

**MEMORIAL DESCRITIVO AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL
QUIRINO JOSÉ DE OLIVEIRA COM CONSTRUÇÃO DA QUADRA
POLIESPORTIVA NO POVOADO DE SANTA ROSA**


Alisson Gusmão Cordazzo
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167936/D


Danilo Wagner Veloso
Prefeito Municipal

Memorial Descritivo
Município de São João da Ponte - MG
Março/2020

1 – OBJETIVO

O presente memorial tem por objetivo estabelecer os critérios para a Construção da Quadra Poliesportivo Povoado de Santa Rosa, na Escola Municipal Quirino José de Oliveira, no município de São João da Ponte – MG, bem como especificar os materiais e técnicas construtivas a serem utilizados.

2 – GENERALIDADES

Todo desenvolvimento do trabalho, relacionado à técnica de execução, material empregado, segurança do trabalho, deverão obedecer às normas e especificações aprovadas e recomendadas pelos órgãos competentes (Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT; legislações vigentes, etc.) referentes à execução de obras civis. As especificações são complementadas pelos projetos e planilhas orçamentárias, devendo ser integralmente cumpridas. As indicações do Memorial Descritivo, em caso de divergência com as do Projeto Arquitetônico deverão ser comunicadas à fiscalização para ser dada à resolução final.

Os materiais empregados na obra deverão ser de primeira qualidade e serão submetidos a exame de aprovação da fiscalização da obra.


A não descrição de um material ou serviços deverá ser entendida como de primeira qualidade e primeiro uso e estar de acordo com as Normas Brasileiras, Especificações e método da ABNT.

A aplicação de material industrializado ou de emprego especial deverá obedecer às recomendações de seus fabricantes.

A mão-de-obra empregada deverá ser qualificada e capacitada a executar o serviço requerido. Caso algum material tenha sido empregado indevidamente, ou tenha sido impugnado pela fiscalização, deverá ser removido sem qualquer custo para a contratante.

Após a assinatura do Contrato, a Contratada deverá apresentar as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART de execução das obras e serviços devidamente quitados.

A contratada antes de participar da licitação deve estar ciente das atuais condições do terreno, e de onde será implantada as obras.


Alisson Gusmão Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167936/D


Danilo Wagner Veloso
Prefeito Municipal

3 – INSTALAÇÃO DA OBRA

Ficarão a cargo exclusivo da construtora, todas as providencias e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento e ferramentas necessárias à execução.

PLACA DE OBRA

Placa de obra em chapa de aço galvanizado 1,50m x 1,0m.

LOCAÇÃO DA OBRA

Deverá ser providenciado o alinhamento e a locação da obra a ser construída, obedecendo aos recuos projetados.

A locação deverá ser feita pelo processo de tábuas corridas, sendo definidos claramente os eixos de referencia.

Com referência as cotas do piso acabado, deverão ser observadas as seguintes condições:

- As cotas do piso acabado deverão estar no mínimo 20 cm acima do nível do platô correspondente.

4 – MOVIMENTAÇÃO EM TERRA

As escavações para fundações deverão ser feitas, no alinhamento das fundações, em uma largura adequada para a execução dos trabalhos.

O aterro, no interior da obra, deverá ser feito manual ou mecanicamente, sob a forma de apiloamento por meio de placa vibratória, em camada 20 cm, devidamente molhadas, com material isento de sedimentos orgânicos, para sua perfeita consolidação.

5 – INFRAESTRUTURA

Blocos rígido (40x40x40) em concreto ciclópico 1:3:6 com 30% de pedra de mão.

Após a escavação das valas. Será lançado concreto ciclópico 1:3:6 com 30% de pedra de mão. Os pilaretes deverão executados e centrados no bloco antes da concretagem, numero de blocos 38 unidades.

Após execução das fundações, deverá ser providenciado o reaterro das valas e aterro interno, com material isento de sedimentos orgânicos, devidamente compactados, em camadas sucessivas de 0,20m, molhadas e apiloadas para sua perfeita consolidação.

Vigas baldrame (15x40) cm

O respaldo das fundações será constituído por alvenaria de bloco de concreto cheio, concreto 20 MPA com armação positiva de AÇO CA%) 8.0mm e armação negativa e transversal com aço CA60 5.0mm. após a escavação as vigas baldrame deverão ser assentadas sobre solo compactado e devidamente ancoradas nos pilaretes.

IMPERMEABILIZAÇÃO

O respaldo das vigas de fundação deverá ser impermeabilizado com 02 (duas) demãos de tinta asfáltica recobrimdo as faces laterais e face superior.

6 – SUPERESTRUTURA

PILARETE DE CONCRETO 15X20 CM CONCRETO 20 MPA

Pilarete de concreto 15x20 cm c = 1 cm em concreto 20 MPA, a armadura longitudinal deverá ser em aço 8.0 mm e a armadura transversal deverá ser CA 60 5.00 mm com espaçamento a cada 30 cm, será executado em todo perímetro de mureta, devendo ser executado 38 pilaretes.

7 – ALVENARIA / REVESTIMENTO

Paredes (mureta)

As paredes de alvenaria de bloco de concreto e = 15 cm, vedação com blocos concreto com dimensões de (14x1939cm), assentados na largura de 14 cm será utilizado no assentamento dos blocos argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. Todas as alvenarias deverão ficar perfeitamente alinhadas e prumadas.

REVESTIMENTO

Deverá ser aplicado chapisco com argamassa (1:3 cim. Areia), a colher. Será utilizada argamassa para reboco (traço 1:2:8 cimento, cal e areia). A espessura do reboco não deve ultrapassar 25mm.

