



MEMORIAL DESCRITIVO
PRAÇA - COMUNIDADE DO AGRESTE

SÃO JOÃO DA PONTE
JUNHO, 2020

flora

[Handwritten signature]



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

1. INFORMAÇÕES GERAIS

Objetivo da Obra: Reforma da Praça na Comunidade do Agreste.

Município de São João da Ponte - MG.

Local: Praça na Comunidade do Agreste.

Área: 723,96 m².

2. APRESENTAÇÃO

Este memorial tem por finalidade descrever o projeto de reforma da Praça na comunidade do Agreste no Município de São João da Ponte – MG. A praça necessita de reparos na vegetação e colocação de nova pavimentação, visto que hoje se encontra com o terreno natural, vulnerável a formação de lama em épocas chuvosas e emissão de poeira no tempo seco.

A Prefeitura municipal de São João da Ponte – MG elaborou o projeto de reforma da praça através do presente estudo.

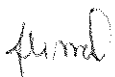
O memorial descreve os espaços projetados a fim de facilitar o entendimento da proposta.

O projeto foi concebido considerando as confrontações da área com o sistema topográfico resultando em uma poligonal com área de 723,96 m² (setecentos e vinte e três metros quadrados e noventa e seis centímetros quadrado).

O estado atual de conservação impede o seu uso pleno. Os habitantes da região utilizam a praça como passagem e não como lazer. A ideia da reforma é propiciar aos moradores melhores condição de uso, bem como trazer um aspecto visual mais agradável.

As crianças também poderão utilizar a praça com a instalação de brinquedos especialmente construída para elas na área do playground e muitos bancos de alvenaria com altura de 50 cm e largura de 50 cm.

A instalação de novos bancos de alvenaria e os jogos de mesas com bancos permitirá que as pessoas utilizem a praça como local de socialização.





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

A região é quente e ensolarada, portanto a construção do pergolado de concreto permitirá o seu uso em períodos do dia, visto que o mesmo gerará sombra para os usuários.

A ideia do projeto é que a praça volte a ser local de encontros e de pequenos eventos na comunidade do Agreste.

A reforma contemplará as regras de acessibilidade, de modo que todos tenham acesso com segurança e tranquilidade aos equipamentos da praça.

Apesar da carência hídrica na região, será instalada uma rede de água para manter a irrigação das plantas do período de seca, geralmente de abril a outubro. No municio de São João da Ponte, bem como nos distritos e comunidades, o sistema de abastecimento de água potável e feito através de poços artesianos. Portanto, o consumo de água é de grande relevância e deve se utilizado com bastante critério.

A intenção do município é destacar funcionários com treinamento em jardinagem para realizar a manutenção da praça, garantindo a sua preservação e uso adequado.

Haverá instalação de diversos pavimentos, conforme projeto, a maioria com alta permeabilidade, facilitando o escoamento da água das chuvas.

A área de uso efetivo vai ser ampliada. A praça vai conter vários tipos de instalações como playground, pergolado de concreto e praça da saúde oferecendo diversos tipos de atividades para todas as idades.

3. INTRODUÇÃO

Contextualização da área do projeto

A área do projeto trata-se de uma praça localizada nas proximidades das vias.

A praça acompanha a inclinação da rua e conta com várias espécies arbustivas de grande e médio porte.

Situação Fundiária

Acerca da dominialidade da poligonal de projeto, pode-se dizer que se trata de área pública de propriedade do município de São João da Ponte.



Memorial descritivo do projeto

O presente memorial objetiva estabelecer os critérios para a execução da obra, determinando os tipos e qualidades dos materiais a serem utilizados, bem como as técnicas e normas construtivas, sistematizando as legislações pertinentes para os diferentes projetos específicos que o programa contempla.

Para a perfeita compreensão do conteúdo, sua leitura deverá ser acompanhada da verificação dos desenhos contido na prancha que compõem o projeto. Deverá ser consultado sempre que necessário o diagnóstico e o levantamento fotográfico da área.

A empresa executora da obra deverá seguir as orientações aqui descritas. Em relação á execução do projeto fica estabelecida que:

- a) Toda a obra será executada de acordo com os projetos, memorial descritivo e normas da ABNT.
- b) Para o completo conhecimento dos serviços é imprescindível que o licitante vistorie o local das obras para inteirar-se das condições e do estágio em que as mesmas se encontram, bem como para verificação das dificuldades porventura existentes ou que possam surgir no decorrer de sua execução.
- c) Os materiais e serviços a serem empregado serão de primeira qualidade, em obediência aos princípios da boa técnica devendo ainda satisfazer ás normas Brasileiras, ás Especificações Técnicas e aos projetos específicos.
- d) A fiscalização não aceitará serviços, para cuja execução não tenham sido observada os preceitos acima estabelecidos e fará demolir, no todo ou em parte, os referidos serviços executados em desacordo com as normas e padrões aceitáveis.
- e) Todas as despesas necessárias á execução da obra tais como: materiais, mão de obra, encargos sociais, seguros, fretes, impostos, taxas, etc., serão de exclusiva responsabilidade da contratada, inclusive anotação do contrato junto ao CREA/MG. A anotação deverá ser feita no inicio da execução dos serviços.

fl.m.d.

[Handwritten signature]

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

f) Deverá estar presente no local da obra uma via do projeto e uma do memorial descritivo que deverão ter sido aprovadas pelas autoridades competentes e uma via de anotação de responsabilidade técnica (ART) do autor e executor dos serviços.

Em relação à instalação da obra fica estabelecida que:

- a) Ficarão a cargo exclusivo da contratada, todas as providencias e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo todo o detalhamento, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios, tais como barracão, andaimes, cerca, instalações de luz e de água.
- b) O canteiro de obras apresentar-se-á arrumado, limpo, e com passagens livres e desimpedidas.
- c) As vias de circulação e passagens serão mantidas livres de entulhos, sobras de material, materiais novos, equipamentos e ferramentas.
- d) A queima de lixo é proibida no canteiro de obra.
- e) Cabe à contratada vistoriar e fotografar a área com intuito de documentar-se contra eventuais reclamações.
- f) As obras deverão ser entregues limpas e acabadas, isentas de vestígios de obra.

Serviços preliminares

a) Placa de Obra

A empreiteira deverá fornecer e instalar em local previamente indicado pela fiscalização uma placa de identificação da obra conforme medidas descritas em planilha, obedecendo ao modelo que será fornecido pela Secretaria de Infraestrutura do Município.

b) Limpeza do terreno

O espaço da praça deverá ser limpo, aterrado e regularizado aos níveis do projeto, devendo o local reservado à obra estar livre de raízes, mato, tocos de árvores ou outros materiais orgânicos, de modo a prevenir futuros recalques decorrentes de sua decomposição. Será periodicamente feita a remoção de todo

flimba

Ally

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

entulho e detritos que venham a se acumular no decorrer da obra. A limpeza permanente da obra é necessária sempre após o término dos serviços o que proporcionará um ambiente salutar aos empregados envolvidos.

c) Instalações Provisórias

As instalações provisórias de água, esgoto e luz necessárias ao desenvolvimento da obra serão de exclusiva responsabilidade da empreiteira e deverão ser solicitadas nos órgãos competentes pelo responsável técnico da empresa executora.

d) Locação e demarcação da obra

A obra deverá ser locada preferencialmente, com a utilização de teodolito. A demarcação dos passeios e canteiros será feita com o auxílio de cavaletes nivelados.

e) Equipamentos de Proteção Individual – EPI

Conforme legislação do Ministério do trabalho a empreiteira deverá fornecer EPI's aos funcionários e prestadores de serviços que estejam dentro do canteiro de obras.

f) Remoção de elementos

Deverá ser retirada a vegetação que não foi contemplada pelo projeto de paisagismo.

Locação da Obra e movimento de terra

A locação da obra será efetuada de maneira a atender criteriosamente as demissões estabelecidas no Projeto arquitetônico. A empreiteira fará todo o movimento de terra necessário à adaptação do terreno às cotas, níveis e demais condições impostas pelo projeto e recomendações da fiscalização.

Os aterros necessários serão executados com terra de boa qualidade, livre de sementes de pragas, entulho, ou outros detritos que prejudiquem a boa formação da vegetação que sobre elas será plantada.

