

MEMORIAL DESCRITIVO AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL
BELARMINA FERREIRA DA SILVA COM CONSTRUÇÃO DA
QUADRA POLIESPORTIVA NO POVOADO DE BOM JARDIM



Alisson Gusmão Cordeiro
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 Bom Jardim, na Escola Municipal Belarmina Ferreira da Silva, 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 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 providências 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 referência.

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.


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


Danilo Wagner Veloso
Prefeito Municipal

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 \approx 15 cm, vedação com blocos concreto com dimensões de (14x19x39cm), 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 QUADRA

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 polido, 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 executada 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 arame galvanizado fio de 2,77mm (12BWG) e malha 2".


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


Danilo Wagner Veloso
Prefeito Municipal

SÃO JOÃO DA PONTE
"TEMPO DE RECONSTRUIR"
2017-2020

LIMPEZA FINAL DA OBRA

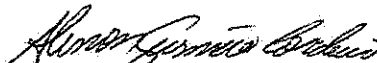
Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos incluindo bota fora.

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 - CONVENIO

AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL BELAMINA FERREIRA DA SILVA COM CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE - MG ENDEREÇO: POVOADO DE BOM JARDIM

FORMA DE EXECUÇÃO: () DIRETA (X) INDIRETA

S.R.E.: MONTES CLAROS
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		
010000	INSTALAÇÃO DA OBRA								
010003	Fornecimento e colocação de placa de obra em chapas galvanizadas (3,00 X 1,50m) - Governo do Estado - (Ampliação e / ou Reforma acima de R\$ 90.000,00) Será medido por unidade de placa instalada (UN). O item remunera as placas de obras que deverão ser confeccionadas em chapas galvanizadas 0,26. As chapas serão atixadas com rebites 5x10 e parafusos 3/8, em uma estrutura metálica com viga U 2" emigüelada e Meiblon 20x20. O suporte para a instalação deverá ser em Escalpo Autoclavado. As placas serão pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva, FORMAÇÃO: 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	1.109,08	1.109,08	1.109,08	1.109,08	0,00	
030000	TRABALHOS EM TERRA								
030001	Aterro Compactado manual, com soquete 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 apilamento em camadas, de 20 cm, com moço de 30 kg e a disposição das solras.	M³	43,40	50,18	2.177,81	50,18	50,18	0,00	
030002	Escavação 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 escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 2,00 m de profundidade.	M³	4,62	50,18	231,83	50,18	50,18	0,00	
040000	FUNDAÇÕES, Muros e CONTENÇÕES								
040004	Concreto estrutural virado em obra, contido "A", consistência para Vibração, brita 1, FCK=20 MPa e lançamento em fundação 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 betão, 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.	M³	1,54	397,58	612,27	397,58	397,58	0,00	
060000	ALVENARIA								
060107	Alvenaria de vedação com bloco de concreto, 14x19x39 cm, espessura da parede 14 cm, juntas de 10mm com argamassa miúda de cimento, cal hidratada e areia em panelar traço 1:0,5:8 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. Alvenaria estrutural com bloco de concreto 19x19x38cm cheios e armado. 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 estrutural, confeccionada em bloco vazado de concreto estrutural, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada e areia, dimensões padronizadas de 19 x 19 x 39 cm com os furos de concreto fck de 25MPa feito em obra e reforçado com armação de aço CA 50, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136.	M²	79,24	40,87	3.197,67	40,87	40,87	0,00	
060109		M²	44,88	142,33	6.387,77	142,33	142,33	0,00	
			SUB-TOTAL		612,27		SUB-TOTAL		0,00
			SUB-TOTAL		2.409,64		SUB-TOTAL		0,00
			SUB-TOTAL		9.585,44		SUB-TOTAL		0,00

Assessoria Técnica
Coordenador de Trabalho



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

AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL BELARMINA FERREIRA DA SILVA COM CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE - MG ENDEREÇO: ROYOVADO DE BOM JARDIM