8 – PISOS

PISO DA QUDRA

Será executado um aterro compactado com placa vibratória e regularização para receber o lastro de brita nº 1 com espessura de 5 cm, sobre o qual será colocado um lençol plástico de no mínimo 200 micas e após este procedimento inserir uma malha de ferro CA 60 4.2mm com recobrimento nas emendas entre painéis de no mínimo uma malha (15cm), a armadura deverá estar posicionada a um terço da altura, abaixo da face superior do piso, sendo utilizado

espaçador específico para manter na concretagem do piso. O piso deverá ser executado em concreto FCK 20 Mpa, numa espessura mínima de 8.0cm. o acabamento final em concreto cimentado desempenado liso com a utilização de sarrafeamento de concreto com régua vibratória ou equipamento adequado. Polimento de concreto com utilização de acabadora dupla de superfície (politriz). Corte das juntas de dilatação pelo sistema Clipper ou maquina formando quadros 2,50 x 3,00m com um corte de 2,7cm. O piso deverá ficar perfeitamente polidos, sem arranhões ou falhas, a cura deve ser feita com agente de cura para concreto sobre o concreto fresco, protegendo-o contra efeitos da desidratação provocada pelo calor e pelo vento ou assim que o concreto permitir deverá ser coberto com sacos de cimento úmido, lençol de pó de serragem ou areia de 3cm de espessura, mantendo molhado por irrigação periódica durante 28 dias.

9 – PINTURA

PINTURA DO PISO.

Será executado uma demarcação das faixas para quadra poliesportiva com 5cm de largura em tinta acrílica.

PINTURA PAREDES EXTERNAS E INTERNAS

A Mureta da quadra e a arquibancada será pintada com tinta acrílica com 2 (duas) demãos.

10 – INSTALAÇÕES ELETRICAS

A Instalação elétrica deverá ser executado conforme o projeto elétrico.

11 – ARQUIBANCADA

Arquibancada será executado bloco de concreto 14x19x39 cm com assentamento em argamassa cimento, cal e areia traço 1:2:8, executado conforme projeto.

12 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

ALAMBRADO

O alambrado será executado sobre a mureta em alvenaria de bloco de concreto nas laterais com alturas de 2,00m e no fundo e frente com altura de 2,80m. Será executado em tubo de aço galvanizado e tela de arrame galvanizado fio de 2,77mm (12BWG) e malha 2".



LIMPEZA FINAL DA OBRA

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos incluindo bota fora.

RECEBIMENTO DA OBRA

A obra deverá ser entregue pronta para as atividades esportivas. O termo de recebimento definitivo das obras e serviços contratados será efetuado apenas quando satisfeitas as seguintes condições:

1. Atendidas todas as reclamações da fiscalização, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificado em qualquer elemento das obras ou serviços executados.
2. Solucionadas todas as reclamações porventura feitas, quanto a pagamento de funcionários e fornecedores.

São João da Ponte, 12 de Março de 2020.

Alisson Gusmão Cordeiro
Eng. Civil – Crea-MG: 167.936/D

Alisson Gusmão Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167936/D

Danilo Wagner Veloso
Prefeito Municipal



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS - CONVÊNIO

AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL QUIRINO JOSÉ DE OLIVEIRA COM CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA
MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE - MG ENDEREÇO: POVOADO DE SANTA ROSA

S.R.E.: MONTES CLAROS
SERVIÇOS: AMPLIAÇÃO

BDI: 22,12 %

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	VALOR SOLICITADO		P. TOTAL	VALOR ANUALISADO		P. TOTAL
			QUANT	P. UNIT - C/BDI		QUANT	P. UNIT - C/BDI	
010000	INSTALAÇÃO DA OBRA	UN	1,00	1.109,08	1.109,08	1.109,08	0,00	
010003	Forneimento e colocação de placa de obra em chapa galvanizada (3,00 x 1,50m) - Governo do Estado - (Ampliação e / ou Reforma acima de R\$ 30.000,00)							
					1.109,08		0,00	
030000	TRABALHOS EM TERRA							
030001	Ativo compactado manual, com soquete	M²	43,40	50,18	2.177,81	50,18	0,00	
030002	Será medido pelo volume de aterro compactado (m³). 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 aparelhamento em camadas de 20 cm, com metro de 90 Kg e a disposição das sobras. Escavagem manual de vala em solo de 1ª e 2ª categoria, profundidade em até 2,00m. 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). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavagem manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 2,00 m de profundidade.	M²	4,62	50,18	231,83	50,18	0,00	
					2.409,64		0,00	
040000	FUNDAÇÕES, MUROS E CONTEIÇÕES							
040004	Fundação estrutural virado em obra, controle "A", consistência para vibração, bita 1, fck=20 MPa e lançamento em fundação. Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da inserção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento de betão, pedra britada número 1, cimento, areia e 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.	M²	1,54	397,58	612,37	397,58	0,00	
					612,37		0,00	
060000	ALVENARIA							
060107	Alvenaria de vedação com bloco de concreto, 14x19x39 cm, espessura da parede 24 cm, juntas de 10mm com argamassa mista de chumbo, cai hidratada e areia com penetrar tipo 10,58. Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de material 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, cai hidratada e areia, dimensões padronizadas de 14 x 19 x 39 cm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136. Alvenaria estrutural com bloco de concreto 19x19x39cm chãos e armado. Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de material e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria estrutural, confeccionada em bloco vazado de concreto estrutural, assentado com argamassa de cimento, cai hidratada e areia, dimensões padronizadas de 19 x 19 x 39 cm com os furos com concreto fck de 25MPa, fello em obra e complementado com armadura de aço CA-50, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136.	M²	78,24	40,87	3.197,67	40,87	0,00	
060109		M²	41,88	142,53	6.397,77	142,53	0,00	
					9.595,04		0,00	

Alisson Gasimão Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167936/D

Danilo Wagner Veloso
Prefeito Municipal



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - CONVÊNIO

AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL QUIRINO JOSÉ DE OLIVEIRA COM CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE - MG ENDEREÇO: POVOADO DE SANTA ROSA

