIA
Variação dos custos de insumos operacionais, de manutenção, de compra, de investimentos, dentre outros dessa natureza.	CONTRATADA	<ul style="list-style-type: none">• Gestão contratual da CONCESSIONÁRIA
Variação dos custos e da produtividade da mão de obra empregada pela CONTRATADA na consecução das atividades objeto da CONCESSÃO.	CONTRATADA	<ul style="list-style-type: none">• Gestão contratual da CONCESSIONÁRIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

Prejuízos decorrentes da gestão ineficiente do objeto do CONTRATO.	CONTRATADA	<ul style="list-style-type: none">• Gestão contratual da CONCESSIONÁRIA
Criação, alteração ou extinção de tributos ou encargos legais, exceto os impostos sobre a renda, após a data de apresentação da proposta comercial.	CONTRATANTE	<ul style="list-style-type: none">• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO
RISCOS AMBIENTAIS E REGULATÓRIOS		
Responsabilidade ambiental sobre os passivos ambientais já existentes ou originados em data anterior à data da assunção dos serviços, ainda que verificados ou conhecidos após tal data, bem como pelas compensações ambientais, e condicionantes que não estejam previstas no EDITAL ou nas licenças ambientais disponibilizadas pelo PODER CONCEDENTE, e desde que não sejam decorrentes de ação ou omissão da CONTRATADA.	CONTRATANTE	<ul style="list-style-type: none">• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.
RISCOS JURÍDICOS		
Alteração legislativa de caráter específico que produza impacto direto sobre as receitas da CONCESSIONÁRIA.	CONTRATANTE	<ul style="list-style-type: none">• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.
Modificação unilateral do CONTRATO pelo PODER CONCEDENTE.	CONTRATANTE	<ul style="list-style-type: none">• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO



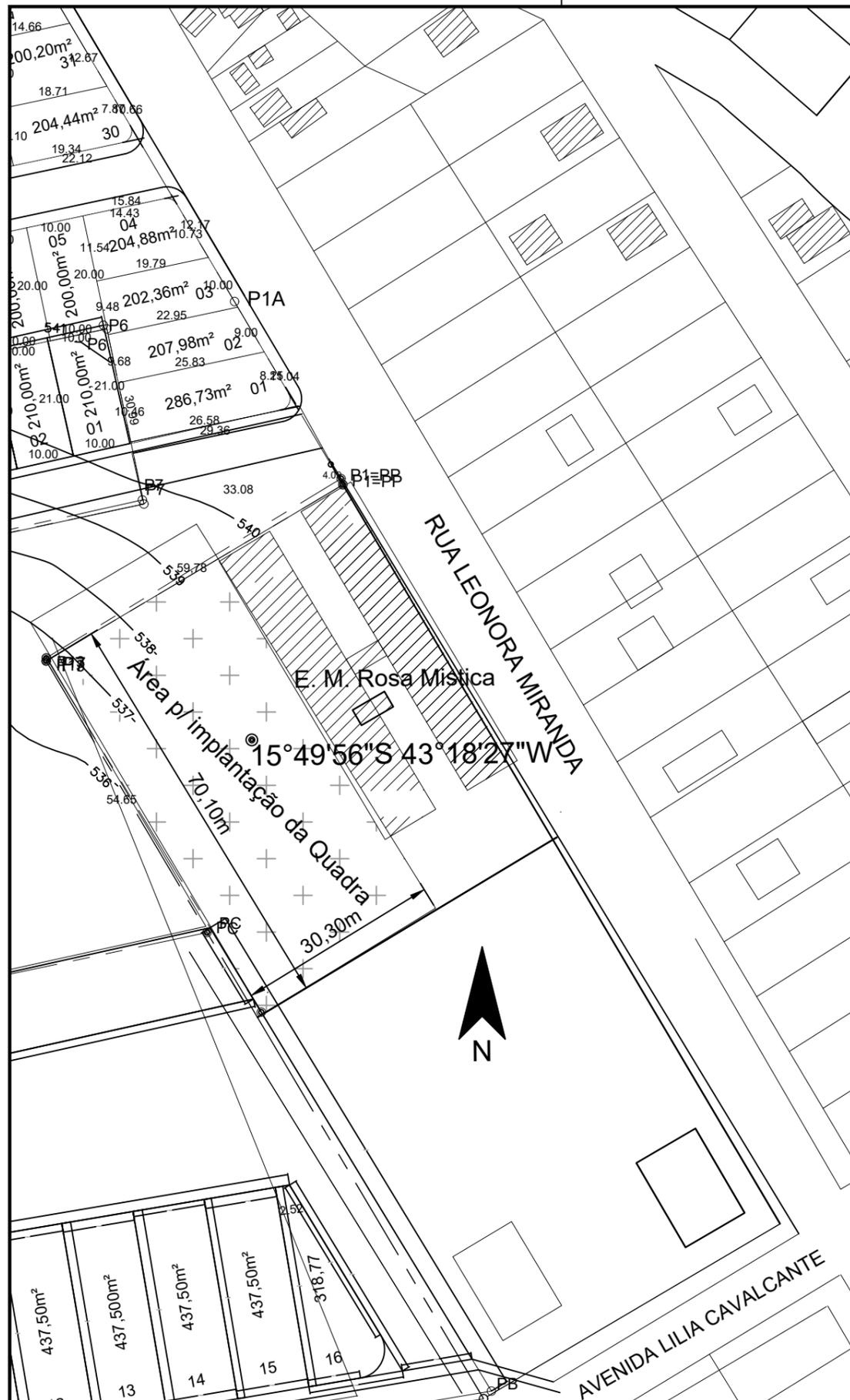
PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

