

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DO BALNEARIO PRAIA DO PAREDÃO

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DO SUL

Reforma banheiros

Área Total: 38,84 m²

ÁREA ÚTIL : 35,10 m²

1. OBJETIVO

O presente memorial tem por finalidade descrever os materiais e serviços a serem executados na presente obra. Este por sua vez deverá estabelecer condições a serem observadas na execução dos serviços.

2. RESPONSABILIDADES:

É de total responsabilidade da Empresa executante da obra o total conhecimento dos projetos detalhes construtivos, normas de trabalho e impressos.

Qualquer alteração nas plantas, detalhes e especificações, determinando ou não o cancelamento da obra, deverá ser executado sem autorização do autor do projeto. Para tanto é necessário que se peça permissão por escrito.

3 MATERIAIS

Todo material a ser empregado na construção deverá ser de boa qualidade, obedecendo às especificações e normas técnicas brasileiras.

4. SERVIÇOS

Deverá ser utilizada mão de obra de boa qualidade. A execução de todos os serviços deverá obedecer às Normas de Serviços de ABNT.

5. INSTALAÇÃO DA OBRA

LIMPEZA DO TERRENO

PAULO RICARDO ZAGO NOGAR,
Engenheiro Civil
CREA 70065

5.1.1 Compete à empresa construtora os serviços de limpeza geral da obra.

5.1.2 É de responsabilidade do executante dar solução adequada aos esgotos e resíduos sólidos dos canteiros.

2.1 REFORMA BANHEIROS

2.2 PISO

Pavimentação Interna.

piso: Após a retirada do piso existente será feita a regularização do contrapiso de argamassa traço 1:4 com 2cm de espessura.

Pavimentação interna: Será colocado piso cerâmico, PEI-4, anti-derrapante, dimensões mínimas 35X35cm, de 1ª qualidade, na cor clara, o qual será submetido à aprovação do setor de engenharia do Município. O rodapé cerâmico terá as dimensões de 7,5cm de altura, de 1ª qualidade. Não serão aceitos rodapés recortados e danificados. O piso cerâmico e os rodapés serão assentados na argamassa traço 1:5 (cimento e areia), o rejunte terá acabamento levemente rebaixado em relação à superfície das peças e as mesmas características do revestimento cerâmico. Soleiras: Na porta externa das dependências do banheiro, serão colocadas soleiras de granito cinza andorinha, espessura mínima 2cm, assentadas em argamassa com traço 1:3 (ci-ar)

Pavimentação externa: Pavimentações Externas.

receberá regularização do contrapiso com concreto magro 5cm de espessura 200kg ci/m³. Será colocado piso cerâmico, PEI-4, anti-derrapante, dimensões mínimas 35X35cm, de 1ª qualidade, na cor clara, o qual será submetido à aprovação do setor de engenharia.

2.3 ESQUADRIAS

As portas de madeira existentes devem ser retiradas e colocadas novas recebendo tratamento com pintura adequada. A: 10,08 m²

De Ferro:

As portas de entrada principal devera ser trocada..

Ferragens para esquadrias: As ferragens das esquadrias serão de latão, com partes de aço, acabamento cromado. As maçanetas serão bola. Os eixos das maçanetas ficarão a 1,05m do piso pronto.

Fechaduras: As fechaduras terão maçanetas e espelhos em latão cromado. Nas portas internas do banheiro serão colocadas fechaduras próprias cilíndricas para banheiro.