FORMA DE EXECUÇÃO: () DIRETA (X) INDIRETA

S.R.E.: MONTES CLAROS

SERVIÇOS: AMPLIAÇÃO

BDI: 22,12 %

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	VALOR SOLICITADO		P. TOTAL	VALOR ANUATADO		P. TOTAL
			QUANT	P. UNIT - C/BDI		QUANT	P. UNIT - C/BDI	
140000	REVESTIMENTO	M²	164,16	23,56	3.867,61	23,56	0,00	
140100	Execução de: Rebraco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia. Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando esquadrias. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as esquadrias desenvolvidas (m²).	M²	164,16	6,08	998,09	6,08	0,00	
140104	O item remunera o fornecimento de cimento, cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco. Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher. Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando esquadrias. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as esquadrias desenvolvidas (m²).	M²	164,16	6,08	998,09	6,08	0,00	
150000	PISOS E HODALVÉS	M²	62,00	44,11	2.734,82	44,11	0,00	
150405	Passado de concreto esp. 8 cm, 1x4 15 Mpa, c/ preparo p/ terreno, incluindo preparo de caixa, sem revestimento com argamassa de cimento e areia.	M²	62,00	44,11	2.734,82	44,11	0,00	
170000	PINTURA	M²	164,16	12,95	2.125,87	12,95	0,00	
170100	Pinúria:	M²	164,16	12,95	2.125,87	12,95	0,00	
170102	Látex PVA em parede interna (2 demãos), com fundo preparador / selador. Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando esquadrias, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as esquadrias desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura PVA, tinta látex (plástica) à base de PVA, solvente em água, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para os serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta látex PVA em duas demãos conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa ou não. Não remunera o emassamento.	M²	164,16	12,95	2.125,87	12,95	0,00	
200000	QUADRA	M	300,30	6,48	1.945,94	6,48	0,00	
200100	Execução de: Localização da obra; escarificação de galbarito	M	300,30	6,48	1.945,94	6,48	0,00	
200101	Localização da obra: escarificação de galbarito. Será medido pela área de obra localizada, definida 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 pontalões 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.	M	300,30	6,48	1.945,94	6,48	0,00	
200102	Regularização de fundo de vala com aplicação com m³ de 30kg. Será medido pela área de fundo da vala (m²). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários, para execução dos serviços de regularização do fundo da vala com m³ de 30 kg.	M	300,30	6,48	1.945,94	6,48	0,00	
200106	Demarcação de quadra (tinta branca em piso para faixas de demarcação, com faixas de 5 cm x 8 cm de largura, aplicada com trincheira). Será medido por comprimento de linha escrita em grande desmembramento para pisos, vitrais, cores, conforme especificações do fabricante, que confere um acabamento microtexturizado e antiderrapante com reflexivo, 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	300,30	6,48	1.945,94	6,48	0,00	

Alisson Guimarães Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167936/D

Danielo Wagner Veloso
Prefeito Municipal



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS - CONVÊNIO

AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL QUIRINO JOSÉ DE OLIVEIRA COM CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA
 MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DO PONTE - MG ENDEREÇO: RODOVADO DE SANTA ROSA S.R.E.: MONTES CLAROS

FORMA DE EXECUÇÃO: () DIRETA (X) INDIRETA SERVIÇOS: AMPLIAÇÃO BDI: 22,12 %

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	VALOR SOLICITADO		P. TOTAL	VALOR ANALISADO		P. TOTAL	
			QUANT	P. UNIT - C/BDI		QUANT	P. UNIT - C/BDI		
200202	Alambrado para quadra esportiva com tela de arame galvanizado, 1 unidade em quantos de tubos de aço galvanizado, 10x2m	M	102,60	173,66	17.817,52	173,66	17.817,52	0,00	
200204	Será medido por área de portão instalado (m²). O item remunerará 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; requadrado interno em barra chata de aço carbono SAE 1008 / 1012, de 3/4" x 3/16"; tela de 2" fio 12 H 1/2", com acabamento de pontas dobradas; batentes; colunas; trincos e ferroliho com porta-cadeado. O item remunerará 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 zinco e esmalte em duas demãos cada.	M²	4,80	243,68	1.609,66	243,68	943,89	0,00	
200300	DUTOS Equipamentos esportivos (volley, futsal, basquete) todos juntos	CI	1,00	2.435,36	2.435,36	2.435,36	2.435,36	0,00	
200301	Será medido por conjunto de equipamentos: (cl). O item remunerará 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 espigas para a fixação da trave, em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado inclusive tubo dren; fornecimento e instalação de trave removível, nos dimensões oficiais de 3 x 2 x 1 m, em tubo de aço galvanizado, providos de ganchos especiais para fixação da rede, com acabamento em esmalte, fornecimento e instalação de rede para a trave em nylon, com malha de 10x10cm, fio com espessura de 2 mm. B) Tábua completa, com suporte para basquete com a sua respectiva rede, todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução de espigas. Para fixação do tubo de sustentação da tábua em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado inclusive tubo dren; fornecimento e instalação de tábua removível para basquete nas dimensões de 180 cm de comprimento por 130 cm de altura, e ter seu centro geométrico a 328 cm do piso acabado. A tábua é fixada ao poste de sustentação, o qual é encaixado nas espigas de PVC no piso, o suporte e tábua em aço duplo em aço, com diâmetro de 9,5 mm, com pintura a óleo sobre fundo antioxídante; cinto em malha de nylon, fio 2; pintura do fundo e das falhas da tábua à base de esmalte autolavável. C) Par de postes oficial completo com rede para vôleibol, todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de espigas para a fixação dos postes, em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado, inclusive tubo dren; fornecimento e instalação de par de postes removíveis para vôleibol, em tubo de aço galvanizado, diâmetro de 5", providos de ganchos especiais para a fixação da rede, roldana e catrolinha, com acabamento em esmalte, fornecimento e instalação de rede para vôleibol de nylon, com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm, com acabamento nos quatro lados em lona.								
200302	Colchão de brisa (lástico da brisa 3 e 4 apilado mantidamente com migo de 30kg)	M²	31,00	90,12	2.793,72	90,12	90,12	0,00	
200304	Será medido pelo volume acabado, na espessura mínima de 5 cm (m³). O item remunerará o fornecimento de pedra britada em rútmens médio e a mão-de-obra necessária para o aplicação do terreno e execução do lajato. 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 brisa. Armadura de tela de aço CA 60B (tela de aço CA 60 soldada com trama de 100x100mm D=4,20mm do fio e arame recortado) DBS: 2,20 KG/M2 Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunerará o fornecimento de tela soldada em aço CA 60B com trama 100 x 100mm tipo QJ38, transporte e colocação; estibo incluído no item os serviços e materiais necessários como arame, estacas, vergas e pedras por distribuição, corte e pontas de respasse para armaduras.	KG	1.362,00	9,37	12.574,54	9,37	9,37	0,00	