Após a locação da obra, deverá ser chamada a fiscalização para aprovação da mesma e liberação da etapa.

g) Pergolado

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



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

Deverá ser executado conforme o projeto estrutural e arquitetônico, projetos que serão disponibilizados no sítio eletrônico da Prefeitura Municipal de São João da Ponte.

Pintura

Pintura:

Nos serviços de pintura deverão ser usadas tintas de primeira linha do mercado das marcas Coral, Suvnil ou equivalentes aplicadas de acordo com as recomendações do fabricante e das normas ABNT aplicáveis. As demãos de tinta de acabamento deverão ser aplicadas com rolo de lã de carneiro de primeira qualidade após as superfícies estarem completamente secas, limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Na execução dos serviços de pintura, deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de proteger as superfícies para evitar salpicadoras de tinta em superfícies não destinadas a pinturas. Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado sempre que necessário.

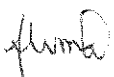
Toda demão de tinta só poderá ser aplicada após a anterior estar completamente seca, ou seja, deverá haver um intervalo mínimo de 8 horas entre demãos sucessivas. Serão aplicadas no mínimo duas demãos de tinta, a critério da fiscalização, desde que sejam necessárias para um perfeito recobrimento das superfícies.

Piso e pavimentação

A área deverá ser nivelada de acordo com as cotas indicadas em desenho. Não será tolerado piso irregular. Todo o piso deverá atender à Norma Brasileira de portadores de necessidades especiais não se admitindo nenhum degrau ou desnível que impeça a locomoção de pessoas com mobilidade reduzida.

Ao longo de toda a poligonal deverão ser instalados meios-fios moldados in loco.

O desnível natural do terreno será visto nas áreas de jardim que serão cobertas por Grama onde for o caso e/ou forração conforme projeto de paisagismo.





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

Todo o piso da praça deverá ser executado Conforme projeto arquitetônico com suas especificações de cor e tipo de piso todo piso existente na praça que em projeto indique a troca devere ser demolido para o assentamento dos pisos especificados em projeto. Todo o assentamento e execução de piso deverão seguir normas técnicas conforme a ABNT.

Acessibilidade

A área de revitalização deverá atender a legislação vigente (Lei Federal 10.098/2000 e NBR 9050) referente á acessibilidade, possibilitando o acesso de pessoas portadoras de necessidades especiais. Não devere apresentar degraus ou obstáculos que dificultem a circulação. Todo o meio-fio deverá ser refeito e sua altura reduzida para 10 cm de modo a permitir a inserção de rampas de acesso nos cantos da praça.

Playground

A área de playground deverá seguir todas as especificações conforme o projeto arquitetônico os equipamentos a serem instalados serão: gangorra, balanço com quatro assentos e escorregador.

Mobiliário Urbano

O mobiliário novo a ser implantado deverá estar de acordo com as normas técnicas e seguir as recomendações do fabricante da peça. Nos locais indicados em planta e conforme especificações deverão ser implantadas:

a) Bancos e mesas

Nos locais indicados em planta serão instalados bancos em concreto conforme especificações dos projetos de detalhamento.

b) Iluminação

Nos locais indicados em planta serão instalados iluminação conforme especificações dos projetos de detalhamento.

c) Placa de Inauguração

Instalar placa de inauguração, nas dimensões de 50X80 cm, em aço inoxidável, com os dizeres a serem fornecidos a ser definida no decorrer da

fland

Alto P

SÃO JOÃO DA PONTE

"TEMPO DE RECONSTRUIR"

2017-2020

execução. Conforme projeto de detalhamento, o local para a fixação deverá ser em alvenaria pintada em trinta texturizada nas cores vermelho e branco.

A placa será fornecida pelo município.

Vegetação

Este memorial reflete diretrizes básicas para a vegetação. O estudo paisagístico para o plantio de novas espécies será contempladas por memorial complementar a este.

Não deverá ser removida, transplantada ou implantada nenhuma árvore ou vegetação sem prévia autorização da fiscalização e que esteja em desconformidade com o projeto de paisagismo.

Observações

I. A obra deverá ser entregue completamente limpa e todo o entulho será removido.

II. Todo e qualquer serviço que ser faça necessário ao perfeito funcionamento da obra, deverá ser orçado por ocasião da apresentação da proposta e consequentemente executado.

III. Todos os materiais e serviços a serem utilizados deverão, antes do seu emprego, ser submetidos á aprovação da fiscalização.

IV. Qualquer duvida não sanada pelos projetos ou pelas especificações serão esclarecidas pela fiscalização.

V. Todo serviço orçado a porventura não executado terá o seu valor descontado na última fatura ou permutado por outro de igual valor que por ventura venha a surgir no decorrer da obra.

Flávia Ariane Lima

Flávia Ariane Lima
Arquiteta e Urbanista
CAU-MG 154543.4

Flávia

limd



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE

DATA: 07/2020

OBRA: REFORMA DE PRAÇA

LOCAL: PRAÇA DO AGRESTE

REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: PLANILHA SEINFRA REGIÃO NORTE JAN/2020 - COM DESONERAÇÃO e SINAPI MG JUN/2020 DESONERADO

FORMA DE EXECUÇÃO:

() DIRETA

(X) INDIRETA

BDI = 20,34%

Adotado BDI "CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS" - 1º Quadril = 20,34%, conforme Acórdão Nº 2622/13

ISS
5,00%

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	UNITÁRIO S/ BDI	UNITÁRIO C/ BDI	TOTAL
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 1.686,85
1.1	SINAPI	99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF. 10/2018	un	32,00	R\$ 9,78	R\$ 11,77	R\$ 376,64
1.2	SEINFRA	ED-50152	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,50 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	un	1,00	R\$ 1.088,76	R\$ 1.310,21	R\$ 1.310,21
2			TRABALHOS EM TERRA					R\$ 742,62
2.1	SEINFRA	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	m³	6,90	R\$ 44,98	R\$ 54,13	R\$ 373,71
2.2	SEINFRA	ED-51093	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	m²	11,46	R\$ 15,21	R\$ 18,30	R\$ 209,77
2.3	SEINFRA	ED-51120	REATERRO MANUAL DE VALA	m³	2,94	R\$ 44,98	R\$ 54,13	R\$ 159,04
3			ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO					R\$ 11.792,81
3.1	SEINFRA	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	0,57	R\$ 315,76	R\$ 379,99	R\$ 217,79
3.2	SEINFRA	ED-49847	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORRAMENTO	m²	82,31	R\$ 30,61	R\$ 36,84	R\$ 3.032,39
3.3	SEINFRA	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	kg	493,47	R\$ 7,31	R\$ 8,80	R\$ 4.342,54
3.4	SEINFRA	ED-49819	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	8,22	R\$ 424,60	R\$ 510,96	R\$ 4.200,09
4			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 13.968,02
4.1	SEINFRA	ED-49438	PADRÃO CEMIG SUBTERRÂNEO TIPO H2, 5, 1 <=, CARGA INSTALADA <= 10KW, BIFÁSICO	un	1,00	A CARGO DA PREFEITURA		R\$ 0,00
4.2	SEINFRA	ED-49498	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 8 MÓDULOS COM BARRAMENTO E CHAVE	un	1,00	R\$ 121,08	R\$ 145,71	R\$ 145,71
4.3	SINAPI	74130/003	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 60A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00	R\$ 76,63	R\$ 92,22	R\$ 276,66
4.4	SEINFRA	ED-49168	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, 30 X 30 X 40 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	un	3,00	R\$ 88,64	R\$ 106,67	R\$ 320,01
4.5	SEINFRA	ED-41155	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 30 MM (1.1/4")	m	55,00	R\$ 17,84	R\$ 21,47	R\$ 1.180,85
4.6	SEINFRA	ED-49326	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 20 (3/4")	m	35,00	R\$ 24,62	R\$ 29,63	R\$ 1.037,05
4.7	SEINFRA	ED-48956	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM², 70°C, 450V/50V	m	350,00	R\$ 2,98	R\$ 3,59	R\$ 1.258,50

Alisson Gasfácio Cardozo
Eng. Civil - SCS do Brasil
CREA-MG 167950/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE



2017-2020

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE

DATA: 07/2020

OBRA: REFORMA DE PRAÇA

LOCAL: PRAÇA DO AGRESTE

REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: PLANILHA SEINFRA REGIÃO NORTE JAN/2020 - COM
DESONERAÇÃO e SINAPI MG JUN/2020 DESONERADO

Adotado BDI "CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS" - 1º Quadril = 20,34%, conforme Acórdão Nº 2622/13

ISS

5,00%

BDI = 20,34%

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	UNITÁRIO		UNITÁRIO C/BDI	TOTAL
						S/BDI	C/BDI		
4.8	SEINFRA	ED-49405	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA BLINDADA COMPLETA, PARA UMA (1) LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 20W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	un	8,00	R\$ 76,05	R\$ 91,52	R\$ 732,16	
4.9	SEINFRA	ED-49407	LUMINÁRIA REFLETORA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO, SÓDIO E METÁLICA, 2 PÉTALAS, POSTE DE AÇO GALVANIZADO COM 10 M DE ALTURA LIVRE (COMPLETA)	un	3,00	R\$ 2.498,22	R\$ 3.006,36	R\$ 9.019,08	
5			IRRIGAÇÃO					R\$ 2.809,40	
5.1	SEINFRA	ED-15207	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA, INSTALADO SOBRE PISO, EM AÇO GALVANIZADO DN 25MM (3/4") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL, INCLUSIVE BASE EM CONCRETO DE 25 MPA PARA CAVALETE, EXCLUSIVE HIDRÔMETRO	un	1,00	R\$ 252,22	R\$ 303,52	R\$ 303,52	
5.2	SEINFRA	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	80,00	R\$ 14,71	R\$ 17,70	R\$ 1.416,00	
5.3	SEINFRA	ED-49170	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, 50 X 50 X 60 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	un	4,00	R\$ 192,64	R\$ 231,82	R\$ 927,28	
5.4	SEINFRA	ED-50323	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00	R\$ 33,78	R\$ 40,65	R\$ 162,60	
6			MESAS E BANCOS					R\$ 8.915,54	
6.1	COMPOSIÇÃO	001	BANCO DE ALVENARIA DE BLOCO CHEIO (C = 6,00m, L = 0,40m e H = 0,44 + 0,20 de fundação) E ASSENTO DE CONCRETO (C = 6,10m, L = 0,50m e = 0,06m)	un	3,00	R\$ 1.208,48	R\$ 1.451,88	R\$ 4.355,64	
6.2	COMPOSIÇÃO	002	BANCO DE ALVENARIA DE BLOCO CHEIO (C = 8,40m, L = 0,40m e H = 0,44m + 0,20m de fundação) E ASSENTO DE CONCRETO (C = 8,50m, L = 0,50m e = 0,06m)	un	1,00	R\$ 1.668,92	R\$ 2.009,58	R\$ 2.009,58	
6.3	SEINFRA	ED-48360	CONJUNTO DE MESA E BANCOS DE CONCRETO PARA JOGOS (02 BANCOS EM ARCO COM D INTERNO = 130 CM E H = 43 CM E MESA COM D = 80 CM, E = 8 CM E H = 75 CM)	qj	3,00	R\$ 706,45	R\$ 850,14	R\$ 2.550,42	
7			PISOS, PASSEIOS E PAISAGISMO					R\$ 52.310,18	
7.1	SEINFRA	ED-51123	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA	m²	362,00	R\$ 2,32	R\$ 2,79	R\$ 1.009,98	
7.2	SEINFRA	ED-51096	ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATÓRIA	m³	3,17	R\$ 28,25	R\$ 34,00	R\$ 107,61	
7.3	SEINFRA	ED-50417	PISO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO INTERTRAVADO E = 6 CM - FCK = 35 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, COLCHÃO DE ASSENTAMENTO E = 6 CM	m²	211,00	R\$ 51,81	R\$ 62,35	R\$ 13.155,85	
7.4	SEINFRA	ED-49814	LASTRO DE AREIA	m³	3,02	R\$ 100,74	R\$ 121,23	R\$ 366,11	
7.5	SEINFRA	ED-50600	APLICAÇÃO DE LONA PRETA, ESP. 150 MICRAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO	m²	151,00	R\$ 2,19	R\$ 2,64	R\$ 398,64	

Alisson de Almeida Costa
Eng. Civil - CREA-MG 16798079



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE

DATA: 07/2020

OBRA: REFORMA DE PRAÇA

LOCAL: PRAÇA DO AGRESTE

REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: PLANILHA SEINFRA REGIÃO NORTE JAN/2020 - COM DESONERAÇÃO e SINAPI MG JUN/2020 DESONERADO

FORMA DE EXECUÇÃO:

() DIRETA

(X) INDIRETA

Adotado BDI "CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS" 1º Quartil = 20,34%, conforme Acórdão Nº 2622/13

BDI = 20,34%

ISS
5,00%

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	UNITÁRIO S/ BDI	UNITÁRIO C/ BDI	TOTAL
7.6	COMPOSIÇÃO	003	PISO EM CONCRETO FCK 20MPa, ARMADO COM TELA SOLDADA NERVURADA TIPO Q-138, ACABAMENTO POLIDO EM NÍVEL ZERO, ESP. 10CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO	m²	46,94	R\$ 69,75	R\$ 83,94	R\$ 3.940,14
7.7	COMPOSIÇÃO	004	PISO EM CONCRETO FCK 20MPa, ARMADO COM TELA SOLDADA NERVURADA TIPO Q-138, ESP. 7CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO	m²	104,06	R\$ 45,62	R\$ 54,90	R\$ 5.712,89
7.8	SEINFRA	ED-50566	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM	m²	104,06	R\$ 22,05	R\$ 26,53	R\$ 2.760,71
7.9	SEINFRA	ED-50538	PLACA DE BORRACHA 500 X 500 X 3,5 MM PASTILHADO PARA COLA PRETO	m²	104,06	R\$ 48,02	R\$ 57,79	R\$ 6.013,63
7.10	SEINFRA	ED-51139	GUJA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPa, PRÉ-MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DEER-MG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APOLOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m	165,80	R\$ 39,87	R\$ 47,98	R\$ 7.955,08
7.11	SEINFRA	ED-51144	PASSEIOS DE CONCRETO E = 8 CM, FCK = 15 MPA PADRÃO PREFEITURA	m²	187,73	R\$ 42,93	R\$ 51,66	R\$ 9.698,13
7.12	SEINFRA	ED-51148	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	un	2,00	R\$ 260,63	R\$ 313,64	R\$ 627,28
7.13	SEINFRA	ED-50435	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR 30 DIAS	m²	12,72	R\$ 15,05	R\$ 18,11	R\$ 230,37
7.14	SEINFRA	ED-50435	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR 30 DIAS	m²	86,76	A CARGO DA PREFEITURA		R\$ 0,00
7.15	COMPOSIÇÃO	005	FORNECIMENTO E PLANTIO DE FORRAÇÃO DE GRAMA AMENDOIM	un	14,00	A CARGO DA PREFEITURA		R\$ 0,00
7.16	COMPOSIÇÃO	005	FORNECIMENTO E PLANTIO DE FORRAÇÃO DE GRAMA AMENDOIM	un	50,00	R\$ 3,34	R\$ 4,01	R\$ 200,50
7.17	SINAPI	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	un	2,00	R\$ 55,37	R\$ 66,63	R\$ 133,26
8			SERVIÇOS FINAIS					R\$ 0,00
8.1	SEINFRA	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m²	723,86	A CARGO DA PREFEITURA		R\$ 0,00
8.2	SEINFRA	ED-50634	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, 60 X 40 CM	un	1,00	A CARGO DA PREFEITURA		R\$ 0,00


 Prefeito Municipal
 João Carlos de Sá
 CREA-MG 107304/P



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE

DATA: 07/2020

OBRA: REFORMA DE PRAÇA

LOCAL: PRAÇA DO AGRESTE

REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: PLANILHA SEINFRA REGIÃO NORTE JAN/2020 - COM
DESONERAÇÃO e SINAPI MG JUN/2020 DESONERADO

FORMA DE EXECUÇÃO:	() DIRETA	Adotado BDI "CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS" 1º Quartil = 20,34%, conforme Acórdão Nº 2622/13	ISS 5,00%
	(X) INDIRETA		