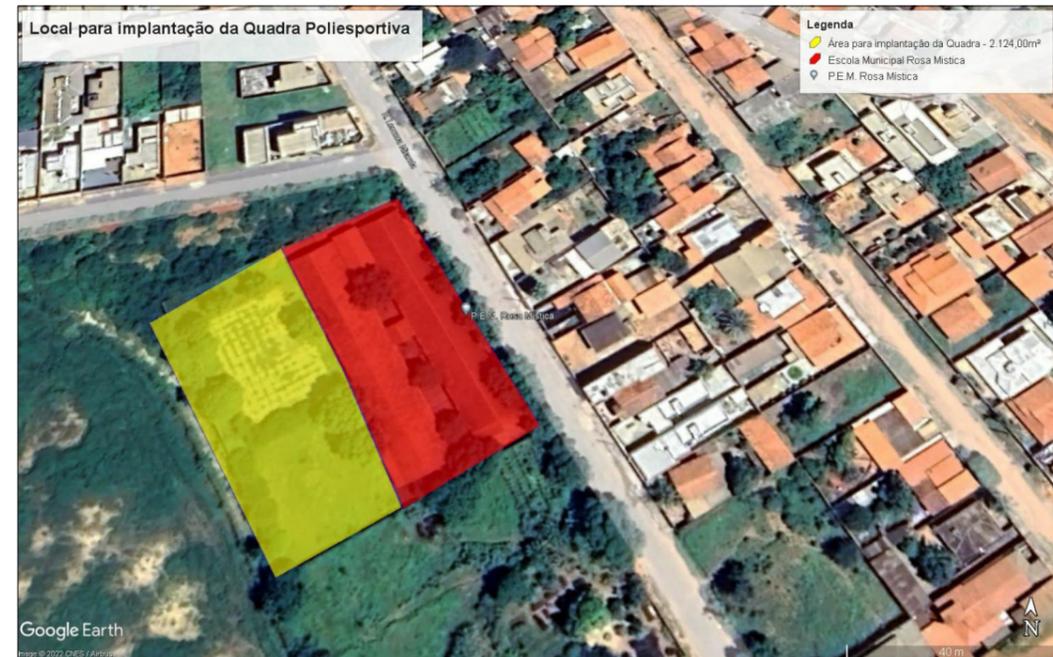
Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

<p>Ocorrência de fato do príncipe, fato da Administração ou de interferências imprevistas, bem como de fatos considerados como de caso fortuito e de força maior que não possam ser objeto de cobertura aceita por instituições seguradoras no mercado brasileiro há pelo menos 2 (dois) anos anteriores à época da ocorrência do evento, até o limite de apólices comercialmente aceitáveis e oferecidas por pelo menos duas empresas do ramo, com exceção dos riscos seguráveis</p>	<p>CONTRATANTE</p>	<ul style="list-style-type: none">• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO• Revisão dos prazos previstos no CONTRATO, incluindo as metas• Extinção da CONCESSÃO
<p>Greve e dissídio coletivo de empregados da CONTRATADA e/ou de fornecedores, subcontratados de materiais e serviços da CONCESSIONÁRIA</p>	<p>CONTRATADA</p>	<ul style="list-style-type: none">• Gestão contratual da CONCESSIONÁRIA



Croqui de localização
sem escala



Vista Satélite
sem escala

LEGENDA:



ÁREA P/ IMPLANTAÇÃO DA QUADRA



ÁREA DO PRÉDIO ESCOLAR
ESCOLA MUNICIPAL ROSA MÍSTICA
RUA LEONORA MIRANDA, 214, VILA IZAIAS, JANAÚBA-MG



15°49'56"S 43°18'27"W



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA
 CNPJ 18.017.392/0001-67 | 39.442-052 - Janaúba/MG
 Doutor Rockert, 92 - Centro | 3821-4973 / (38) 3821-4009
 prefeitura@janauba.mg.gov.br

PROJETO:
CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

ENDEREÇO DA OBRA:
RUA LEONORA MIRANDA, 214, BAIRRO VILA IZAIAS PEREIRA, JANAÚBA - MG.

