



GOVERNO MUNICIPAL DE
GRAÇA



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA RIACHO DOS
CAVALOS NA LOCALIDADE DE JABURU DO MUNICÍPIO DE
GRAÇA/CE.

Graça – CE
Maio/2022

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO E ESPECIFICAÇÕES	2
II. MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS.....	5
III. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	11
IV. ANEXO/PLANTAS.....	13
V. ORÇAMENTO.....	15
VI. ART.....	16



I. INTRODUÇÃO E ESPECIFICAÇÕES

O presente memorial integra o conjunto de informações técnicas destinadas à reforma de seis unidades de passagens molhadas de concreto, seções iniciadas nos projetos arquitetônicos em anexo.

As passagens molhadas ficam localizadas na coordenada em UTM, (301672,76 E; 9557833,92 S) Jaburu.

Os serviços de recuperação a serem executados e os materiais utilizados deverão observar o projeto básico e seus anexos.

A execução da reforma deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

PROJETO:

A execução da presente obra deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga, a saber, as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços. A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - (CAU).

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:



Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverá ter no Canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS:

As normas seguintes têm por objetivo o estabelecimento das Condições Técnicas Básicas que, juntamente com os Desenhos de Projeto e Instruções Complementares de Campo do Projetista e da Fiscalização, deverão ser obedecidas durante a construção das obras da Passagem Molhada no Distrito de três riachos Graça-CE. Estas especificações tratam das condições gerais da obra, das principais características dos serviços a serem executados e dos materiais a serem empregados, tudo de acordo com o projeto e com a relação dos quantitativos de obras e serviços.

Mesmo no caso de não se encontrar especificamente citado, prevalecerá, na execução dos serviços e no emprego de materiais, tudo aquilo que for objeto de Tecnologia, Normas e Especificações, aprovadas ou recomendadas pela ABNT. A mão de obra a ser empregada deverá ser experiente, esmerada no seguir as especificações e no acabamento dos serviços. Casos particulares não previstos nestas especificações serão julgados e solucionados pela FISCALIZAÇÃO, a quem cabe, também, o direito de ordenar, mediante notificação à CONSTRUTORA, o afastamento de qualquer trabalhador, mestre, encarregado, topógrafo ou engenheiro que não julgue apto às funções que desempenha.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

1. SEGURANÇA E DANOS:

- a) a CONSTRUTORA será a única responsável por danos que venha ocasionar a propriedade, veículos, pessoas e serviços de utilidade pública;
- b) ocorrendo suspensão dos serviços, a CONSTRUTORA continuará responsável pela manutenção de todo o material existente no local e pela segurança do canteiro de serviços contra acidentes, tanto com veículos, como com pessoas, enquanto tal situação permanecer.



2. PROJETO:

a) as obras devem obedecer rigorosamente às plantas, desenhos e detalhes do projeto e aos demais elementos que a FISCALIZAÇÃO venha a fornecer;

b) as discordâncias eventualmente constatadas entre os elementos do projeto serão solucionadas do seguinte modo:

- quando houver divergências entre as cotas indicadas nas plantas e as dimensões de desenho, prevalecerão às primeiras; ® em se tratando de desenhos em escalas diferentes, prevalecerão aqueles de maior escala, isto é, menor denominador da relação modular;

- quando se tratar de situações não previstas nos casos anteriores prevalecerão o critério e a interpretação da FISCALIZAÇÃO, para cada caso.

c) a CONSTRUTORA não poderá executar qualquer serviço que não esteja projetado, especificado e autorizado pela FISCALIZAÇÃO, salvo os de emergência, necessários à estabilidade e segurança da obra ou do pessoal encarregado da mesma;



II. MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS

PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER.

DESCRIÇÃO: Placa de obra.

RECOMENDAÇÕES: A Empreiteira deverá fornecer e instalar, em local previamente indicado pela fiscalização, uma placa de identificação da obra medindo 3,00x 2,00m, bem como a placa dos responsáveis técnicos pelos projetos e execução da obra, exigida pelo CREA. (A arte e as informações da placa são repassadas para o contratante pela prefeitura)

DEMOLIÇÃO DE CONCRETO.

RECOMENDAÇÕES: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: O concreto simples será demolido cuidadosamente com a utilização de marretas. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra (descarte do bota-fora em local permitido pela Prefeitura).

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

Após as demolições e escavações dos materiais, os mesmos será coletado por caminhão tipo basculante. A carga ocorrerá com auxílio de uma pá carregadeira, que recolhe o material de escavação e demolição, transportando estes para caçamba.

TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1 km.

Depois de coletado, os materiais provenientes das valas, das lajes e da alvenaria de concreto serão transportados por um caminhão basculante, e depositado em um local especificado pela contratante.



FORMA DE TÁBUA DE 1" DE 3 A PARA FUNDAÇÕES

As formas são constituídas de tábuas de pinho deverá ter um vão livre que dependerá da pressão exercida pelo concreto fresco e da espessura da madeira. A forma deverá apoiar-se em barrotes, colocados a espaços regulares correspondentes ao vão livre adotados para a forma. Os apoios da forma deverão ser fixados com pregos, de preferência 18 x 27. Os painéis das formas deverão ser formados de tábuas de 2,5 cm de espessura com dimensões a depender do projeto.

Essas tábuas deverão ser ligadas por sarrafos de 2,5 x 10,0 cm, de 2,5 x 15,0 cm ou ainda caibros de 7,5 x 7,5 cm ou 7,5 x 10,0 cm ou ainda por placas de madeira compensada ligadas por sarrafos ou caibros. Esses painéis deverão servir para pisos de lajes, faces de vigas, pilares, paredes e fundações.