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	UNITÁRIO		TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	
8.3	COTAÇÃO	-	MEGA PLAYGROUND PARQUE INFANTIL, PLAYGROUND MAIS INOVADOR E COMPLETO. COMPOSTO POR 2 BALANÇOS, 1 ESCORREGADOR, 1 TRAPEZIO E 1 ESCALADA. SUPORTA ATÉ 5 CRIANÇAS BRINCANDO AO MESMO TEMPO COM PESO MÁXIMO DE ATÉ 50 kg CADA. FABRICADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA, PLÁSTICO NOS BALANÇOS E ESCORREGADOR. *ESCORREGADOR ONDULADO DE 1.80M, MOLDADO, COM PAREDES DUPLAS *PEDRAS DE ESCALADAS MULTICOLORIDAS COM SUPERFÍCIE TEXTURIZADAS. *BARRA DE TRAPEZIO MOLDADA COM CORRENTES RESISTENTES E PROTEÇÃO DE CORRENTES PARA PROTEGER AS MÃOS. *CAIXA DE AREIA MONTAGEM DEVE SER EFETUADA POR ADULTOS. IDADE SUGERIDA: 2 A 8 ANOS.	cj	1,00	A CARGO DA PREFEITURA	R\$ 0,00	
TOTAL								R\$ 92.226,42

Alfisson Gusmão Cordeiro

Alfisson Gusmão Cordeiro

Engenheiro Civil - CREA-MG nº 167.936/D

Daniilo Wagner Veloso

Prefeito Municipal de São João da Ponte/MG

Alfisson Gusmão Cordeiro
Eng. Civil e Sup. de Proj.
CREA-MG 167.936/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE

VALOR TOTAL: R\$ 92.225,42

DATA: 07/2020

OBRA: REFORMA DE PRAÇA

LOCAL: PRAÇA DO AGRESTE

ITEM	DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,83% R\$ 1.686,85	100,00% R\$ 1.686,85			100,00% R\$ 1.686,85
2	TRABALHOS EM TERRA	0,81% R\$ 742,52	100,00% R\$ 742,52			100,00% R\$ 742,52
3	ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO	12,79% R\$ 11.792,81	40,00% R\$ 4.717,12	60,00% R\$ 7.075,69		100,00% R\$ 11.792,81
4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	15,15% R\$ 13.968,02	50,00% R\$ 6.984,01	30,00% R\$ 4.190,41	20,00% R\$ 2.793,60	100,00% R\$ 13.968,02
5	IRRIGAÇÃO	3,05% R\$ 2.809,40	40,00% R\$ 1.123,76	50,00% R\$ 1.404,70	10,00% R\$ 280,94	100,00% R\$ 2.809,40
6	MESAS E BANCOS	9,67% R\$ 8.915,64	60,00% R\$ 5.349,38	40,00% R\$ 3.566,26		100,00% R\$ 8.915,64
7	PISOS, PASSEIOS E PAISAGISMO	56,72% R\$ 52.310,18	20,00% R\$ 10.462,04	40,00% R\$ 20.924,07	40,00% R\$ 20.924,07	100,00% R\$ 52.310,18
8	SERVIÇOS FINAIS	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00		100,00% R\$ 0,00	100,00% R\$ 0,00
TOTAL		100,00% R\$ 92.225,42	27,88% R\$ 25.716,30	42,23% R\$ 38.944,25	29,89% R\$ 27.564,87	100,00% R\$ 92.225,42

Alisson Gusmão Cordeiro

Alisson Gusmão Cordeiro

Engenheiro Civil - CREA-MG nº 167.936/D

Daniilo Wagner Veloso
Prefeito Municipal de São João da Ponte/MG

Alisson Gusmão Cordeiro

Alisson Gusmão Cordeiro

Engenheiro Civil - CREA-MG nº 167.936/D

CREA-MG 10799-70

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS


PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE

DATA: 07/2020

OBRA: REFORMA DE PRAÇA

LOCAL: PRAÇA DO AGRESTE

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	FÓRMULA/MEMÓRIA
1			SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	SINAPI	99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	un	32,00	12,00 + 12,00 + 2,00 + 4,00 + 2,00 - locação de pontos para obras do pergolado + canteiros + rampas + playground + pergolado + área de convivência conforme projetos
1.2	SEINFRA	ED-50152	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,50 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	un	1,00	para identificação da obra conforme padrão exigido
2			TRABALHOS EM TERRA			
2.1	SEINFRA	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	m³	6,90	0,70 X 0,55 X 1,05 X 12,00 - comprimento X largura X profundidade inclusive 0,05m de lastro X quantidade de sapatas conforme projeto estrutural + (2,55 + 2,55 + 5,53 + 5,54 + 6,08 + 7,16 + 2,55 + 2,71 + 2,71 + 2,55 + 8,40) X 0,15 X 0,30 - somatório dos comprimentos deduzidos os arranques dos pilares X largura X profundidade das vigas de fundação V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V10 e V11, inclusive 0,05m de lastro conforme projeto estrutural
2.2	SEINFRA	ED-51093	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	m²	11,46	0,70 X 0,55 X 12,00 - área escavada de fundo das sapatas conforme projeto estrutural + (2,55 + 2,55 + 5,53 + 5,54 + 6,08 + 7,16 + 2,55 + 2,71 + 2,71 + 2,55 + 8,40) X 0,15 - área escavada de fundo das vigas de fundação conforme projeto estrutural
2.3	SEINFRA	ED-51120	REATERRO MANUAL DE VALA	m³	2,94	6,90 - ((0,70 X 0,55 X 0,3 X 12,00) + (0,15 X 0,30 X 0,75 X 12,00) + ((2,55 + 2,55 + 5,53 + 5,54 + 6,08 + 7,16 + 2,55 + 2,71 + 2,71 + 2,55 + 8,40) X 0,15 X 0,30)) - volume total escavado deduzido o somatório dos volumes de concreto inclusive lastro das sapatas, arranques dos pilares e vigas das fundações conforme projeto estrutural
3			ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO			
3.1	SEINFRA	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	0,57	0,70 X 0,55 X 12,00 X 0,05 - comprimento X largura X quantidade X espessura de lastro sob as sapatas conforme projeto estrutural + (2,55 + 2,55 + 5,53 + 5,54 + 6,08 + 7,16 + 2,55 + 2,71 + 2,71 + 2,55 + 8,40) X 0,15 X 0,05 - somatório dos comprimentos deduzidos os arranques dos pilares X largura X espessura de lastro sob as vigas de fundação V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V10 e V11 conforme projeto estrutural


 Alisson Cristiano Cortez
 Eng. Civil e Seg. do Trabalho
 CREA-MG 167936/P

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS		DATA: 07/2020
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE		
OBRA: REFORMA DE PRAÇA		
LOCAL: PRAÇA DO AGRESTE		

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	FÓRMULA/MEMÓRIA
3.2	SEINFRA	ED-49647	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m ²	82,31	$(0,15 + 0,30 + 0,15 + 0,30) \times 0,75 \times 12,00$ - perímetro X altura X quantidade de arranques dos pilares conforme projeto estrutural + $(0,15 + 0,30 + 0,15 + 0,30) \times 2,80 \times 12,00$ - perímetro X altura X quantidade de pilares conforme projeto estrutural + $(2,55 + 2,55 + 5,53 + 5,54 + 6,08 + 7,16 + 2,55 + 2,71 + 2,71 + 2,55 + 5,77 + 6,05 + 6,88) \times (0,30 + 0,15 + 0,30)$ - somatório dos comprimentos X somatório das alturas das faces laterais e da espessura das vigas do pergolado VP1, VP2, VP3, VP4, VP5, VP6, VP7, VP8, VP9, VP10, VP11, VP12 e VP13 conforme projeto estrutural
3.3	SEINFRA	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	kg	493,47	$(380,10 + 168,20) - (380,10 + 168,20) \times 10\%$ - somatório do aço conforme projeto estrutural deduzidos 10%
3.4	SEINFRA	ED-49619	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m ³	8,22	para as sapatas, vigas de fundação, arranques de pilares, pilares e vigas do pergolado conforme projeto
4			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
4.1	SEINFRA	ED-49438	PADRÃO CEMIG SUBTERRÂNEO TIPO H2, 5, 1 <=, CARGA INSTALADA <= 10KW, BIFÁSICO	un	1,00	conforme projeto
4.2	SEINFRA	ED-49498	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 8 MÓDULOS COM BARRAMENTO E CHAVE	un	1,00	conforme projeto
4.3	SINAPI	74130/003	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00	$1,00 + 1,00 + 1,00$ - para proteção geral e dos circuitos de iluminação do pergolado e dos postes conforme projeto
4.4	SEINFRA	ED-49168	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, 30 X 30 X 40 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	un	3,00	uma junto à base de cada poste de iluminação conforme projeto
4.5	SEINFRA	ED-4155	DIUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 30 MM (1.1/4")	m	55,00	para abrigar os cabos dos circuitos do sistema de iluminação ao longo dos trechos subterrâneos conforme projeto
4.6	SEINFRA	ED-49326	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 20 (3/4")	m	35,00	para abrigar os cabos dos circuitos do sistema de iluminação ao longo dos trechos fixados aparentes no pergolado conforme projeto
4.7	SEINFRA	ED-48986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSH/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM ² , 70°C, 450/750V	m	350,00	duas fases + terra dos circuitos de iluminação conforme projeto
4.8	SEINFRA	ED-49405	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA BLINDADA COMPLETA, PARA UMA (1) LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 20W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPAD	un	8,00	a instalar no pergolado conforme projeto