Alisson Gasimão Cordeiro
 Eng. Civil e Seg. de Trabalho
 CREA-MG 167936/1-D

Danielo Wagner Veloso
 Prefeito Municipal



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS - CONVÊNIO

AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL QUIRINÓPOLIS DE OLIVEIRA COM CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA
 MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE - MG ENDEREÇO: RODOVADO DE SANTA ROSA S.R.E.: MONTES CLAROS

FORMA DE EXECUÇÃO: () DIRETA (X) INDIRETA SERVIÇOS: AMPLIAÇÃO BDI: 22,12 %

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	VALOR SOLICITADO		VALOR ANUALISADO		P. TOTAL
			QUANT	P. UNIT - C/BDI	QUANT	P. UNIT - C/BDI	
200905	Concreto fck=25Mpa, a serem 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	M²	49,60	569,03	28.174,29	569,03	0,00
200900	Iluminação de quadra descoberta.	UN	1,00	12.676,27	12.676,27	12.676,27	0,00
220000	LIMPEZA			SUB-TOTAL	84.809,16	SUB-TOTAL	0,00
220101	Limpieza geral de edificação	M²	635,99	6,99	4.441,38	6,99	0,00
	TOTAL GERAL			VALOR SOLICITADO	132.693,36	VALOR ANUALISADO	0,00

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALISSON GUSMÃO CORDEIRO

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

Alisson Gusmão Cordeiro
 Alisson Gusmão Cordeiro
 Eng. Civil e Seg. do Trabalho
 CREA-MG 167936/D

Damilo Wagner Veloso
 Damilo Wagner Veloso
 Prefeito Municipal

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL QUIRINO JOSÉ DE OLIVEIRA COM CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA

SRE: MONTES CLAROS

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE - MG

ENDEREÇO: POVOADO DE SANTA ROSA

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	% INC.	1º MES		2º MES		3º MES		4º MES		5º MES		6º MES		TOTAL
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR			
1	INSTALAÇÃO DA OBRA	1.109,08	0,98%	100,00%	1.109,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.109,08
3	TRABALHOS EM TERRA	2.409,64	2,14%	100,00%	2.409,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.409,64
4	FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES	612,27	0,54%	100,00%	612,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	612,27
6	ALVENARIA	9.585,44	8,51%	50,00%	4.792,72	4.792,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.585,44
14	REVESTIMENTO	4.865,70	4,32%	100,00%	0,00	4.865,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.865,70
15	PILOSE E RODAPÉS	2.734,82	2,43%	50,00%	1.367,41	1.367,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.734,82
17	PINTURA	2.125,87	1,89%	100,00%	0,00	2.125,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.125,87
20	QUADRA	84.809,16	75,26%	50,00%	42.404,58	42.404,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84.809,16
22	LIMPEZA	4.441,38	3,94%	100,00%	0,00	4.441,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.441,38
TOTAL MENSAL				46,76%	52.695,70	53,24%	59.997,66	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00	112.693,36
TOTAL ACUMULADO		112.693,36	100,00%	46,76%	52.695,70	100,00%	112.693,36	100,00%	112.693,36	100,00%	112.693,36	100,00%	112.693,36	100,00%	112.693,36	112.693,36

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Alisson Custódio Condeiro
 Alisson Custódio Condeiro
 Eng. Civil e Seg. do Trabalho
 CREA-MG 167936/D

Davito Stegner Veloso
 Davito Stegner Veloso
 Prefeito Municipal

SÃO JOÃO DA PONTE

"TEMPO DE RECONSTRUIR"