PAULO RICARDO ZAGO NOGARA
Engenheiro Civil
CREA 70085

2.4 PINTURA

Pinturas: As paredes internas e externas, em tinta acrílica semi brilho e esquadrias receberão pintura nova. Serão adotadas precauções especiais, no sentido de evitar pingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura (ferragens, revestimentos cerâmicos e acabamentos plásticos, etc.) em especial as superfícies rugosas. O número de demãos será o suficiente para cobrir totalmente a superfície pintada, de acordo com as especificações do fabricante, nunca inferior a duas demãos. Cada demão de tinta só pode ser aplicada quando a precedente estiver totalmente seca. Preparação da superfície: A superfície bem preparada será limpa, seca, isenta de graxas, óleos, ceras, resinas, sais solúveis e ferragens. A porosidade, quando exagerada, será corrigida. Em superfícies metálicas a preparação se fez principalmente atendendo à eliminação de gorduras e ferrugem. Fundos: Para as superfícies rebocadas será aplicado selador acrílico incolor. Para as esquadrias metálicas, será aplicado fundo e esmalte sintético. Para as portas de madeira será aplicado selador adequado para fundo preparador de madeira. Pintura à base de acrílico: As paredes rebocadas, serão pintadas com tinta acrílica, semi-brilho de primeira qualidade, no mínimo 02 demãos. Pintura em esmalte: As esquadrias de madeira serão pintadas com tinta esmalte semi-brilhante, no mínimo 2 demãos. As superfícies metálicas serão pintadas com tinta esmalte semi-brilhante, no mínimo 2 demãos.

2.5 . EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS.

Os seis sanitários existentes receberão vaso sanitário, e dois lavatório no final do corredor

. Louças:

. Lavatório com coluna, bacia sanitária e Metais:

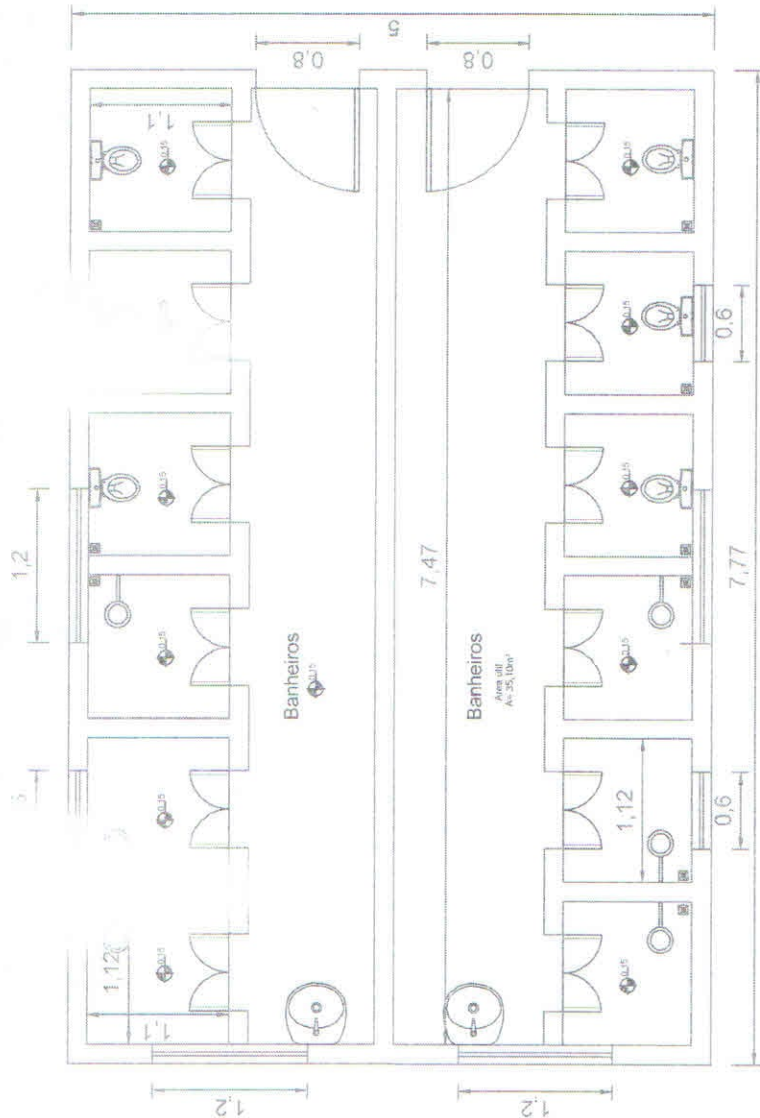
2.6 . Luminárias, tomadas e interruptores

Vinte luminárias do tipo soquete para fixar lâmpada econômica compacta na área externa, serão substituídas todas as tomadas existentes no local, somando

um total de 10 unidades. Serão substituídos todos os interruptores existentes no local, somando um total de 08 unidades sendo 03 interruptores triplos e 05 interruptores simples.