S.R.E.: MONTES CLAROS

FORMA DE EXECUÇÃO: () DIRETA (X) INDIRETA

SERVIÇOS: AMPLIAÇÃO

BDI: 22,12 %

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	VALOR SOLICITADO		VALOR ANUALSADO		P. TOTAL
			QUANT	P. UNIT - C/BDI	QUANT	P. UNIT - C/BDI	
140800	REVESTIMENTO						0,00
140100	Execução de:						
140102	Reboco 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 espaltes. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaltes desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, cal hidratado, 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 espaltes. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaltes desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.	M²	164,16	23,56	3.867,61	23,56	0,00
150000	PISOS E MODALPÊS						0,00
150005	Passado de concreto e= 8 cm, fck 15 Mpa, c/ preparo p/ terreno, incluindo preparo de cama, sem revestimento com argamassa de cimento e areia. Será medido pela área de piso concretado (m²). O item remunera o fornecimento de cimento; areia; pedra britada nº 1; ripa de Cupilba 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.	M²	62,00	44,11	2.734,82	44,11	0,00
170000	PINTURA						0,00
170100	PinTura						
170102	Látex PVA em parede interna (2 demãos) com fundo preparador / seletor Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaltes, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaltes, filetes ou molduras desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura PVA; tinta látex (plástica) à base de PVA, solúvel em água, 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 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						0,00
200100	Execução de:						
200101	Locação de obra: execução de bahnho 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 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. Regularização de fundo de vala de vala com aplicação com mofo 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 de vala com mofo de 30 kg. Demarcação de quadra (tinta acrílica em piso para faixas de demarcação, com faixas de 5 cm e 8 cm de largura, aplicadas 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 confira 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.	M²	635,99	7,10	4.511,77	7,10	0,00
200102	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 de vala com mofo de 30 kg. Demarcação de quadra (tinta acrílica em piso para faixas de demarcação, com faixas de 5 cm e 8 cm de largura, aplicadas 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 confira 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.	M²	15,39	14,97	230,39	14,97	0,00
200105	Demarcação de quadra (tinta acrílica em piso para faixas de demarcação, com faixas de 5 cm e 8 cm de largura, aplicadas 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 confira 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	300,30	6,48	1.945,94	6,48	0,00
SUB-TOTAL			2.125,87				0,00
SUB-TOTAL							0,00

Alisson Raminha Oliveira

Daniel Wagner Veloso



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

AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL BELARMINA FERREIRA DA SILVA COM CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA

S.R.E.: MONTES CLAROS

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE - MG

SERVIÇOS: AMPLIAÇÃO

FORMA DE EXECUÇÃO: () DIRETA (X) INDIRETA

BDI: 22,12 %

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	VALOR SOLICITADO			VALOR ANUALISADO			P. TOTAL
			QUANT	P. UNIT - C/(B/D)	P. TOTAL	QUANT	P. UNIT - C/(B/D)	P. TOTAL	
200202	Alumbrado para quadra esportiva com tela de arame galvanizado, fixada em quadros de tubos de aço galvanizado, h=2m	M	102,60	173,66	17.817,52	102,60	173,66	0,00	
200204	Portão em tubo galvanizado de 1 1/2" com tela 2" fio 12 # 1/2" inclusive cadeado	M²	4,80	343,68	1.649,66	4,80	343,68	0,00	
200300	Equipamentos esportivos (volley, futsal, basquete) todos juntos	Q	1,00	2.435,56	2.435,56	1,00	2.435,56	0,00	
200301	Equipamentos esportivos (volley, futsal, basquete) todos juntos	Q	1,00	2.435,56	2.435,56	1,00	2.435,56	0,00	
200302	Colchão de brita (castro de brita 3 e 4 aplicado manualmente com meio de 30kg)	M³	31,00	90,12	2.793,72	31,00	90,12	0,00	
200304	Armadura de tela de aço CA 60B (tela de aço CA 60 soldada com trama de 200x100mm D=4,20mm do fio e arame recortado) OBS: 2,20 Kg/M2	KG	1.342,00	9,37	12.574,54	1.342,00	9,37	0,00	

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

Daniel Wagner Veloso
Prefeito Municipal



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

AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL BELARMINA FERREIRA DA SILVA COM CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE - MG ENDEREÇO: POVOADO DE BOM JARDIM

S.R.F.: MONTES CLAROS

SERVIÇOS: AMPLIAÇÃO

HDI: 22,12 %

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	VALOR SOLICITADO		P. TOTAL	VALOR ANUALISADO		P. TOTAL
			QUANT	P. UNIT - C/BDI		QUANT	P. UNIT - C/BDI	
200305	Concreto tek-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 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 utilizado com resistência mínima à compressão de 25 Mpa, o adensamento através de vibradores de injeção e reguas vibradoras e o desmoldo utilizando desempenadeiras mecânicas, o requadro em forma de juntas serradas e de construção, remunera também a apuração contida de água nas horas subsequentes 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.	M³	49,60	588,03	28.174,29	588,03	0,00	
200500	Iluminação de quadra descoberta.	UN	1,00	12.676,27	12.676,27		0,00	
220000	Limpeza	M²	635,39	6,99	4.441,38	6,99	0,00	
220100	Limpeza Geral da edificação							
220101	Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²). O item remunera o fornecimento de 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 da sujeira, deixando a obra pronta para a utilização.							
TOTAL GERAL			SUB-TOTAL	VALOR SOLICITADO	112.693,36	SUB-TOTAL	VALOR ANUALISADO	0,00
			SUB-TOTAL	VALOR SOLICITADO	112.693,36	SUB-TOTAL	VALOR ANUALISADO	0,00