 Alison Cassiano Cordeiro
 Eng. Civil nº 508 do TCE/PA
 CREA-PA 167597/0

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE

DATA: 07/2020

OBRA: REFORMA DE PRAÇA

LOCAL: PRAÇA DO AGRESTE

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	FÓRMULA/MEMÓRIA
4.9	SEINFRA	ED-49407	LUMINÁRIA REFLETORA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO, SÓDIO E METÁLICA, 2 PÉTALAS, POSTE DE AÇO GALVANIZADO COM 10 M DE ALTURA LIVRE (COMPLETA)	un	3,00	conforme projeto
5			IRRIGAÇÃO			
5.1	SEINFRA	ED-15207	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA, INSTALADO SOBRE PISO, EM AÇO GALVANIZADO DN 25MM (3/4") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL, INCLUSIVE BASE EM CONCRETO DE 25 MPA PARA CAVALETE, EXCLUSIVE HIDRÔMETRO	un	1,00	conforme projeto
5.2	SEINFRA	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	80,00	conforme projeto
5.3	SEINFRA	ED-49170	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, 50 X 50 X 60 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	un	4,00	conforme projeto
5.4	SEINFRA	ED-50323	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00	conforme projeto
6			MESAS E BANCOS			
6.1	COMPOSIÇÃO	001	BANCO DE ALVENARIA DE BLOCO CHEIO (C = 6,00m, L = 0,40m e H = 0,44 + 0,20 de fundação) E ASSENTO DE CONCRETO (C = 6,10m, L = 0,50m e = 0,06m)	un	3,00	conforme projeto arquitetônico
6.2	COMPOSIÇÃO	002	BANCO DE ALVENARIA DE BLOCO CHEIO (C = 8,40m, L = 0,40m e H = 0,44m + 0,20m de fundação) E ASSENTO DE CONCRETO (C = 8,50m, L = 0,50m e = 0,06m)	un	1,00	conforme projeto arquitetônico
6.3	SEINFRA	ED-48360	CONJUNTO DE MESA E BANCOS DE CONCRETO PARA JOGOS (02 BANCOS EM ARCO COM D INTERNO = 130 CM E H = 43 CM E MESA COM D = 80 CM, E = 8 CM E H = 75 CM)	cj	3,00	conforme projeto arquitetônico
7			PISOS, PASSEIOS E PAISAGISMO			
7.1	SEINFRA	ED-51123	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA	m ²	362,00	211,00 + 104,06 + 46,94 - somatório das áreas de piso intertravado, playground e cimentado polido conforme projeto arquitetônico
7.2	SEINFRA	ED-51086	ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATÓRIA	m ³	3,17	211,00 X 0,015 - preparação e nivelamento (com aplicação do material escavado excedente não utilizado no reaterro das valas) da área onde será executado o piso intertravado conforme projeto arquitetônico
7.3	SEINFRA	ED-50417	PISO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO INTERTRAVADO E = 6 CM - FCK = 35 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, COLCHÃO DE ASSENTAMENTO E = 6 CM	m ²	211,00	área de piso intertravado conforme projeto arquitetônico

Alisson Cristiano Costa
 Eng. Civil e Sra. do Brasil
 CREA-MG 167932/P

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE

OBRA: REFORMA DE PRAÇA

LOCAL: PRAÇA DO AGRESTE

DATA: 07/2020

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	FÓRMULA/MEMÓRIA
7.4	SEINFRA	ED-49814	LASTRO DE AREIA	m³	3,02	(104,06 + 46,94) X 0,02 - somatório das áreas das lajes de piso do playground e da área de convivência X espessura conforme projeto arquitetônico
7.5	SEINFRA	ED-50600	APLICAÇÃO DE LONA PRETA, ESP. 150 MICRAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO	m²	151,00	104,06 + 46,94 - a aplicar sob as áreas das lajes de piso do playground e da área de convivência conforme projeto arquitetônico
7.6	COMPOSIÇÃO	003	PISO EM CONCRETO FCK 20MPa, ARMADO COM TELA SOLDADA NERVURADA TIPO Q-138, ACABAMENTO POLIDO EM NÍVEL ZERO, ESP. 10CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO	m²	46,94	laje de piso da área de convivência conforme projeto arquitetônico
7.7	COMPOSIÇÃO	004	PISO EM CONCRETO FCK 20MPa, ARMADO COM TELA SOLDADA NERVURADA TIPO Q-138, ESP. 7CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO	m²	104,06	laje de piso do playground conforme projeto arquitetônico
7.8	SEINFRA	ED-50566	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM	m²	104,06	a aplicar sobrea a laje de piso do playground conforme projeto arquitetônico
7.9	SEINFRA	ED-50538	PLACA DE BORRACHA 500 X 500 X 3,5 MM PASTILHADO PARA COLA PRETO	m²	104,06	revestimento do piso do playground conforme projeto arquitetônico
7.10	SEINFRA	ED-51139	GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPa, PRÉ-MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DEER-MG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m	165,80	a instalar no entorno dos canteiros conforme projeto arquitetônico
7.11	SEINFRA	ED-51144	PASSEIOS DE CONCRETO E = 8 CM, FCK = 15 MPA PADRÃO PREFEITURA	m²	187,73	a executar no entorno da praça conforme projeto arquitetônico
7.12	SEINFRA	ED-51148	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	un	2,00	conforme projeto arquitetônico
7.13	SEINFRA	ED-50435	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR 30 DIAS	m²	12,72	quantitativo parcial fornecido para o canteiro 3 conforme projeto arquitetônico
7.14	SEINFRA	ED-50435	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR 30 DIAS	m²	86,76	somatório dos canteiros 3, 4, 5 e 6 conforme projeto arquitetônico deduzido o quantitativo parcial fornecido para o canteiro 3
7.15	COMPOSIÇÃO	005	FORNECIMENTO E PLANTIO DE FORRAÇÃO DE GRAMA AMENDOIM	un	14,00	quantitativo parcial fornecido para o canteiro 7 conforme projeto arquitetônico
7.16	COMPOSIÇÃO	005	FORNECIMENTO E PLANTIO DE FORRAÇÃO DE GRAMA AMENDOIM	un	50,00	quantitativo total conforme projeto arquitetônico deduzido o quantitativo parcial fornecido para o canteiro 7
7.17	SINAPI	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF. 05/2018	un	2,00	cássia mimosa conforme projeto arquitetônico
8			SERVIÇOS FINAIS			
8.1	SEINFRA	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m²	723,96	toda a área da praça conforme projeto arquitetônico