Lavras do Sul, 29 de março de 2016

PAULO RICARDO ZAGO NOGARA
Engenheiro Civil
CREA 70065



Prefeitura Municipal de Lavras do Sul-RS

Projeto de Revitalização do Camping Municipal
Praia do Paredão

Projeto:

Revitalização do Balneário Praia do Paredão

Confeito:

Planta Baixa do Banheiro

Engenheiro:

PAULO RICARDO ZAGO NOGAI
3811000-7
CREA 7005

Prefeito Municipal:

Alfredo Matricopoulos

Engenheiro:

PAULO RICARDO ZAGO NOGAI
3811000-7
CREA 7005

Prefeito Municipal:

Alfredo Matricopoulos

DESENHISTA:

Sisino Viana Guimarães Neto

Escala:

1:100

Data:

21/06/16

Prancha:

01/02

Rua Roberto Teixeira-esq. Edson Marconi Borges
Bairro Santo Antônio-Lavras do Sul-RS



SUMIDOURO
5000 L

2,08

100mm Ø

100mm Ø

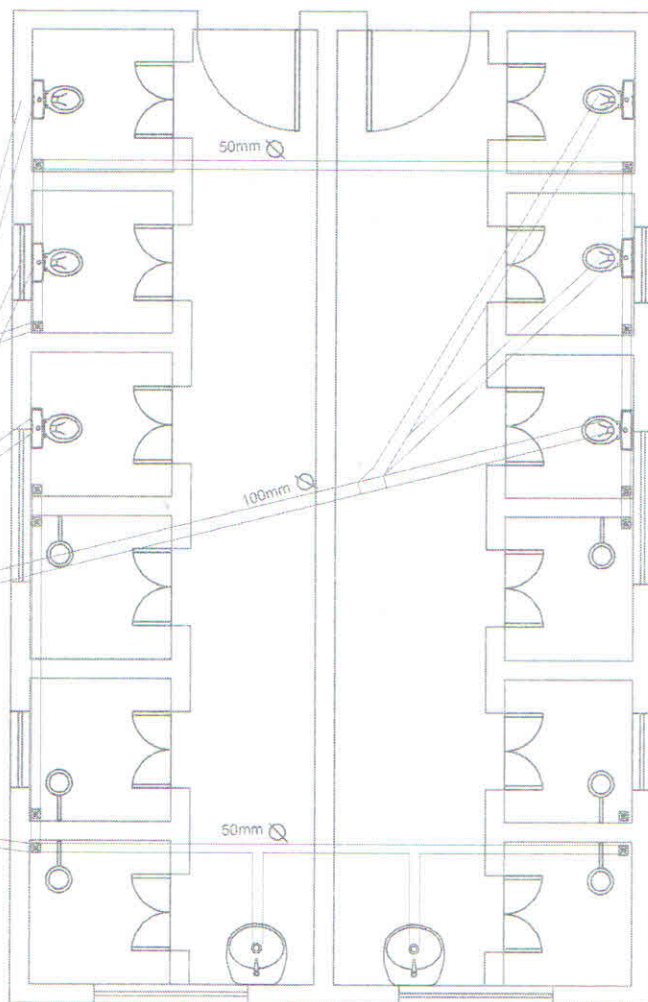
100mm Ø

50mm Ø

100mm Ø

50mm Ø

Fossa Séptica Residencial 1900 L



Prefeitura Municipal de Lavras do Sul-RS

Projeto de Revitalização do Camping Municipal
Praia do Paredão

Projeto:

Revitalização do Banheário Praia do Paredão

Conteúdo:

Planta Baixa rede de esgoto do Banheiro

Engenheiro:

PAULO RICARDO ZAGO NOGA
Paulo Ricardo Zago Noga
CREA/RG 70008

Prefeito Municipal:

Alfredo Matricio Barboza Borges

DESENHISTA:

Sisnio Viana Guimarães Neto
LAVRAS DO SUL-RS

Áreas:

ÁREA EDIFICADA EXISTENTE: 36,38 m²

ÁREA ÚTIL EXISTENTE: 11,90 m²

Escala:

1:100

Data:

21/06/16

Rua Roberto Teixeira-esq. Edson Marconi Borges

Bairro Santo Antônio-Lavras do Sul-RS

Prancha:

02/02

INSTRUÇÕES DE USO E PREENCHIMENTO

1. Este documento somente pode ser utilizado nas versões do Excel 2003 ou superior. Não deve ser utilizado versões do BROffice.