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

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

Daniel Wagner Veloso
Daniel Wagner Veloso
Prefeito Municipal

SÃO JOÃO DA PONTE

"TEMPO DE RECONSTRUIR"

2017-2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL, BELARMINA FERREIRA DA SILVA COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA

ENDEREÇO: COMUNIDADE DE BOM JARDIM

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		
3.2	Escavação manual de vala em solo de 1ª e 2ª categoria, profundidade em até 2,00m	$quadra - (20,00m \times 31,00m \times 0,07m) =$ $bloco - (0,40 \times 0,40 \times 0,40) \times 24 = 1,54m^3$ $baldrame - (31,30m + 31,30m + 20,00m + 20,00m) \times 0,15m \times 0,20m = 3,08m^3$	43,40 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	(0,40 x 0,40 x 0,40) x 24	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) x (0,80m) - 3,84m² pilaretes =	78,24 m²
6.1.9	Alvenaria estrutural com bloco de concreto 19x19x39cm cheios e armado.	$baldrame - (31,30m + 31,30m + 20,00m + 20,00m) \times 0,40m =$ $(0,20m \times 0,80m) \times 24 \text{ pilaretes} =$	44,88 m²
REVESTIMENTO			
14.1.2	Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia	(31,30m + 31,30m + 20,30m + 20,30m) x (0,80m) = (31,00m + 31,00m + 20,00m + 20,00m) x (0,60m) =	164,16 m²
14.1.4	Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher	(31,30m + 31,30m + 20,30m + 20,30m) x (0,80m) = (31,00m + 31,00m + 20,00m + 20,00m) x (0,60m) =	164,16 m²
PISOS E RODAPÉS			
15.4.5	Passelo de concreto e=8cm, 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) x (0,60m) = (31,00m + 31,00m + 20,00m + 20,00m) x (0,60m) =	184,16 m²
QUADRA			
20.1.1	Locação de obra: execução de gabarito		
20.1.2	Regularização de fundo de vala com apoio com maço de 20kg	(20,30m x 31,30m) =	635,39 m²
20.1.5	Demarcação de quadra (tinta acrílica em piso para faixas de demarcação, com faixas de 5 cm e 8 cm de largura, aplicada com trincha)	$(31,30m + 31,30m + 20,00m + 20,00m) \times 0,15m =$ $Volei - 18,00m + 18,00m + 11,00m + 11,00m + 11,00m + 11,00m =$ $Basquete - 11,30m + 11,30m + 11,30m + 3,60m + 3,60m + 5,92m +$ $5,92m + 5,92m + 5,92m =$ $Futsal - 18,84m + 16,00m + 16,00m + 16,00m + 27,00m + 27,00m +$ $17,34m + 17,34m =$	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 (vôlei, 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 e arame recozido) OBS: 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 pavimento mecânico, inclusive com juntas ou cortes em placas não maiores que 4,0 m² e pavimento 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:

Alisson Gusmão Cordeiro

ALISSON GUSMÃO CORDEIRO

Eng. Responsável CREA MG 167.936/D

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

Dando Wagner Veloso
Prefeito Municipal

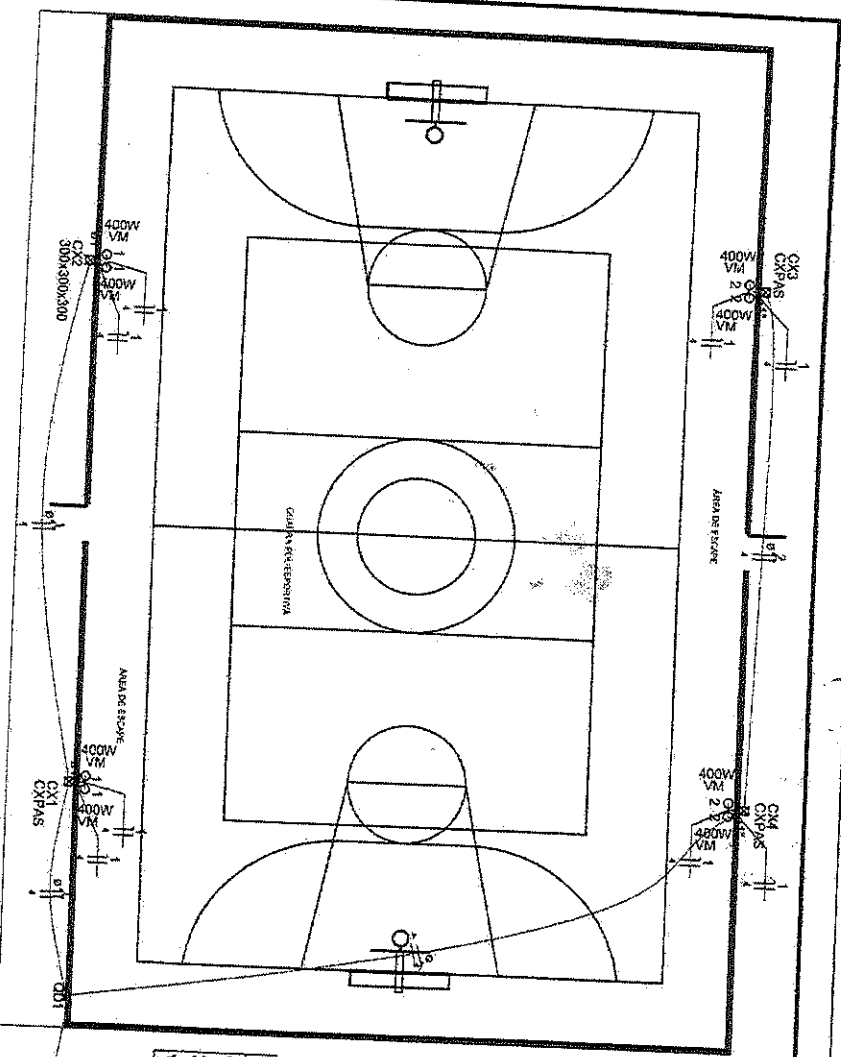
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL BELARMINA FERREIRA DA SILVA COM CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA
 MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE - MG
 SRE: MONTES CLAROS
 ENDEREÇO: POVOADO DE BOM JARDIM

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	% INC.	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS		TOTAL	
				VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%		
1	INSTALAÇÃO DA OBRA	1.109,08	0,98%	1.109,08	100,00%	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%	2.409,64	100,00%	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%	612,27	100,00%	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%	4.792,72	50,00%	4.792,72	50,00%	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%	0,00	0,00%	4.865,70	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	4.865,70	
15	PISOS E RODAPÉS	2.734,82	2,43%	1.367,41	50,00%	1.367,41	50,00%	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%	0,00	0,00%	2.125,87	100,00%	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%	42.404,58	50,00%	42.404,58	50,00%	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%	0,00	0,00%	4.441,38	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	4.441,38	
TOTAL MENSAL																	
TOTAL ACUMULADO		112.693,36	100,00%	46,76%	52.695,70	53,24%	59.997,66	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

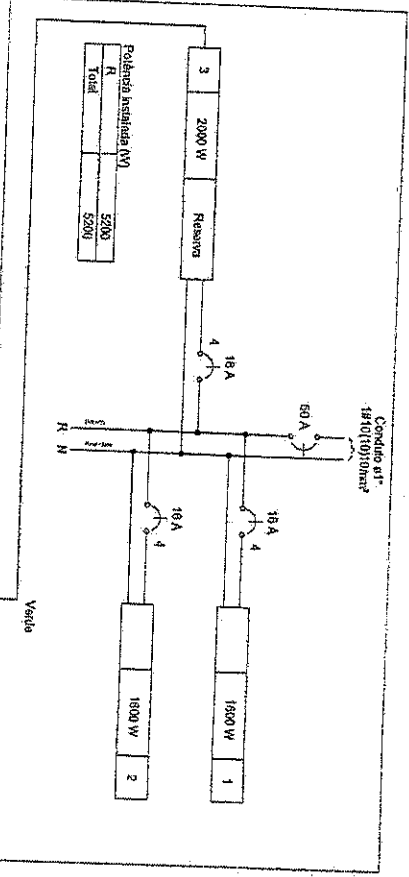
Alisson Assisino Cordeiro
 Eng. Civil e Sog. do Trabalho
 CREA-MG 167936/D

Daniel Wagner Veloso
 Prefeito Municipal



Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pol. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pol. - R (W)	Pol. - S (W)	Pol. - T (W)	FCT	FCA	I _n ' (A)	I _p (A)	Seção (mm ²)	I _c (A)	Dist. (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											OK