2017-2020

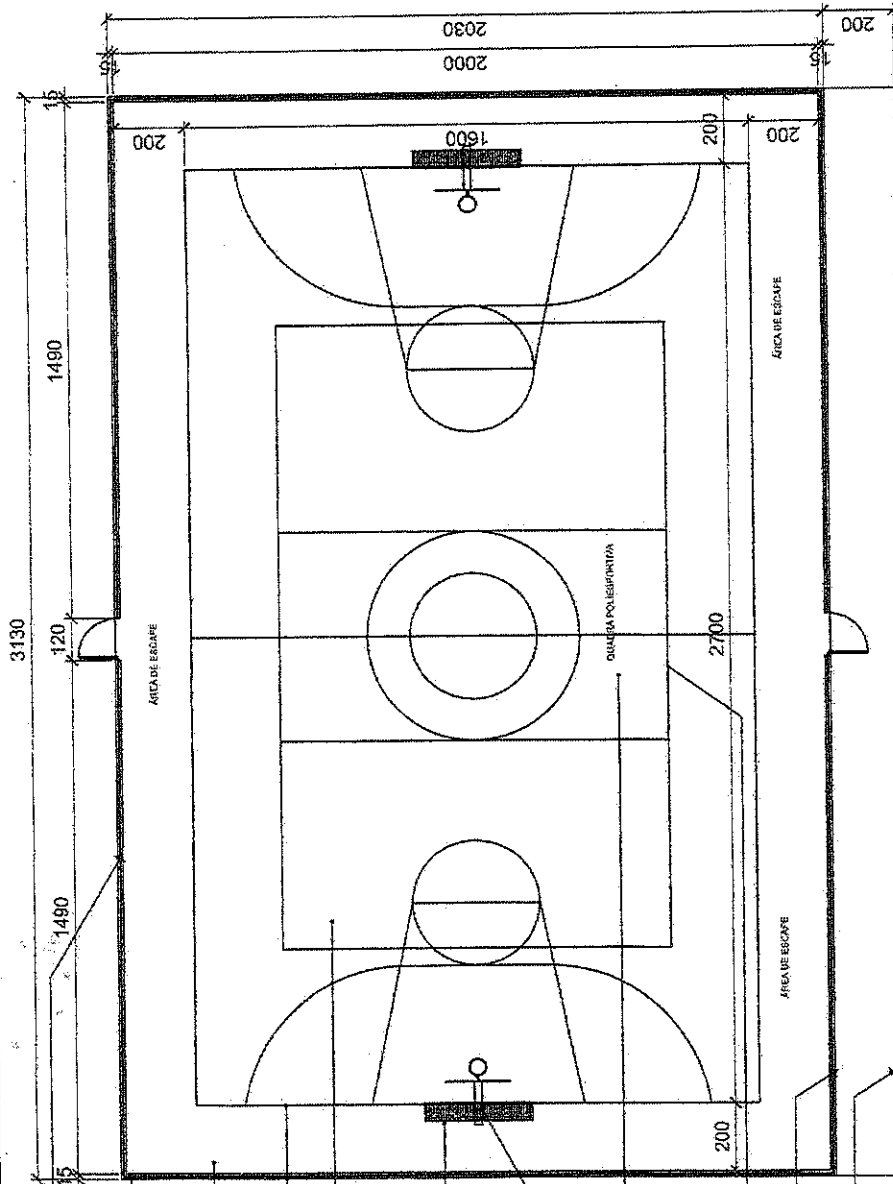
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE	
OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL QUIRINO JOSÉ DE OLIVEIRA CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA	
ENDEREÇO: COMUNIDADE DE SANTA ROSA	
SER: MONTES CLAROS	SERVIÇO: AMPLIAÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	FÓRMULAS	TOTAL
INSTALAÇÃO DA OBRA			
1.1	Fornecimento e colocação de placa de obra em chapa galvanizada (3,00 X 1,50m) - Governo do Estado	1,00	1,00 und
TRABALHOS EM TERRA			
3.1	Aterro Compactado manual, com soquete	quadra - (20,00m x 31,00m x 0,07m)=	43,40 m³
3.2	Escavação manual de vala em solo de 1ª e 2ª categoria, profundidade em até 2,00m	bloco - (0,4X0,4X0,4)X24 = 1,54m³ baldrame - (31,30m + 31,30m + 20,00m + 20,00m)x0,15mx0,20m= 3,08m³	4,62 m³
FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES			
4.4	Concreto estrutural virado em obra, controle "A", consistência para vibração, brita 1, FCK=20 MPA e lançamento em fundação	(0,4X0,4X0,4)X24	1,54 m³
ALVENARIA			
6.1.7	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	(31,30m + 31,30m + 20,00m + 20,00m) * (0,80m) - 3,84m² pilaretes=	76,24 m²
6.1.9	Alvenaria estrutural com bloco de concreto 19x19x39cm cheios e armado.	baldrame - (31,30m + 31,30m + 20,00m + 20,00m)x0,40m= (0,20m x 0,80m) x 24 pilaretes =	44,68 m²
REVESTIMENTO			
14.1.2	Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia	(31,30m + 31,30m + 20,30m + 20,30m) * (0,80m) = (31,00m + 31,00m + 20,00m + 20,00m) * (0,80m) =	164,16 m²
14.1.4	Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher	(31,30m + 31,30m + 20,30m + 20,30m) * (0,80m) = (31,00m + 31,00m + 20,00m + 20,00m) * (0,80m) =	164,16 m²
PISOS E RODAPÉS			
15.4.5	Passelo de concreto e= 8 cm, fck 15 Mpa, c/ preparo p/ terreno, incluindo preparo de caixa, sem revestimento com argamassa de cimento e areia	passelo (31,0 x 2,00) =	62,00 m²
PINTURA			
17.1.2	Látex PVA em parede interna (2 demãos), com fundo preparador / selador	(31,30m + 31,30m + 20,30m + 20,30m) * (0,80m) = (31,00m + 31,00m + 20,00m + 20,00m) * (0,80m) =	164,16 m²
QUADRA			
20.1.1	Locação de obra: execução de gabarito	(20,30m x 31,30m) =	635,39 m²
20.1.2	Regularização de fundo de vala com aplicação com maço de 30kg	(31,30m + 31,30m + 20,00m + 20,00m) x 0,15m =	15,39 m²
20.1.6	Demarcação de quadra (tinta acrílica em piso para faixas de demarcação, com faixas de 5 cm e 8 cm de largura, aplicada com trincha)	Volei - 18,00m + 18,00m + 11,00m + 11,00m + 11,00m + 11,00m = Basquete - 11,30m + 11,30m + 11,30m + 3,60m + 3,60m + 5,92m + 5,92m + 5,92m + 5,92m = Futsal - 18,84m + 16,00m + 16,00m + 16,00m + 27,00m + 27,00m + 17,34m + 17,34m =	300,30 m
20.2.2	Alambrado para quadra esportiva com tela de arame galvanizado, fixada em quadros de tubos de aço galvanizado, h=2m	20,30 + 20,30 + 31 - 31 =	102,60 m
20.2.4	Portão em tubo galvanizado de 1 1/2" com tela 2" fio 12 # 1/2" inclusive cadeado	(1,20m x 2,00m) x 2 und =	4,80 m²
OUTROS			
20.3.1	Equipamentos esportivos (volley, futsal, basquete) todos juntos	1 CONJUNTO	1,00 cj
20.3.4	Armadura de tela de aço CA 60B (tela de aço CA 60 soldada com trama de 100x100mm) D=4,20mm do fio a arame recozido) CBS: 2,20 kg/m²	área da quadra 610,00 m² x 2,2kg/m² =	1342,00 kg
20.3.5	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	(31,00m x 20,00m x 0,08m) =	49,60 m³
ILUMINAÇÃO			
20.5.1	Iluminação de quadra descoberta.	1 UND	1,00 und
LIMPEZA			
22.1.1	Limpeza Geral da edificação	(31,30m x 20,30m) =	635,39 m²