 Alison Cristiano
 Eng. Civil e Sup. do Tráfego
 CREA-MG 167936/9-D

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE

OBRA: REFORMA DE PRAÇA

LOCAL: PRAÇA DO AGRESTE

DATA: 07/2020

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	FÓRMULA/MEMÓRIA
8.2	SEINFRA	ED-50634	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, 60 X 40 CM	un	1,00	conforme projeto arquitetônico
8.3	COTAÇÃO	-	MEGA PLAYGROUND PARQUE INFANTIL, PLAYGROUND MAIS INOVADOR E COMPLETO. COMPOSTO POR 2 BALANÇOS, 1 ESCORREGADOR, 1 TRAPEZIO E 1 ESCALADA. SUPORTA ATÉ 5 CRIANÇAS BRINCANDO AO MESMO TEMPO COM PESO MAXIMO DE ATÉ 50 kg CADA. FABRICADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA, PLÁSTICO NOS BALANÇOS E ESCORREGADOR. *ESCORREGADOR ONDULADO DE 1.80M, MOLDADO, COM PEREDES DUPLAS *PEDRAS DE ESCALADAS MULTICOLORIDAS COM SUPERFÍCIE TEXTURIZADAS. *BARRA DE TRAPEZIO MOLDADA COM CORRENTES RESISTENTES E PROTEÇÃO DE CORRENTES PARA PROTEGER AS MÃOS. *CAIXA DE AREIA MONTAGEM DEVE SER EFETUADA POR ADULTOS. IDADE SUGERIDA: 2 A 8 ANOS.	cj	1,00	conforme projeto arquitetônico



Alisson Guimarães Cordeiro
Engenheiro Civil - CREA-MG nº 167.936/D

Alisson Guimarães Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167506/D

Danilo Wagner Veloso
Prefeito Municipal de São João da Ponte/MG

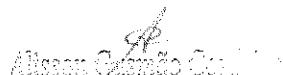
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE
 OBRA: REFORMA DE PRAÇA
 LOCAL: PRAÇA DO AGRESTE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

COMPOSIÇÃO		001	BANCO DE ALVENARIA DE BLOCO CHEIO (C = 6,00m, L = 0,40m e H = 0,44 + 0,20 de fundação) E ASSENTO DE CONCRETO (C = 6,10m, L = 0,50m e = 0,06m)	un			
TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ÍNDICE	UNIT. (R\$)	TOTAL
SERV	SEINFRA	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	m³	0,4800	R\$ 44,98	R\$ 21,59
SERV	SEINFRA	ED-48220	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK DE 20MPA, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	m²	7,6800	R\$ 96,23	R\$ 739,05
SERV	SEINFRA	ED-50762	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m²	5,6320	R\$ 20,04	R\$ 112,87
SERV	SEINFRA	ED-50514	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m²	5,6320	R\$ 4,27	R\$ 24,05
SERV	SEINFRA	ED-50451	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m²	5,6320	R\$ 9,76	R\$ 54,97
SERV	SEINFRA	ED-49643	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	1,4420	R\$ 38,92	R\$ 56,12
MAT	SINAPI	00007155	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPAÇAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	m²	2,7225	R\$ 13,43	R\$ 36,56
SER.CG	SEINFRA	ED-50375	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2500	R\$ 18,34	R\$ 22,93
SER.CG	SEINFRA	ED-50360	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2500	R\$ 13,86	R\$ 17,33
SERV	SEINFRA	ED-49618	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	0,1830	R\$ 410,90	R\$ 75,19
SERV	SEINFRA	ED-9071	REVESTIMENTO NATADO LISO, ESP. 5MM, APLICAÇÃO COM DESEMPENADEIRA METÁLICA, PREPARO MECÂNICO	m²	3,8420	R\$ 11,93	R\$ 45,84
TOTAL							R\$ 1.206,48

COMPOSIÇÃO		002	BANCO DE ALVENARIA DE BLOCO CHEIO (C = 8,40m, L = 0,40m e H = 0,44m + 0,20m de fundação) E ASSENTO DE CONCRETO (C = 8,50m, L = 0,50m e = 0,06m)	un			
TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ÍNDICE	UNIT. (R\$)	TOTAL
SERV	SEINFRA	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	m³	0,6720	R\$ 44,98	R\$ 30,23
SERV	SEINFRA	ED-48220	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK DE 20MPA, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	m²	10,7520	R\$ 96,23	R\$ 1.034,66
SERV	SEINFRA	ED-50762	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m²	7,7440	R\$ 20,04	R\$ 155,19
SERV	SEINFRA	ED-50514	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m²	7,7440	R\$ 4,27	R\$ 33,07
SERV	SEINFRA	ED-50451	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m²	7,7440	R\$ 9,76	R\$ 75,58
SERV	SEINFRA	ED-49643	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	1,9700	R\$ 38,92	R\$ 76,67
MAT	SINAPI	00007155	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPAÇAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	m²	3,8025	R\$ 13,43	R\$ 51,07
SER.CG	SEINFRA	ED-50375	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4000	R\$ 18,34	R\$ 25,68
SER.CG	SEINFRA	ED-50360	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4000	R\$ 13,86	R\$ 19,40
SERV	SEINFRA	ED-49618	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	0,2550	R\$ 410,90	R\$ 104,78
SERV	SEINFRA	ED-9071	REVESTIMENTO NATADO LISO, ESP. 5MM, APLICAÇÃO COM DESEMPENADEIRA METÁLICA, PREPARO MECÂNICO	m²	5,3300	R\$ 11,93	R\$ 63,59
TOTAL							R\$ 1.669,92

COMPOSIÇÃO		003	PISO EM CONCRETO FCK 20MPa, ARMADO COM TELA SOLDADA NERVURADA TIPO Q-138, ACABAMENTO POLIDO EM NÍVEL ZERO, ESP. 10CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO	m²			
TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ÍNDICE	UNIT. (R\$)	TOTAL
MAT	SINAPI	00007155	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPAÇAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	m²	1,0050	R\$ 13,43	R\$ 13,50
SER.CG	SEINFRA	ED-50375	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	R\$ 18,34	R\$ 5,50
SER.CG	SEINFRA	ED-50360	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	R\$ 13,86	R\$ 4,16
SERV	SEINFRA	ED-49629	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	0,1000	R\$ 320,98	R\$ 32,09
SERV	SEINFRA	ED-50619	POLIMENTO MECÂNICO DE PISO EM CONCRETO COM NIVELAMENTO A LASER (NÍVEL ZERO)	m²	1,0000	R\$ 14,50	R\$ 14,50
TOTAL							R\$ 69,75


 Eng. Civil e Seg. do Trabalho
 CREA-MG 157.303/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE
 OBRA: REFORMA DE PRAÇA
 LOCAL: PRAÇA DO AGRESTE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

COMPOSIÇÃO		004	PISO EM CONCRETO FCK 20MPa, ARMADO COM TELA SOLDADA NERVURADA TIPO Q-138, ESP. 7CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO	m³			
TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ÍNDICE	UNIT. (R\$)	TOTAL
MAT	SINAPI	00007155	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPAÇAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	m²	1,0050	R\$ 13,43	R\$ 13,50
SER.CG	SEINFRA	ED-50375	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	R\$ 18,34	R\$ 5,50
SER.CG	SEINFRA	ED-50360	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	R\$ 13,86	R\$ 4,16
SERV	SEINFRA	ED-49629	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	0,0700	R\$ 320,93	R\$ 22,47
TOTAL							R\$ 45,62

COMPOSIÇÃO		005	FORNECIMENTO E PLANTIO DE FORRAÇÃO DE GRAMA AMENDOIM	un			
TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ÍNDICE	UNIT. (R\$)	TOTAL
MAT.	SINAPI	00000360	MUDA DE RASTEIRA/FORRAÇÃO, AMENDOIM RASTEIRO/ONZE HORAS/AZULZINHA/IMPATIENS OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	un	1,0000	R\$ 2,00	R\$ 2,00
SERV	SEINFRA	ED-50434	PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE FORRAÇÃO, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS	m2	0,0625	R\$ 21,37	R\$ 1,34
TOTAL							R\$ 3,34


 Alisson Gusmão Cordeiro

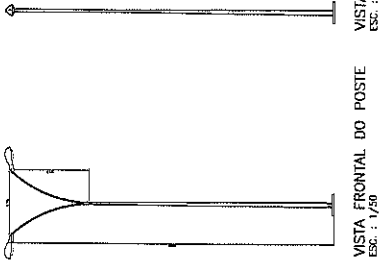
Engenheiro Civil - CRÉA-MG nº 167.936/D

Alisson Gusmão Cordeiro
 Eng. Civil e Seg. do Tráfego
 CRÉA-MG 167936/D

Danilo Wagner Veloso

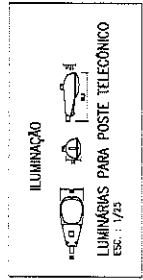
Prefeito Municipal de São João da Ponte/MG