Quadro de Cargas (QD1)

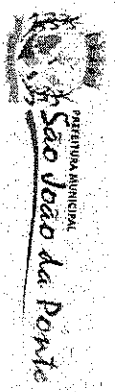


QD1

Legenda das indicações
 CXPAS Caixa de passagem aço pinhada - 400x400x150mm
 300x300x300 Alvenaria (pisos) - 300x300x300 mm
 VM Vapor de mercúrio (Phillips) - 400 W

Legenda de condutos
 Direta
 Média
 Piso

Legenda
 □ Caixa de passagem
 ○ Luminária p/ lampada de alta pressão
 ■ Quadro de distribuição



PROJETO ELÉTRICO QUADRA POLIESPORTIVA
 MUNICÍPIO - UF: SÃO JOÃO DA PONTE - MG
 PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA PONTE
 ENDEREÇO: COMUNIDADE DE BOM JARDIM
 OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL BELARMINA FERREIRA DA SILVA
 COM CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA

PROPRIETÁRIO: **Daniel Roberto Veloso**
 Prefeito Municipal
 PREFEITURA DE SÃO JOÃO DA PONTE
 ELE PRANCHÁ 01/01 MARÇO/2020
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: **Alisson Gusmano Cordeiro**
 ALISSON GUSMANO CORDEIRO
 CREA: 157.935/D
 PROJETO ELÉTRICO

Alisson Gusmano Cordeiro
 Eng. Civil e Seg. do Trabalho
 CREA M.G. 157.935/D

TELA GALVANIZADA FIO 12 MALHA DE 3"

TUBO GALVANIZADO Ø 2" - PINTURA TINTA ESMALTE

QUEBRA DE QUINA A SER EXECUTADA

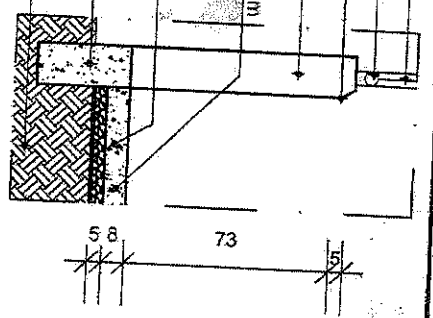
MURETA EM ALVENARIA DE TIPOLO CERÂMICO FURADO E=15cm, A REVESTIR

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

LASTRO DE BRITA Nº 1 OU 2 APLICADO MANUALMENTE

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

TERRENO NATURAL



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

TUBO GALVANIZADO Ø 2" - PINTURA TINTA ESMALTE

TELA GALVANIZADA FIO 12 MALHA DE 3"

TUBO GALVANIZADO Ø 2" - PINTURA TINTA ESMALTE

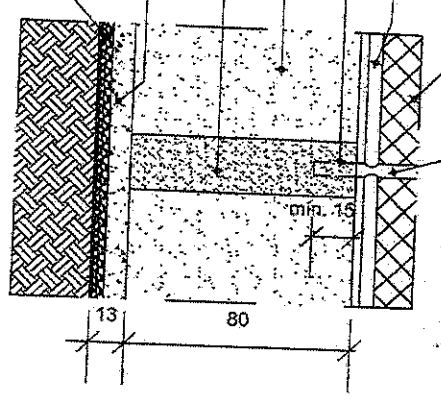
PROJEÇÃO DO TUBO GALVANIZADO ENGASTADO NA ALVENARIA MIN. 15,0cm

MURETA EM ALVENARIA DE TIPOLO 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 APLICADO MANUALMENTE



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

TUBO GALVANIZADO Ø 2" - PINTURA TINTA ESMALTE

TELA GALVANIZADA FIO 12 MALHA DE 3"

TUBO GALVANIZADO Ø 2" - PINTURA TINTA ESMALTE

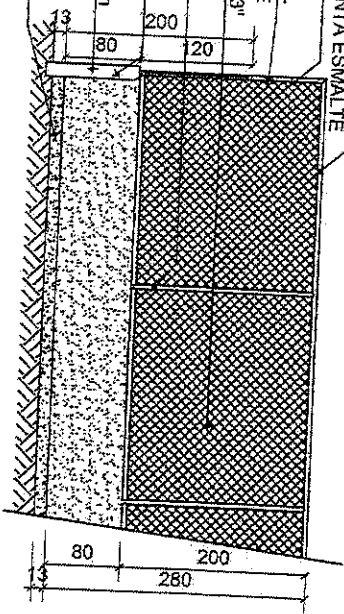
TELA GALVANIZADA FIO 12 MALHA DE 3"