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL:
<i>Alisson Gusmão Cordero</i>
ALISSON GUSMÃO CORDERO
Eng. Responsável CREA-MG 167.936/D

Alisson Gusmão Cordero
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167936/D

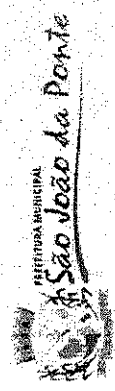
Danilo Wagner Veloso
Danilo Wagner Veloso
Prefeito Municipal



PLANTA BAIXA E DEMARCAÇÃO DE PISO
ESC 1:200

- FECHAMENTO EM MURTEIA DE ALVENARIA H=0,80m
- FECHAMENTO EM MURTEIA DE ALVENARIA H=0,80m E ALAMBRADO H=2,00m CONFORME DETALHE "ALAMBRADO FUNDOS"
- ÁREA DE ESCAPE - PISO EM LAJE DE CONCRETO 20/20cm. ACABAMENTO MECÂNICO LISO COM TELA ARMADA
- DEMARCAÇÃO QUADRA DE FUTSAL E=5,00m
- DEMARCAÇÃO QUADRA DE BASQUETE E=5,00m
- TRAVE DE GOL EM TUBO GALVANIZADO PARA QUADRA
- TABELA E CESTA PARA BASQUETE
- ÁREA DE JOGO - PISO EM LAJE DE CONCRETO 20/20cm. ACABAMENTO MECÂNICO LISO COM TELA ARMADA
- DEMARCAÇÃO QUADRA DE VÔLEI E=5,00m
- FECHAMENTO EM MURTEIA DE ALVENARIA H=0,80m E ALAMBRADO H=2,00m CONFORME DETALHE "ALAMBRADO LATERAL"
- CALÇADA EM PISO DE CONCRETO ACABAMENTO CONVENCIONAL. E=6,0 cm

PROJETO ARQUITETÔNICO QUADRA POLIESPORTIVO MUNICÍPIO - UF: SÃO JOÃO DA PONTE - MG PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA PONTE ENDEREÇO: COMUNIDADE DE SANTA ROSA OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL QUIRINO JOSÉ DE OLIVEIRA COM CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA		PROPRIETÁRIO: <i>Daniel Wagner Veloso</i> PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE	RESPONSÁVEL TÉCNICO: <i>Alisson Gusmão Cordato</i> ALISSON GUSMÃO CORDEIRO CREA: 167.936/D
ARQ	PRANCHAS	DATA	PROJETO ARQUITETÔNICO
	01/02	MARÇO/2020	



Alisson Gusmão Cordato
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
C.R.C.A. Nº 1.67032/70

TUBO GALVANIZADO Ø 2" - PINTURA TINTA ESMALTE

TELA GALVANIZADA FIO 12 MALHA DE 3"

TUBO GALVANIZADO Ø 2" - PINTURA TINTA ESMALTE

PROJEÇÃO DO TUBO GALVANIZADO ENGASTADO NA ALVENARIA MIN. 15,0cm

MURETA EM ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO E=15cm, A REVESTIR

PILARETE DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO CONCRETO 15mpa COM ARMAÇÃO

PISO EM CONCRETO FCK 20Mpa E TELA SOLDADA Ø4.2mm E MALHA DE 20X20cm - ACABAMENTO MECÂNICO LISO

LASTRO DE BRITA Nº 1 OU 2 APILOADO MANUALMENTE

CORTE ESQUEMÁTICO DO PISO E MURETA ESCALA.....1/25

TELA GALVANIZADA FIO 12 MALHA DE 3"

TUBO GALVANIZADO Ø 2" - PINTURA TINTA ESMALTE

QUEBRA DE QUINA A SER EXECUTADA

MURETA EM ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO E=15cm, A REVESTIR

PISO EM CONCRETO FCK 20Mpa E TELA SOLDADA Ø4.2mm E MALHA DE 20X20cm - ACABAMENTO MECÂNICO LISO

LASTRO DE BRITA Nº 1 OU 2 APILOADO MANUALMENTE

ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO, CONCRETO 15Mpa SEM ARMAÇÃO

TERRENO NATURAL

TUBO GALVANIZADO Ø 2" - PINTURA TINTA ESMALTE

TELA GALVANIZADA FIO 12 MALHA DE 3"

TUBO GALVANIZADO Ø 2" - PINTURA TINTA ESMALTE

TELA GALVANIZADA FIO 12 MALHA DE 3"