2. Para funcionamento pleno desse arquivo, a **Segurança de Macros do Excel deve ser habilitada**.

2.1 Na Versão Excel 2003, selecione na Faixa de Opções: Ferramentas -> Macro -> Segurança -> Na aba Nível de Segurança selecione a Opção "Baixo" -> Clique em OK -> Feche e abra o Excel novamente para utilizar a Planilha.

2.2 Na Versão Excel 2007 ou superior, selecione na Faixa de Opções: Arquivo -> Opções -> Central de Confiabilidade -> Configurações da Central de Confiabilidade -> Configurações de Macro -> Habilitar todas as Macros -> Clique em OK -> Feche e abra o Excel novamente para utilizar a Planilha.

3. O Preenchimento deve ser feito somente nas células em amarelo. As outras células são de preenchimento Automático.

4. Ordem de Preenchimento

4.1. na Aba DADOS

4.1.1. Preencha no Quadro abaixo os Dados do TC/CR:

Nº TC/CR	Nº CONVÊNIO	GIGOV SM - SANTA MARIA	GESTOR MINISTÉRIO DO TURISMO	PROGRAMA APOIO PROJ. INFRAESTRUTURA NO TURISMO	AÇÃO / MODALIDADE TURISMO NO BRASIL	DATA DE ASSINATURA
PROponente / TOMADOR PREFEITURA DE LAVRAS DO SUL			MUNICÍPIO / UF LAVRAS DO SUL	LOCALIDADE / ENDEREÇO CEL. MEZA, N.º 373	OBJETO REVITALIZAÇÃO DO BALNEÁRIO DO PAREDÃO	

4.1.2. Escolha o tipo de orçamento

2. ORÇAMENTO

3. Orçamento Base para Licitação

4.1.3. Preencha no quadro abaixo as informações sobre o orçamento base:

DATA BASE	DESON.	LOCALIDADE DO SINAPI	DESCRIÇÃO DO LOTE	BDI 1	BDI 2	BDI 3	BDI 4	BDI 5
01/03/2016	Sim	Porto Alegre / RS	reforma dos banheiros	29,75%				

4.1.4. Preencha a data de início da Obra:

DATA INÍCIO
31/07/2016

4.1.5. Preencha no(s) Quadro(s) abaixo os Dados do(s) Responsável(is) Técnico(s) pela elaboração do Orçamento:

Exibir o 2º Quadro de Assinatura?	SIM	Exibir o 3º Quadro de Assinatura?	SIM	Exibir o 4º Quadro de Assinatura?	SIM
Nome: Paulo Ricardo Zago Nogar Título: Eng. Civil CREA/CAL 70065 ART/RRT: 7603296		Nome: Título: CREA/CAL: ART/RRT:		Nome: Título: CREA/CAL: ART/RRT:	

4.2. na Aba BDI (Bonificações e Despesas Indiretas):

4.2.1. Escolha o tipo de empreendimento

4.2.2. Escolha se o BDI será do tipo desonerado ou não.

4.2.3. Informe a base de cálculo do ISS (0 a 100%).

4.2.4. Informe a alíquota do ISS (Normalmente de 2 a 5%).

4.2.5. Defina na tabela os percentuais a serem adotados para cada item que compõe o BDI nos campos em amarelo.

4.2.6. Preencha o campo observações se necessário (recomendado para os orçamentos que utilizam mais de um BDI).

4.3. na Aba PO (Planilha Orçamentária):

4.3.1. Preencha primeiramente a descrição dos serviços e agrupadores na Coluna DESCRIÇÃO

4.3.1.1. A descrição do Lote não é preenchida na Aba PO. Ela já deve estar preenchida no item 4.1.3 das instruções.

4.3.1.2. Preencher a descrição da 1ª Meta ou Submeta na Aba PO.

4.3.1.3. Preencher a descrição do Agrupador de 2º Nível.

4.3.1.4. Preencher a descrição dos demais serviços ou agrupadores. Para importar os dados de outro arquivo utilize apenas a opção COLAR ESPECIAL ==> VALORES.