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 APLIADA MANUALMENTE



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

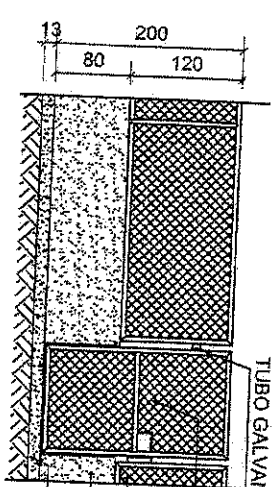
TUBO GALVANIZADO Ø 2" - PINTURA TINTA ESMALTE

PORTÃO DE TUBO GALVANIZADO Ø 2" E TELA 120x200cm - PINTURA TINTA ESMALTE

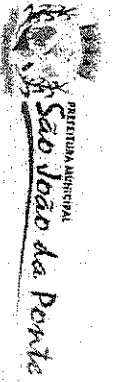
TELA GALVANIZADA FIO 12 MALHA DE 3"

MURETA DE ALVENARIA H= 80cm

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



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



PROJETO ARQUITETÔNICO QUADRA POLIESPORTIVO

MUNICÍPIO - UF: SÃO JOÃO DA PONTE - MG

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA PONTE

ENDEREÇO: COMUNIDADE DE BOM JARDIM

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL BELARMINA FERREIRA DA SILVA COM CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA

PROPRIETÁRIO: **Dante Stagner Veloso**
Prefeito Municipal

PREFEITURA DE SÃO JOÃO DA PONTE

ARQ. PRANCHA 02/02

MARÇO/2020

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **Alisson Gusmão Cordato**
ALISSON GUSMÃO CORDATO
CREA: 167.536/D

PROJETO ARQUITETÔNICO

Alisson Gusmão Cordato
Eng. Civil e Seg. do Trabalho

FECHAMENTO EM ALVENARIA H=0,80m

FECHAMENTO EM ALVENARIA DE ALVENARIA H=0,80m E ALABRADO H=2,00m CONFORME DETALHE "ALABRADO FUNDOS"