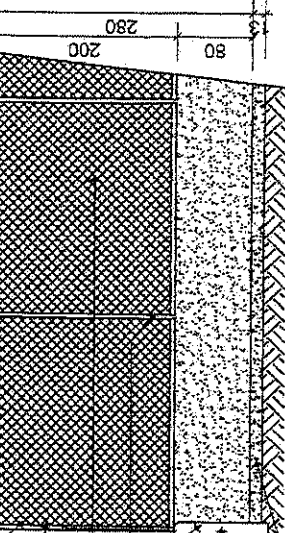
TUBO GALVANIZADO Ø 2" - PINTURA TINTA ESMALTE

QUEBRA DE QUINA A SER EXECUTADA NA MURETA

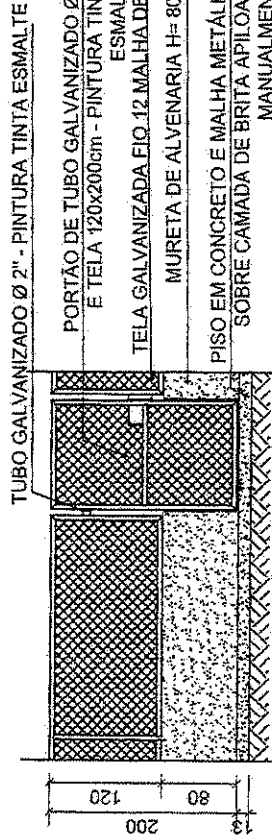
MURETA DE ALVENARIA H= 80cm

PISO EM CONCRETO E MALHA METÁLICA SOBRE CAMADA DE BRITA APILOADA MANUALMENTE

DETALHE ALAMBRADO H=2,00 m ESCALA.....1/75

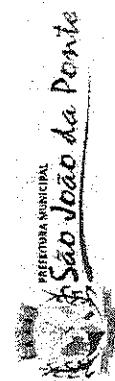


DETALHE PILAR E MURETA ESCALA.....1/25

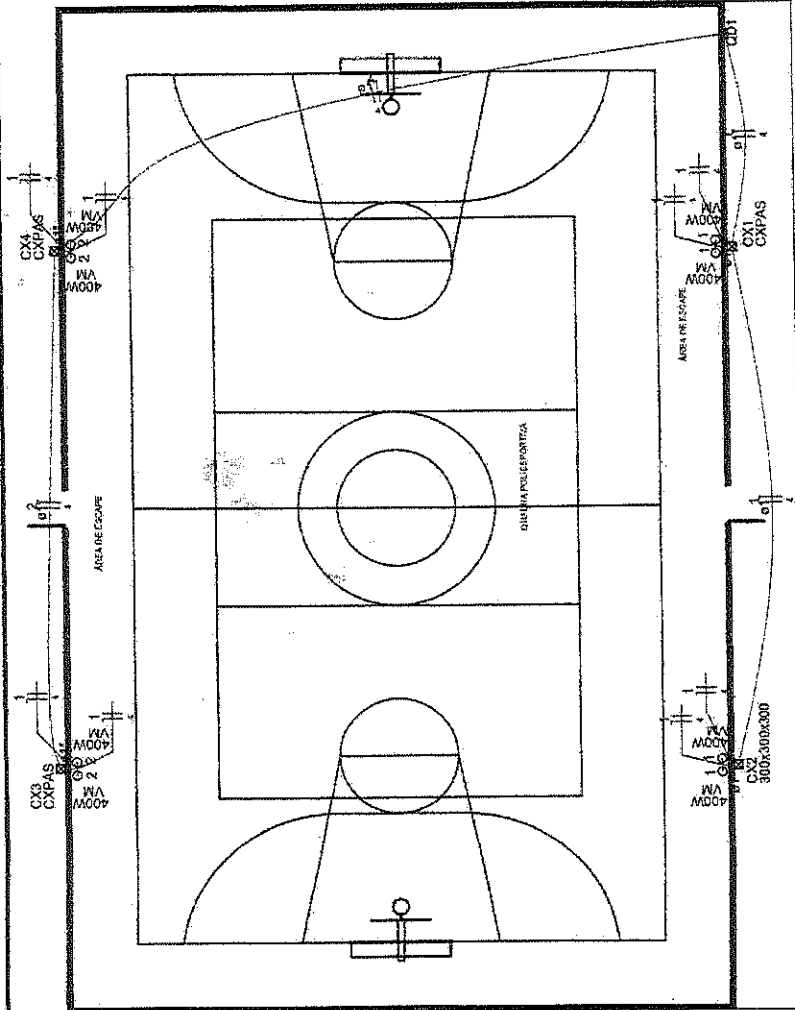


DETALHE PORTÃO E ALAMBRADO H=1,20m ESCALA.....1/75

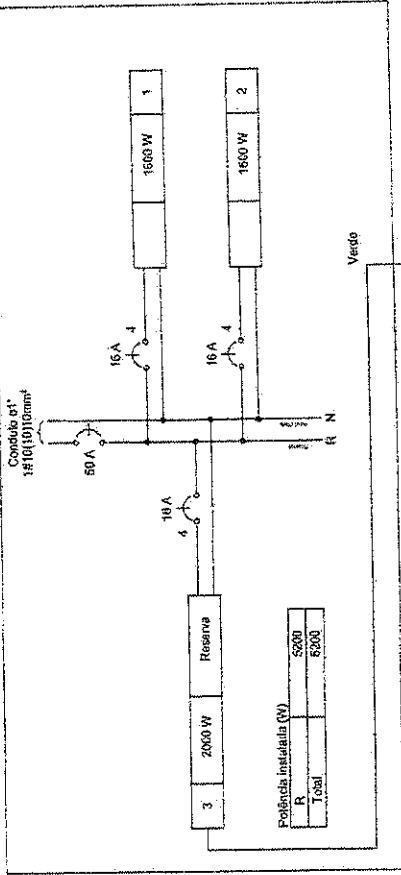
<p>PROJETO ARQUITETÔNICO QUADRA POLIESPORTIVO</p> <p>MUNICÍPIO - UF: SÃO JOÃO DA PONTE - MG PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA PONTE ENDEREÇO: COMUNIDADE DE SANTA ROSA OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL QUIRINO JOSÉ DE OLIVEIRA COM CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA.</p>		<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO: <i>Alisson Gusmano Cordeiro</i> ALISSON GUSMÃO CORDEIRO CREA: 167.936/D</p>
<p>PROPRIETÁRIO: <i>Danilo Wagner Veloso</i> PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE</p>	<p>ARQ</p>	<p>FRANCHA 02/02</p>
<p>PROJETO ARQUITETÔNICO</p>	<p>MARÇO/2020</p>	<p>PROJETO ARQUITETÔNICO</p>



Alisson Gusmano Cordeiro
 Eng. Civil e Seg. do Trabalho
 CREA-MG 167936/D



QD1



Legenda das indicações

- Caixa de passagem aço pintada - 400x400x150mm
- Luminária (piso) - 300x300x300 mm
- Vapor de mercúrio (Philips) - 400 W

Legenda de condutos

- Direta
- Média
- Piso

- Legenda**
- Caixa de passagem
 - Luminária p/ lâmpada de alta pressão
 - Quadro de distribuição

Vem do padrão da escola

Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm ²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1		F+N	B1	127 V	1702	1600	R	1600			1,00	1,00	13,4	13,4	4	32,0	16	2,08	3,50	OK
2		F+N	B1	127 V	1702	1600	R	1600			1,00	1,00	13,4	13,4	6	41,0	16	2,41	3,84	OK
3	Reserva	F+N+T	B1	127 V	2000	2000	R	2000			1,00	1,00	15,7	15,7	4	32,0	16	0,00	0,00	OK
TOTAL					5404	5200	R	5200	0	0										