DETALHAMENTO 2 - ILUMINAÇÃO

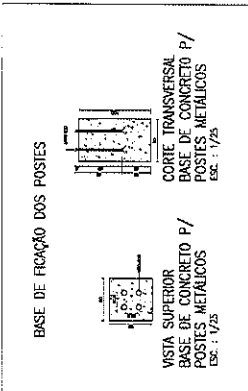


VISTA LATERAL POSTE
ESC. : 1/50

VISTA LATERAL POSTE
ESC. : 1/50



ESC. : 1/25



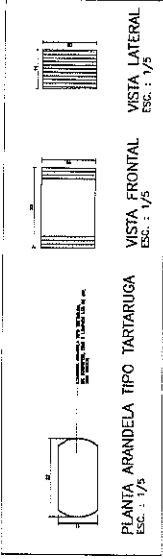
BASE DE FIXAÇÃO DOS POSTES

VISTA SUPERIOR
BASE DE CONCRETO P/
POSTES METÁLICOS
ESC. : 1/25

CORTE TRANSVERSAL
BASE DE CONCRETO P/
POSTES METÁLICOS
ESC. : 1/25



PLANTA DO POSTE
ESC. : 1/25

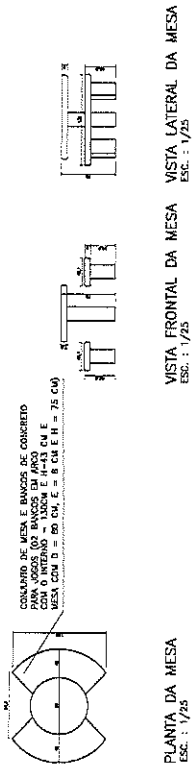


PLANTA ARANDELA TIPO TARTARUGA
ESC. : 1/5

VISTA FRONTAL
ESC. : 1/5

VISTA LATERAL
ESC. : 1/5

DETALHAMENTO 3 - MESA DE JOGO

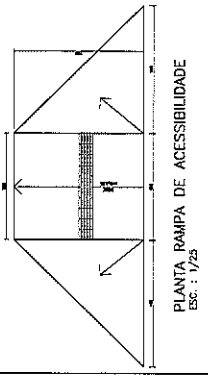


PLANTA DA MESA
ESC. : 1/25

VISTA FRONTAL DA MESA
ESC. : 1/25

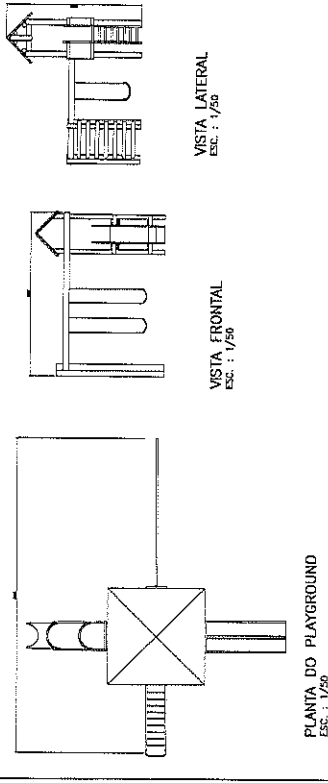
VISTA LATERAL DA MESA
ESC. : 1/25

DETALHAMENTO 4 - RAMPA DE ACESSIBILIDADE



ESC. : 1/25

DETALHAMENTO 5 - EQUIPAMENTO DO PLAYGROUND

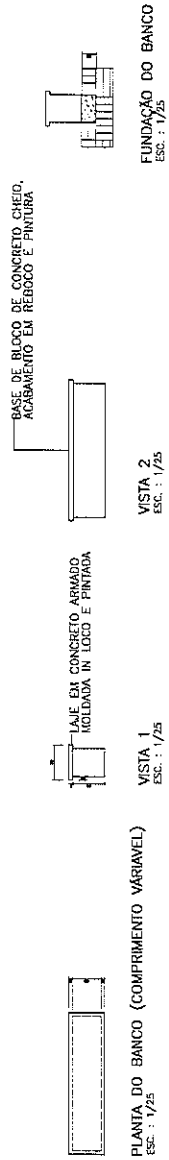


PLANTA DO PLAYGROUND
ESC. : 1/50

VISTA FRONTAL
ESC. : 1/50

VISTA LATERAL
ESC. : 1/50

DETALHAMENTO 6 - BANCO DE ALVENARIA



PLANTA DO BANCO (COMPRIMENTO VARIÁVEL)
ESC. : 1/25

VISTA 1
ESC. : 1/25

VISTA 2
ESC. : 1/25

FUNDAÇÃO DO BANCO
ESC. : 1/25

FUNDAÇÃO DO BANCO

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

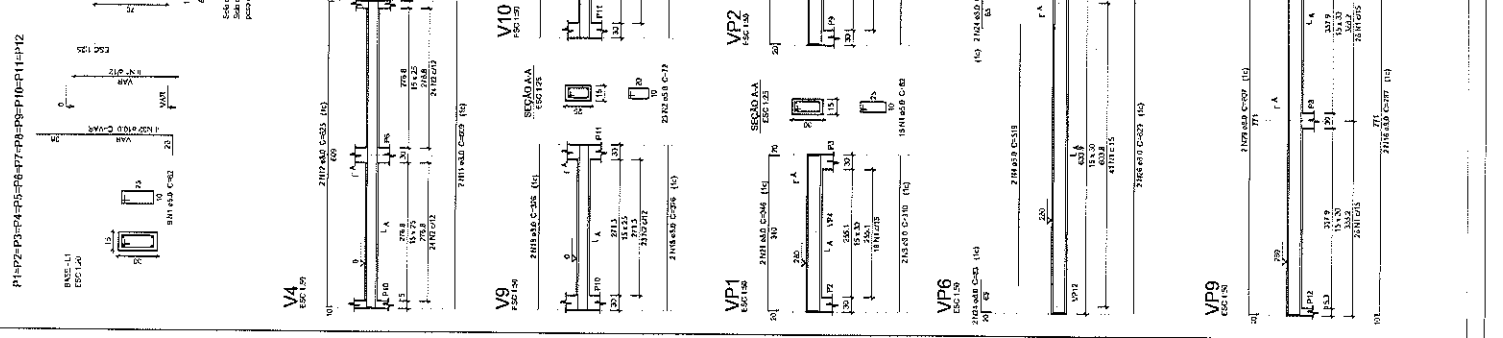