ÁREA DE ESCAPE - PISO EM LAJE DE CONCRETO COM ACABAMENTO MECÂNICO LISO COM TELA ARMAVA

DEMARCAÇÃO QUADRA DE FUTSAL F=5,00m

DEMARCAÇÃO QUADRA DE BASQUETE F=5,00m

TRAVE DE GOL BALTUBO GALVANIZADO PARA QUADRA

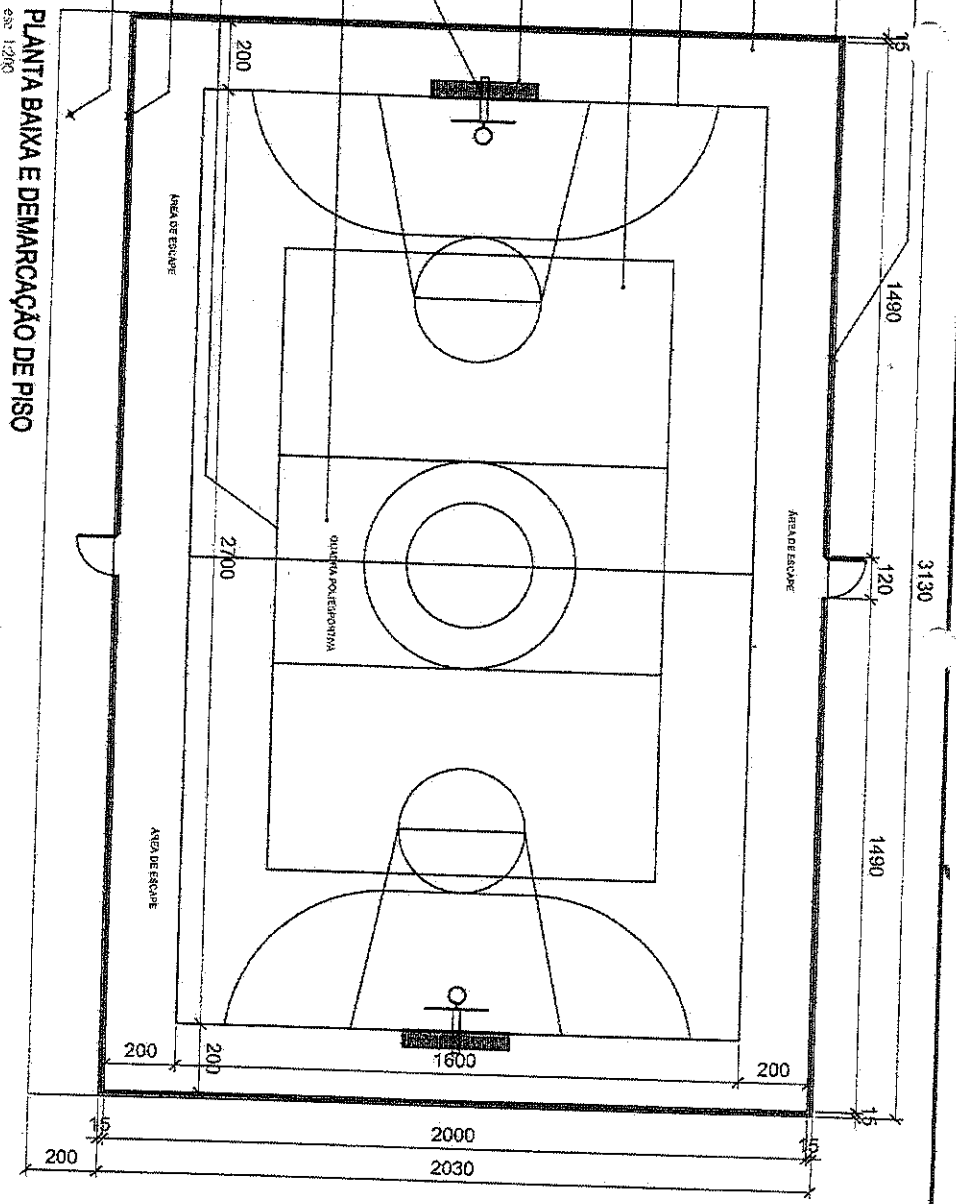
TABEA E CESTA PARA BASQUETE

ÁREA DE JOGO - PISO EM LAJE DE CONCRETO COM ACABAMENTO MECÂNICO LISO COM TELA ARMAVA

DEMARCAÇÃO QUADRA DE VOLEI P=8,00m

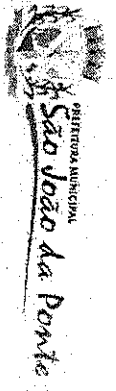
FECHAMENTO EM ALVENARIA DE ALVENARIA H=0,80m E ALABRADO H=2,00m CONFORME DETALHE "ALABRADO LATERAL"

CANAL EM PISO DE CONCRETO ACABAMENTO CONVENCIONAL E = 8,00m



PLANTA BAIXA E DEMARCAÇÃO DE PISO

esc 1:200

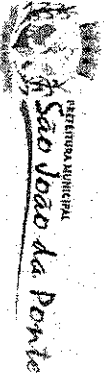


PROJETO ARQUITETÔNICO QUADRA POLIESPORTIVO

MUNICÍPIO - UF: SÃO JOÃO DA PONTE - MG
 PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA PONTE
 ENDEREÇO: COMUNIDADE DE BOM JARDIM
 OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL BELARMINA FERREIRA DA SILVA COM CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA

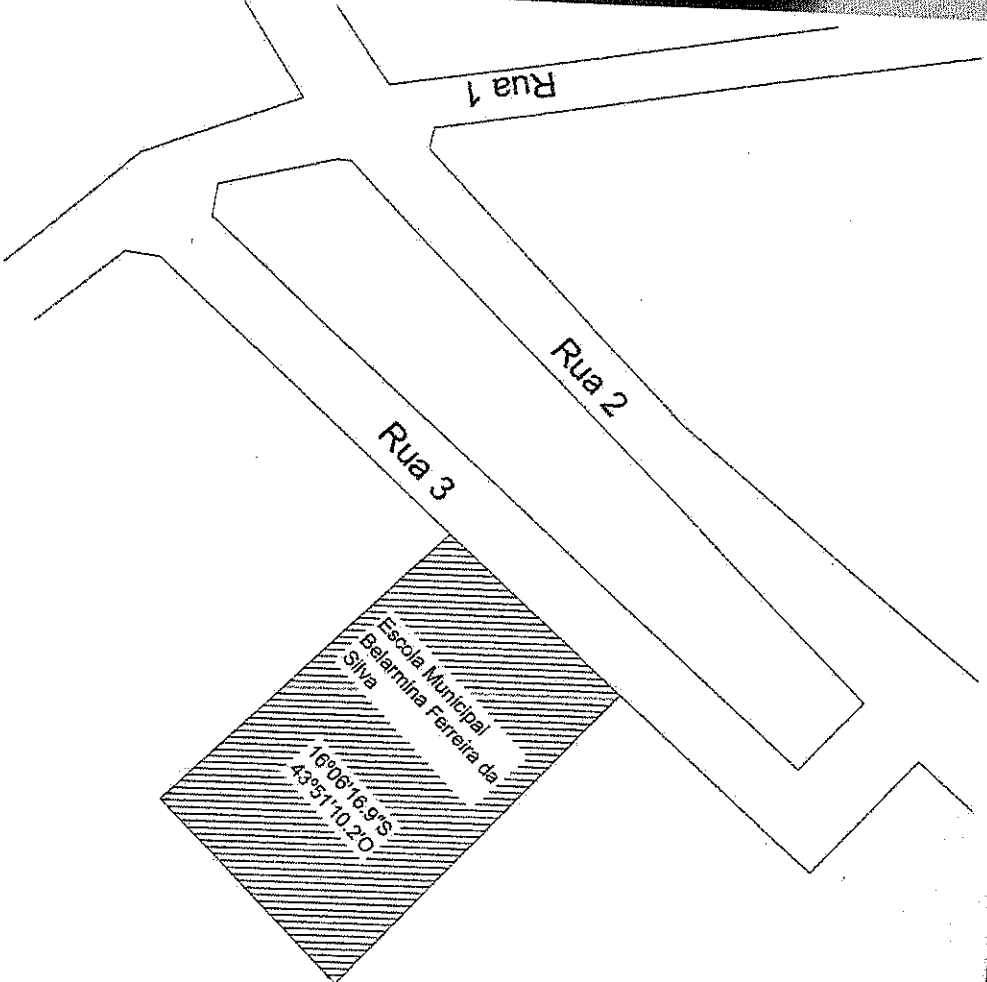
PROPRIETÁRIO	Danton Wagner Veloso		RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PREFEITURA MUNICIPAL	Prefeitura Municipal		ALISSON GUSMÃO CORDEIRO
ANO	PRANCHETA	MARÇO/2020	CREA: 167.836/D
	01/02		PROJETO ARQUITETONICO

Alisson Gusmão Cordeiro
 Eng. Civil e Seg. do Trabalho
 CREA-MG 167/936/D



CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DO TERRENO

MUNICÍPIO - UF: SÃO JOÃO DA PONTE - MG
 PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA PONTE
 ENDEREÇO: COMUNIDADE DE BOM JARDIM
 OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL BELARMINA FERREIRA DA SILVA
 COM CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA



PROPRIETÁRIO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
Dante Wagner Veloso		Alisson Gasnido Cordeiro	
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE		ALISSON GASNIDO CORDEIRO	
ANO	FRANCHA	PROJETO ARQUITETONICO	
01/01	MARÇO/2020		

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

TERRENO PARA CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA

RELATORIO FOTOGRAFICO COLONIDO

CONCEDENTE: SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACAO
 OBJETO: AMPLIACAO DA ESCOLA MUNICIPAL BELARMINA HERRERA DA SILVA COM CONSTRUCAO DE QUADRA POLIESPORTIVA

CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SAO JOAO DA PONTE
 LOCAL: POVOADO DE BOM JARDIM

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

FOTO 01

FOTO 02

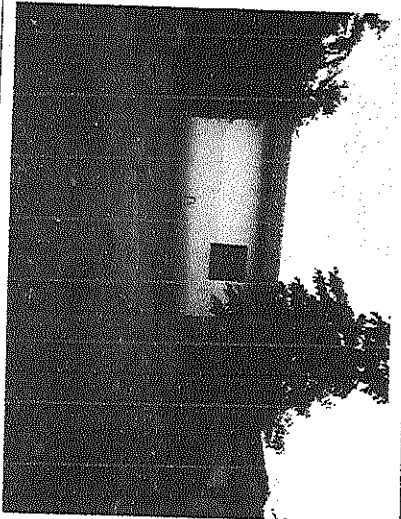


Descrição: TERRENO PARA CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA

FOTO 03

Descrição: TERRENO PARA CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA

FOTO 04



Descrição: TERRENO PARA CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA

Descrição: TERRENO PARA CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA

ASSINATURAS

Assinatura do Responsável Técnico do Conveniente *Carloz Manoel Batista* _____
 Cargo de Identificação com CREA ou CAU _____
 Data _____

Assinatura do responsável legal do Conveniente *Daniel Wagner Veiroso* _____
 Cargo de Identificação _____
 Data _____

Alisson Gasimão Cavelliro
 Eng. Civil e Seg. do Trabalho
 C.R.F.A.-MG, 1679367/D