PROJETO ELÉTRICO QUADRA POLIESPORTIVA

MUNICÍPIO - UF: SÃO JOÃO DA PONTE - MG
 PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA PONTE
 ENDEREÇO: COMUNIDADE DE SANTA ROSA
 OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL QUIRINO JOSÉ DE OLIVEIRA COM CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA

PROPRIETÁRIO:

Dante Wagner Veloso

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE

FRANCHA 01/01 MARÇO/2020

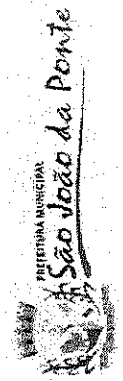
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

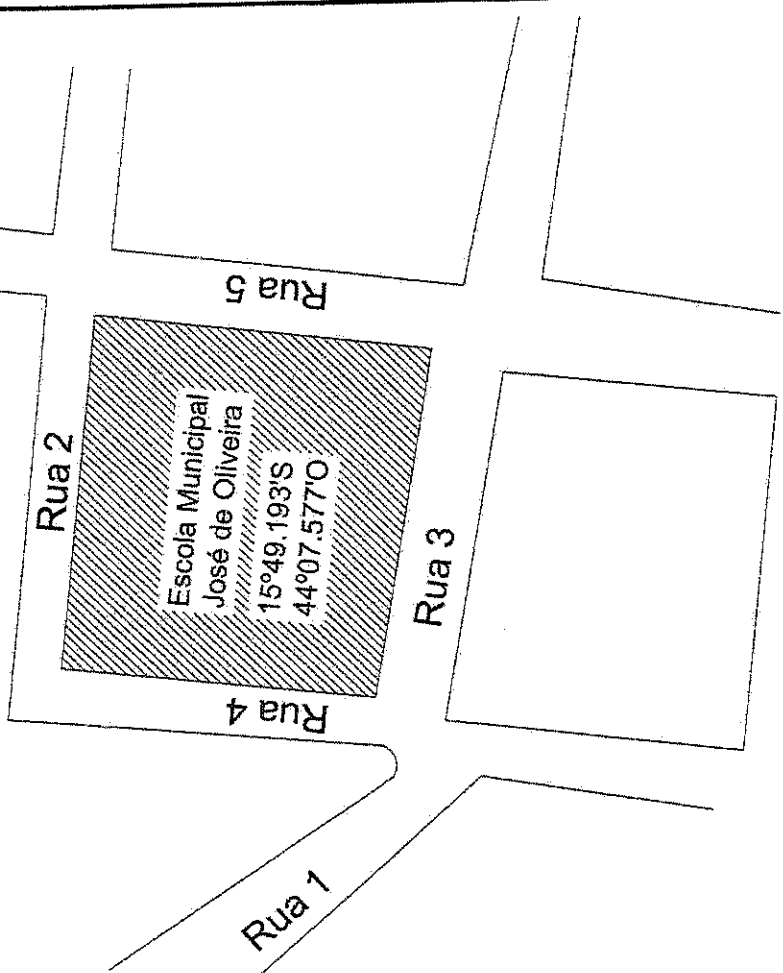
Alisson Gusmano Cordeiro

ALISSON GUSMÃO CORDEIRO
 CREA: 167.939/D

PROJETO ELÉTRICO

Alisson Gusmano Cordeiro
 Eng. Civil e Seg. do Trabalho
 CREA-MG 167939/D



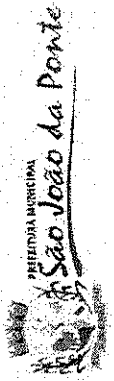


Escola Municipal
José de Oliveira
15°49.193'S
44°07.577'O

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DO TERRENO

MUNICÍPIO - UF: SÃO JOÃO DA PONTE - MG
 PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA PONTE
 ENDEREÇO: COMUNIDADE DE SANTA ROSA
 OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL QUIRINO JOSÉ DE OLIVEIRA
 COM CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA

PROPRIETÁRIO Danilo Wagner Veloso PREFEITURA DE SÃO JOÃO DA PONTE		RESPONSÁVEL TÉCNICO: <i>Alisson Gusmão Cordatto</i> ALISSON GUSMÃO CORDEIRO CREA: 167.936/D	
ARQ	PRANCHA 01/01	MARÇO/2020	PROJETO ARQUITETÔNICO




Alisson Gusmão Cordatto
 Eng. Civil e Seg. do Trabalho

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO COLORIDO
 CONCEDENTE: SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
 CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE
 OBJETO: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL QUIRINO JOSÉ DE OLIVEIRA COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA
 LOCAL: POVOADO DE SANTA ROSA


FOTOGRAFIAS COLORIDAS IDENTIFICANDO CLARAMENTE O LOCAL DE EXECUÇÃO DAREFORMA OU OBRA E DATA DE REGISTRO

FOTO 01




Descrição: ESCOLA MUNICIPAL QUIRINO JOSÉ DE OLIVEIRA POVOADO DE SANTA ROSA

FOTO 02




Descrição: TERRENO DA ESCOLA MUNICIPAL QUIRINO JOSÉ DE OLIVEIRAPOVOADO DE SANTA ROSA

FOTO 03



Descrição: TERRENO DA ESCOLA MUNICIPAL QUIRINO JOSÉ DE OLIVEIRAPOVOADO DE SANTA ROSA

FOTO 04



Descrição: TERRENO DA ESCOLA MUNICIPAL QUIRINO JOSÉ DE OLIVEIRAPOVOADO DE SANTA ROSA

ASSINATURAS

Assinatura do Responsável Técnico do Conveniente: *Alisson Gusmão Cordato* / Carimbo de Identificação com CREA ou CAU: _____ / Data: ____/____/____

Assinatura do responsável legal do Conveniente: *Daniel Wagner Veloso* / Carimbo Municipalização: _____ / Data: ____/____/____