4.3.1.5. A descrição dos serviços deve ser preferencialmente idêntica à descrição contida na tabela referencial.

4.3.1.6. Se for necessário acrescentar linhas à Planilha Orçamentária, utilize o Botão **ACRESCENTAR LINHAS** então informe o número de linhas que deseja acrescentar. As linhas são acrescentadas no final da planilha.

ATENÇÃO: quanto maior o número de linhas mais lento será o processamento dos dados, então acrescente apenas o número necessário ou um pouco a mais.

4.3.1.7. Evite deixar linhas em branco no corpo da Planilha Orçamentária. Para excluir as linhas vazias, selecione pelo menos uma célula da linha a ser excluída e utilize o Botão **EXCLUIR LINHAS SELECIONADAS**.

4.3.2. Paralelamente ao preenchimento da descrição dos serviços, preencher também as informações sobre a Fonte de Referência adotada para cada serviço/insumo:

4.3.2.1. A Coluna FONTE deve ser preenchida preferencialmente com uma das opções da lista suspensa que aparecerá na célula, a saber:

a) SINAPI: utilize esta opção para a tabela do SINAPI (Disponível no site da CAIXA).

b) SICRO: utilize esta opção para a tabela do SICRO (Disponível no site do DNIT).

c) COMPOSIÇÃO: utilize esta opção para o caso de Composição Própria do Proponente/Tomador. ATENÇÃO: é necessária a apresentação da composição própria em forma analítica, utilizando preferencialmente os insumos do SINAPI.

d) MERCADO: utilize esta opção para o caso de Cotação de Mercado. ATENÇÃO: é necessária a apresentação do Quadro Resumo de Cotação com no mínimo 03 cotações de preço.

e) Caso seja utilizada outra Fonte de Referência, digite diretamente o Nome da mesma.

4.3.2.2. Preencher o código do serviço/insumo na Coluna CÓDIGO.

4.3.2.3. Preencher a unidade de medida do serviço/insumo na Coluna UNIDADE forma idêntica à utilizada na tabela de referência.

4.3.2.4. Preencher o custo unitário do serviço/insumo na Coluna CUSTO UNITÁRIO. ATENÇÃO: o custo unitário adotado deve ser menor ou igual ao contido na tabela de referência ou mediana das cotações de mercado.

4.3.2.5. Indicar o BDI adotado para cada serviço/insumo na Coluna BDI. Preferencialmente selecione uma das opções da lista suspensa que aparecerá na célula, esta lista contém os 05 BDIs que podem ser preenchidos na Aba BDI (conforme item 4.2 das instruções). Caso seja necessária a adoção de mais de 05 valores diferentes de BDI, digite o percentual diretamente na célula.

4.3.2.6. OBSERVAÇÃO: As demais colunas (Item / Quantidade / Preço Unitário / Preço Total) são de preenchimento automático. Não tente preenchê-las ou alterá-las na Aba PO.

4.3.2.6.1. A Coluna Quantidade é a soma das quantidades de cada Frente de Obra, informadas na aba PLQ (Planilha de Levantamento de Quantitativos).

4.3.3. Após o preenchimento da descrição dos serviços ou agrupadores faça a diferenciação dos mesmos. Num primeiro momento você terá apenas 1 meta (agrupador de 1º nível) e 1 agrupador principal (Nível 2) e todas as linhas restantes serão serviços. Selecione os níveis de cada item do orçamento na coluna NÍVEL.

OBSERVAÇÃO: O nível de "Serviço" serve tanto para serviços ou insumos (mão-de-obra / material / equipamento / veículo / máquina / ferramenta / etc). Um "nível 2/3/4" é um título (e é preenchido apenas a coluna descrição) utilizado para organizar melhor a planilha orçamentária e engloba (agrupa) serviços e agrupadores de nível inferior.