RESPONSÁVEL:

JUARÉZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA
RESPONSÁVEL TÉCNICO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/MG: 236.176/D

ESPECIFICAÇÕES:
 VISTA SATÉLITE CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

FORMATO: **A3**

ESCALA: **INDICADA**

DATA: **ABRIL/2024**

01
 01



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Doutor Rockert, 92 - Centro 39.442-052 - Janaúba/MG

Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4009 | prefeitura@janauba.mg.gov.br

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO COLORIDO – ESCOLA MUNICIPAL ROSA MÍSTICA

CONCEDENTE: SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO.

CONVENENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA

OBJETO: CONSTRUÇÃO QUADRA POLIESPORTIVA.

LOCAL: Rua Leonora Miranda, nº214, Vila IzaÍas Pereira Janaúba-MG

FASE PRELIMINAR

FOTO 01



Descrição: PORTÃO PRINCIPAL DA ESCOLA MUNICIPAL ROSA MÍSTICA

FOTO 02



Descrição: ÁREA DE INSTITUCIONAL PARA IMPLANTAÇÃO DA QUADRA



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Doutor Rockert, 92 - Centro 39.442-052 - Janaúba/MG

Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4009 | prefeitura@janauba.mg.gov.br

FOTO 03



Descrição: ÁREA INSTITUCIONAL PARA IMPLANTAÇÃO DA QUADRA (VISTA 02)

FOTO 04



Descrição: ÁREA INSTITUCIONAL PARA IMPLANTAÇÃO DA QUADRA (VISTA 03)

ASSINATURAS

JUARÊZ WINÍCIUS BARBOSA
DE ALMEIDA

CREA-MG 235.795/D

16/05/2023
Data

JOSÉ APARECIDO MENDES
SANTOS

PREFEITO MUNICIPAL DE
JANAÚBA-MG

16/05/2023
Data



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20242914933

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

JUAREZ WINICIUS BARBOSA DE ALMEIDA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1418043575**

Registro: **MG0000235795D MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Município de Janaúba**

PRAÇA DOUTOR ROCKERT

Complemento:

Cidade: **JANAÚBA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **MG**

CPF/CNPJ: **18.017.392/0001-67**

Nº: **92**

CEP: **39442052**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 1,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em: **03/06/2024**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA RUA LEONORA MIRANDA

Complemento:

Cidade: **JANAÚBA**

Data de Início: **03/07/2024**

Finalidade:

Proprietário: **Município de Janaúba**

Nº: **214**

Bairro: **VILA IZAÍAS PEREIRA**

UF: **MG**

CEP: **39440000**

Previsão de término: **03/07/2025**

Coordenadas Geográficas: **-15.832222, -43.307538**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **18.017.392/0001-67**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 -
 EM MATERIAIS MISTOS

Quantidade

504,00

Unidade

m²

18 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 -
 EM MATERIAIS MISTOS

Quantidade

504,00

Unidade

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E FISCALIZAÇÃO PARA CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA NA ESCOLA MUNICIPAL ROSA MÍSTICA, A SER LICITADA COM VALOR ORÇADO EM R\$ 778.841,49

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem - CMA vinculada ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lged/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

SME - Sociedade Mineira de Engenheiros

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: cB3cW

Impresso em: 19/04/2024 às 14:15:38 por: , ip: 201.140.211.17

www.crea-mg.org.br

Tel: 0800 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br

Fax:





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20242914933

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Documento assinado digitalmente

INICIAL



JUAREZ WINICIUS BARBOSA DE ALMEIDA
 Data: 19/04/2024 15:20:22-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

JUAREZ WINICIUS BARBOSA DE ALMEIDA - CPF: 114.374.546-90

JOSE APARECIDO MENDES
 SANTOS:51799081672

Assinado de forma digital por JOSE
 APARECIDO MENDES SANTOS:51799081672
 Dados: 2024.04.19 14:36:25 -03'00'

Município de Janaúba - CNPJ: 18.017.392/0001-67

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64** Registrada em: **19/04/2024** Valor pago: **R\$ 99,64** Nosso Número: **8604491638**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: cB3cW
 Impresso em: 19/04/2024 às 14:15:39 por: , ip: 201.140.211.17