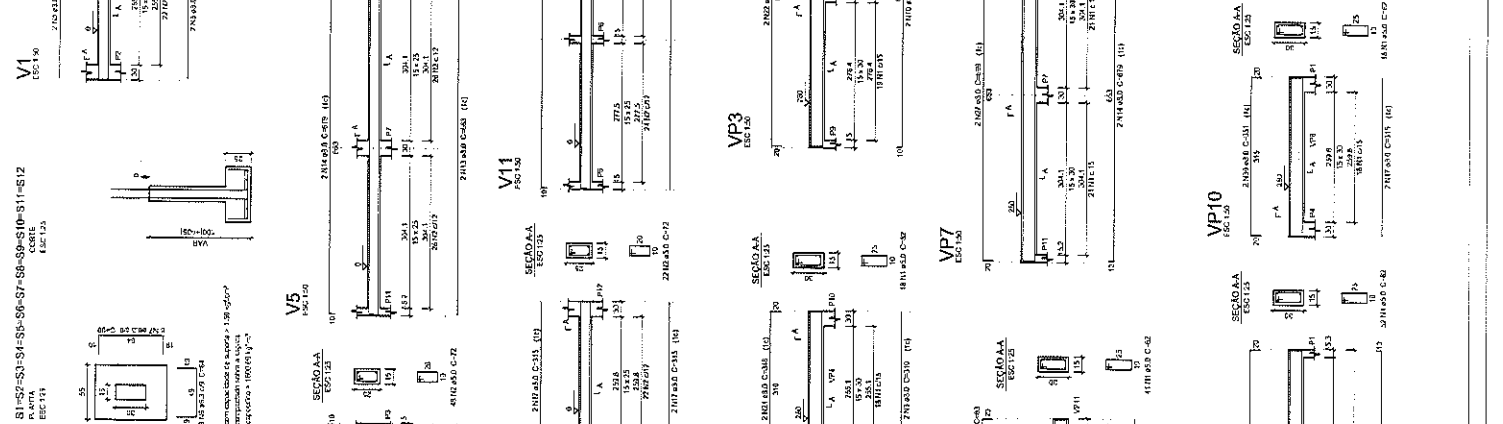
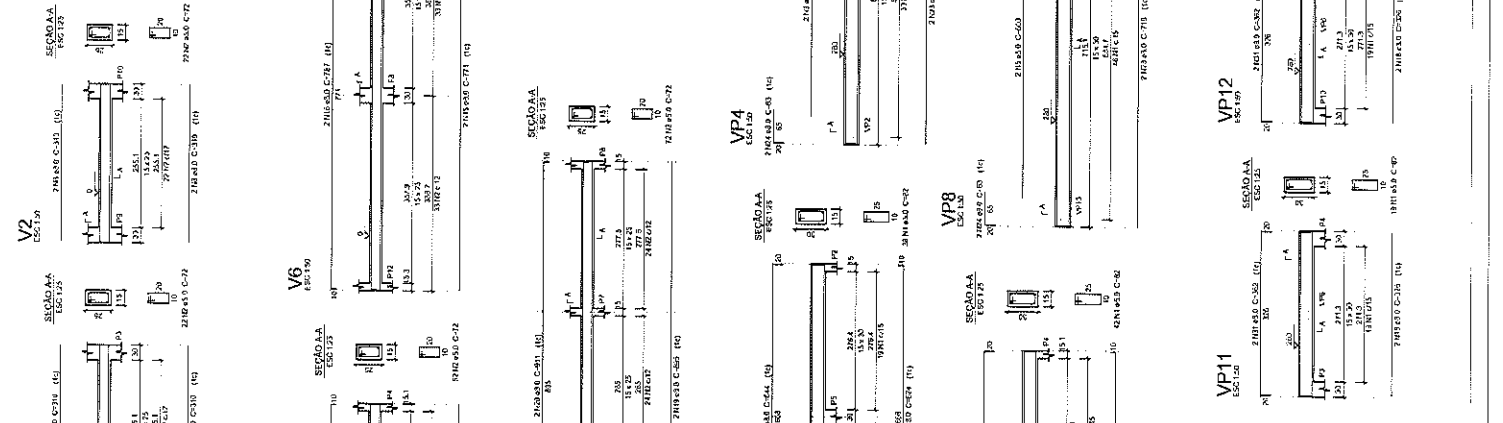
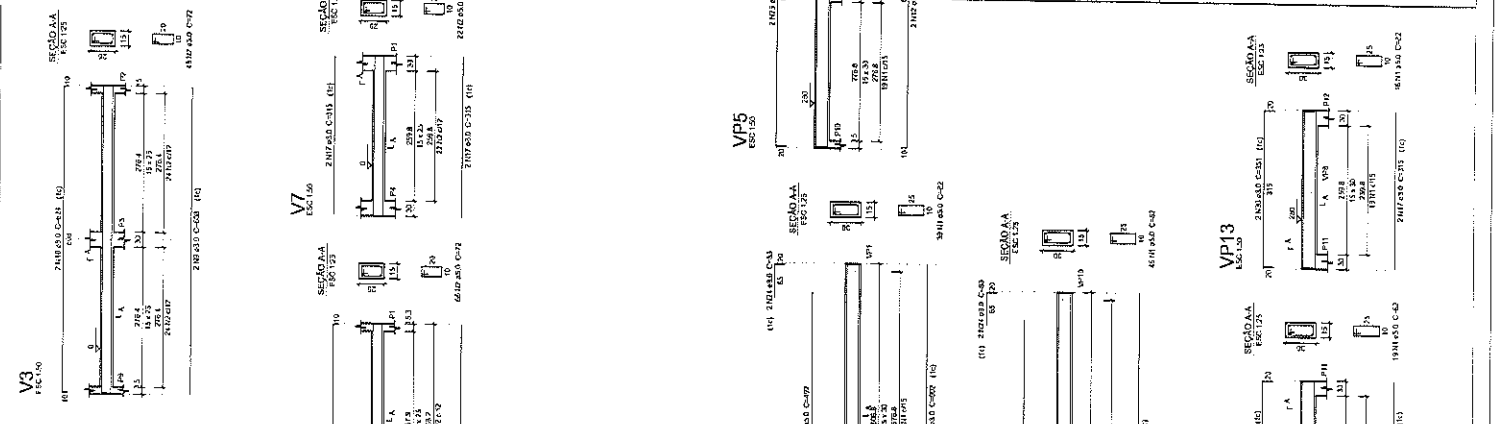
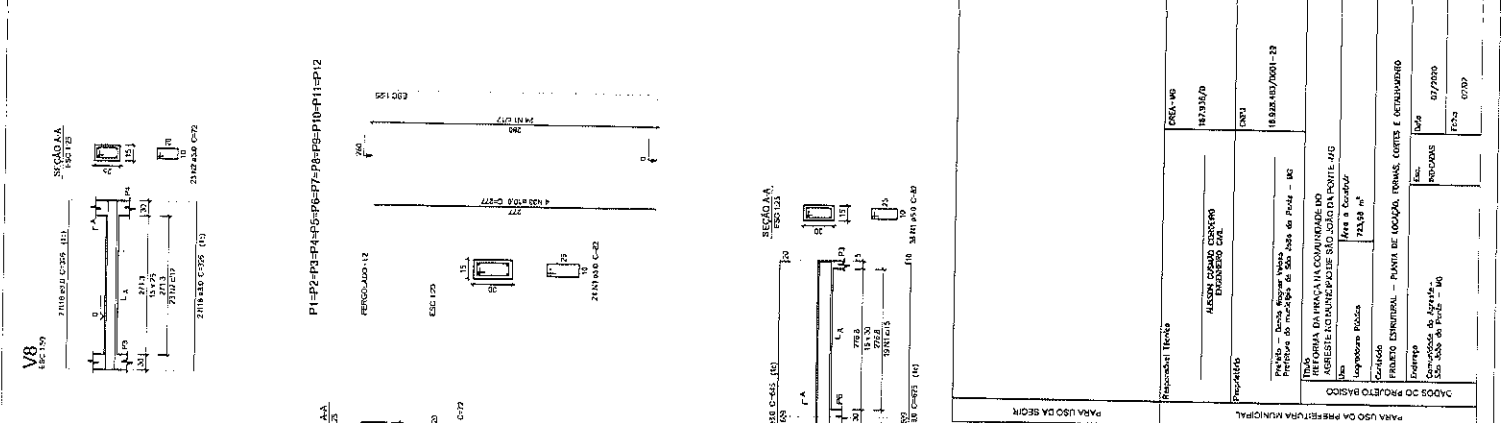
PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA



PARA USO DA ESCALA Representação Técnica		DATA: 16/03/20 Nº: 100000000
PARA USO DA RESERVA MUNICIPAL ALISSON CARVALHO CARVALHO ENGENHEIRO CIVIL		DATA: 16/03/20 Nº: 100000000
PROJETO Reforma da Infraestrutura Comunitária do Bairro de Santa Helena - Pólo 1 - 10 Reforma da Infraestrutura Comunitária do Bairro de Santa Helena - Pólo 1 - 10 Reforma da Infraestrutura Comunitária do Bairro de Santa Helena - Pólo 1 - 10		DATA: 16/03/20 Nº: 100000000
PROJETO Reforma da Infraestrutura Comunitária do Bairro de Santa Helena - Pólo 1 - 10 Reforma da Infraestrutura Comunitária do Bairro de Santa Helena - Pólo 1 - 10 Reforma da Infraestrutura Comunitária do Bairro de Santa Helena - Pólo 1 - 10		DATA: 16/03/20 Nº: 100000000
PROJETO Reforma da Infraestrutura Comunitária do Bairro de Santa Helena - Pólo 1 - 10 Reforma da Infraestrutura Comunitária do Bairro de Santa Helena - Pólo 1 - 10 Reforma da Infraestrutura Comunitária do Bairro de Santa Helena - Pólo 1 - 10		DATA: 16/03/20 Nº: 100000000