4.3.4. Se necessário, poderão ser incluídas linhas na Planilha Orçamentária selecionando o número de linhas no corpo da Tabela de Orçamento e utilizando o Botão **INCLUIR LINHA**.

4.3.5. Também poderão ser excluídas linhas na Planilha Orçamentária selecionando a linha ou intervalo de linhas no corpo da Tabela de Orçamento e utilizando o Botão **EXCLUIR LINHA SELECIONADA**.

ATENÇÃO: Não será permitida a exclusão de linhas que causem anomalias na organização dos níveis, ou seja, abaixo do Lote é obrigatório um item de 1º nível (Meta), abaixo de uma Meta é obrigatório um item de 2º nível (Agrupador N3), abaixo deste é obrigatório um item de 3º nível (Agrupador N3 ou Serviço N3) e assim sucessivamente.

PAULO RICARDO ZAGO NOGAR,
Engenheiro Civil
CREA 70065



PO - PLANILHA ORÇAMENTARIA
Orçamento Base para Licitação

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº TC/CR	Nº CONVÊNIO	ORGÃO	GESTOR	MINISTÉRIO DO TURISMO	ACÇÃO / MODALIDADE	DATA DE ASSINATURA
		MIN - SANTA MARIA			TURISMO NO	
PROPOSTANTE / TOMADOR			MUNICÍPIO / UF		OBJETO	
PREFEITURA DE LAVRAS DO SUL			LAVRAS DO SUL		REVITALIZAÇÃO DO BALNEÁRIO DO PAREDEÃO	
DATA BASE	DESON.	LOCALIDADE DO SINAPI	DESCRIÇÃO DO LOTE		BDI 1	BDI 2
01/03/2016	Sim	Porto Alegre / RS	Reforma dos banheiros		29,79%	BDI 3
						BDI 4
						BDI 5

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1			Reforma dos banheiros						17.808,12
1.1	SINAPI		piso						2.099,33
1.1.1	SINAPI	87620	argamassa de regularização espessura 2 cm traço 1:4	m²	35,10	22,02	BDI 1	28,58	2.099,33
1.1.2	SINAPI	87248	piso cerâmico 35 x 35 rodapé soleira	m²	35,10	24,06	BDI 1	31,23	1.003,16
2			esquadrias						1.096,17
2.1	SINAPI		esquadrias	und	12,00	272,00	BDI 1	353,03	6.638,97
2.1.1	SINAPI	74139-001	portas internas sem ferragem	m²	1,80	312,00	BDI 1	404,94	4.236,36
2.1.2	SINAPI	6104	anelas basculante com vidro	m²	3,36	383,80	BDI 1	498,13	728,89
2.1.3	SINAPI	73933-001	portas externas com ferragem e vidro	m²			BDI 1		1.673,72
3			calçada						1.020,32
3.1	SINAPI		calçada	m²	25,54	30,78	BDI 1	39,95	1.020,32
3.1.1	SINAPI	73892-001	calçada em concreto espessura 7 cm fck 15 mpa	m²					5.070,07
4			pintura						5.070,07
4.1	SINAPI		pintura	m²	316,00	8,99	BDI 1	11,67	3.687,72
4.1.1	SINAPI	88489	tinta acrílica	m²	10,08	17,98	BDI 1	23,34	235,27
4.1.2	SINAPI	74065-001	pintura das esquadrias	m²	316,00	2,80	BDI 1	3,63	1.147,08
4.1.3	SINAPI	88415	selador acrílico	und	6,00	167,54	BDI 1	217,45	1.773,08
5			equipamentos sanitários						1.773,08
5.1	SINAPI		equipamentos sanitários	und	2,00	180,44	BDI 1	234,19	468,38
5.1.1	SINAPI	6021	bacia sanitária com caixa acoplada	und					1.267,40
5.1.2	SINAPI	86903	lavatório com coluna	und					351,90
6			acessorios						318,50
6.1	SINAPI		acessorios	m	50,00	4,91	BDI 1	6,37	207,50
6.1.1	SINAPI	9535	chuveiros	und	10,00	30,01	BDI 1	38,95	389,50
6.1.2	SINAPI	91928	condutor 4 mm						-
6.1.3	SINAPI	91926	condutor 2,5 mm						-
6.1.4	SINAPI	72333	interruptor e tomada						-
6.1.5	SINAPI								-
6.1.6	SINAPI								-
6.1.7	SINAPI								-
6.1.8	SINAPI								-
6.1.9	SINAPI								-

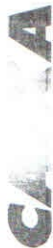
Encargos sociais:

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

Observações:

Nome: Paulo Ricardo Zago Nogara
Título: Eng. Civil
CREA/CAU 70065
ART/RTT: 7603296

Nome: Paulo Ricardo Zago Nogara
Título: Eng. Civil
CREA/CAU 70065
ART/RTT: 7603296



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES

Grau de Selo
#PUBLICO

Nº TC/CR	Nº CONVÊNIO	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	ACÇÃO / MODALIDADE	DATA DE ASSINATURA
		SM - SANTA MARIA	MINISTÉRIO DO TURISMO	APOIO PROJ. INFRAESTRUTURA NO TURISMO	TURISMO NO BRASIL	
PROPOSTANTE / TOMADOR			LOCALIDADE / ENDEREÇO		OBJETO	
PREFEITURA DE LAVRAS DO SUL			MUNICÍPIO / UF		REVITALIZAÇÃO DO BALNEÁRIO DO PAREDÃO	
LOCALIDADE DO SINAPI			LOCALIDADE / ENDEREÇO		OBJETO	
Deson. Porto Alegre / RS			CEL. MEZA, Nº 373		REVITALIZAÇÃO DO BALNEÁRIO DO PAREDÃO	
DATA BASE	DESON.	LOCALIDADE DO SINAPI	DESCRIÇÃO DO LOTE	BDI 1	BDI 2	BDI 3
01/03/2016	Sim	Porto Alegre / RS	reforma dos banheiros	29,79%		

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1	piso		-										
1.1.1	argamassa de regularização espessura 2 cm traço 1:4	m²	35,10	35,10									
1.1.2	piso cerâmico 35 x 35 rodapé / soleira	m²	35,10	35,10									
2	esquadrias		-										
2.1	esquadrias		-										
2.1.1	portas internas sem ferragem	und	12,00	12,00									
2.1.2	janelas basculante com vidro	m²	1,80	1,80									
2.1.3	portas externas com ferragem e vidro	m²	3,36	3,36									
3	calçada		-										
3.1	calçada		-										
3.1.1	calçada em concreto espessura 7 cm tck 15 mpa	m²	25,54	25,54									
4	pintura		-										
4.1	pintura		-										
4.1.1	linha acrílica	m²	316,00	316,00									
4.1.2	pintura das esquadrias	m²	10,08	10,08									
4.1.3	selador acrílico	m²	316,00	316,00									
5	equipamentos sanitários		-										
5.1	equipamentos sanitários		-										
5.1.1	bacia sanitária com caixa acoplada	und	6,00	6,00									
5.1.2	lavatório com coluna	und	2,00	2,00									
6	acessórios		-										
6.1	acessórios		-										
6.1.1	chuveiros	und	6,00	6,00									
6.1.2	condutor 4 mm	m	50,00	50,00									
6.1.3	condutor 2,5 mm	m	50,00	50,00									
6.1.4	interruptor e tomada	und	10,00	10,00									
6.1.5			-										
6.1.6			-										
6.1.7			-										
6.1.8			-										
6.1.9			-										



Frente de Obra:

Nome: Paulo Ricardo Zago Nogueira
Título: Eng.º Civil
CREA/CAU 70065
ART/RT: 7603296

Nome:
Título:
CREA/CAU
ART/RT:

Nome:
Título:
CREA/CAU
ART/RT:



Grau de Sigilo
#PUBLICO

[illegible]

Observações:

Nome: _____
 Titulo: CREA/CAU
 ART/RRT: _____