ARMACAO ACO CA-60, DIAM. 5.0 MM - FORNECIMENTO/ CORTE (PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO. (KG)

Após a pavimentação em pedra tosca do corpo da passagem, será confeccionada uma malha Q-92, ferro 8,0 mm a cada 15 cm (sentido vertical e horizontal, entre a malha de ferro e a pavimentação, cocadas em concreto serão posta para uma melhor estabilidade da malha, sendo o traço o mesmo do concreto da laje).

CONCRETO MOLDADO IN LOCO ACIMA DE 10 MPA, INC. LANÇAMENTO E CURA.

Trata-se de concreto de cimento Portland, produzido na obra de acordo com as características solicitadas, com relação ao seu emprego e lançamento. O concreto dosado executado em central deve atender às definições de projeto relativas: à resistência característica do concreto à compressão aos 28 dias ou outras idades consideradas críticas; ao módulo de elasticidade; à consistência expressa pelo abatimento do tronco de cone; à dimensão máxima característica do agregado graúdo; ao teor de argamassa do concreto; ao tipo e consumo mínimo de cimento; ao fator água/cimento máximo; à presença de aditivos. Para a formação de lotes de concreto



para extração de corpos-de-prova, têm de serem observadas as disposições das normas técnicas vigentes.

O concreto deverá ser lançado imediatamente após o amassamento e não poderá ser utilizado o concreto depois de iniciada a pega. Os concretos amassados deverão ser lançados sem interrupção de trabalho.

O concreto deverá ser lançado o mais perto possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras.

Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não ultrapassa 1 metro de altura. Todas as passagens receberão concreto armado.

BALIZADOR EM PVC RIGIDO D=3" PREENCHIMENTO EM CONCRETO

Serão executados balizadores, em tubo de 75 mm preenchidos com concreto ambos com duas barras de ferro 8.0mm e após a concretagem todos os balizadores serão adesivados com fitas auto refletivas em todo o diâmetro do tubo com altura de 15 cm. Serão confeccionados balizadores conforme o projeto arquitetônico em anexo.

LIMPEZA FINAL DA OBRA (M2)

DESCRIÇÃO: Limpeza geral da área construída, incluindo remoção de entulho.

RECOMENDAÇÕES: O serviço de limpeza geral será considerado concluído quando não houver mais sujeira e todas as superfícies estiverem perfeitamente limpas.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos. Lavar com água e detergente as superfícies laváveis. O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, pó, riscos, colas, salpicos de tinta e grau de polimento satisfatório ao cliente.



UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Quando as especificações ou quaisquer outros documentos forem eventualmente omissos ou surgirem dúvidas na interpretação de qualquer peça gráfica ou outro elemento informativo, deverá sempre ser consultada a FISCALIZAÇÃO, que diligenciará no sentido de que a omissão ou dúvidas sejam sanadas em tempo hábil.

1.0 Se as circunstâncias ou as condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns materiais especificados, esta substituição só poderá se efetuar mediante expressa autorização, por escrito, do autor do projeto, para cada caso particular.

1.1 A Executora é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais, execução das obras e serviços contratados, facultando a fiscalização o acesso a todas as partes da obra contratada. Obriga-se, ainda, do mesmo modo, a facilitar à fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns e dependências onde se encontrem os materiais destinados à construção, serviços e ou obras e reparos, mesmo que de propriedade de terceiros.

1.2 A EXECUTORA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que executar, de acordo com os projetos e especificações técnicas fornecidas, bem como pelo que eventualmente executar em desacordo com esses documentos e os danos decorrentes da realização dos ditos trabalhos. A EXECUTORA deverá emitir a referida ART pela execução da obra, quitando-a, entregando as vias correspondentes aos órgãos de controle e ao contratado a fiscalização.

1.3 É assegurada a fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a Executora e sem que esta tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 horas, a contar do registro no diário de obras, qualquer reclamação sobre defeito essencial em serviço executado ou em material posto na obra.



1.4 Correrá por conta exclusiva da EXECUTORA a responsabilidade de quaisquer acidentes de trabalho de execução das obras e serviços, uso indevido de patentes registradas, e ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção até sua aceitação definitiva, bem como as indenizações que possam vir a ser devida a terceiros, por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos em via pública.

1.5 Para as obras e serviços que forem ajustados, caberá a EXECUTORA fornecer e conservar, pelo período em que for necessário, equipamentos e ferramentas adequadas a perfeita execução da obra, encarregar mão-de-obra idônea, de modo a reunir em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres, encarregados e engenheiros, que possa assegurar o progresso satisfatório as obras, bem como obter os materiais necessários em quantidades suficientes a conclusão das obras e serviços no prazos pré-estabelecidos.

1.6 A Executora é obrigada a retirar da obra, imediatamente depois de registrado no diário de obras, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado seu que a critério da Fiscalização, venha demonstrando conduta nociva ou incapacidade técnica.

ALTERAÇÕES DO PROJETO

Não será permitida nenhuma alteração do Projeto sem prévia autorização. Se a empresa Contratada da obra fizer modificações (previamente aprovadas) no projeto deverá apresentar "as built" com ART do mesmo para a Contratante.

ENTREGA DAS OBRAS

Para a entrega final da obra os trabalhos deverão estar totalmente concluídos de acordo com os projetos e suas respectivas especificações técnicas, sendo que o local deverá ser entregue completamente limpo, livre de entulhos e sobras de materiais provenientes da execução da obra e suas instalações.

Quando as obras ficarem inteiramente concluídas, de perfeito acordo com o projeto e suas especificações técnicas e satisfeitas todas as exigências deste material, será



efetuada uma vistoria conjunta (EXECUTORA E FISCALIZAÇÃO) para o recebimento da obra.



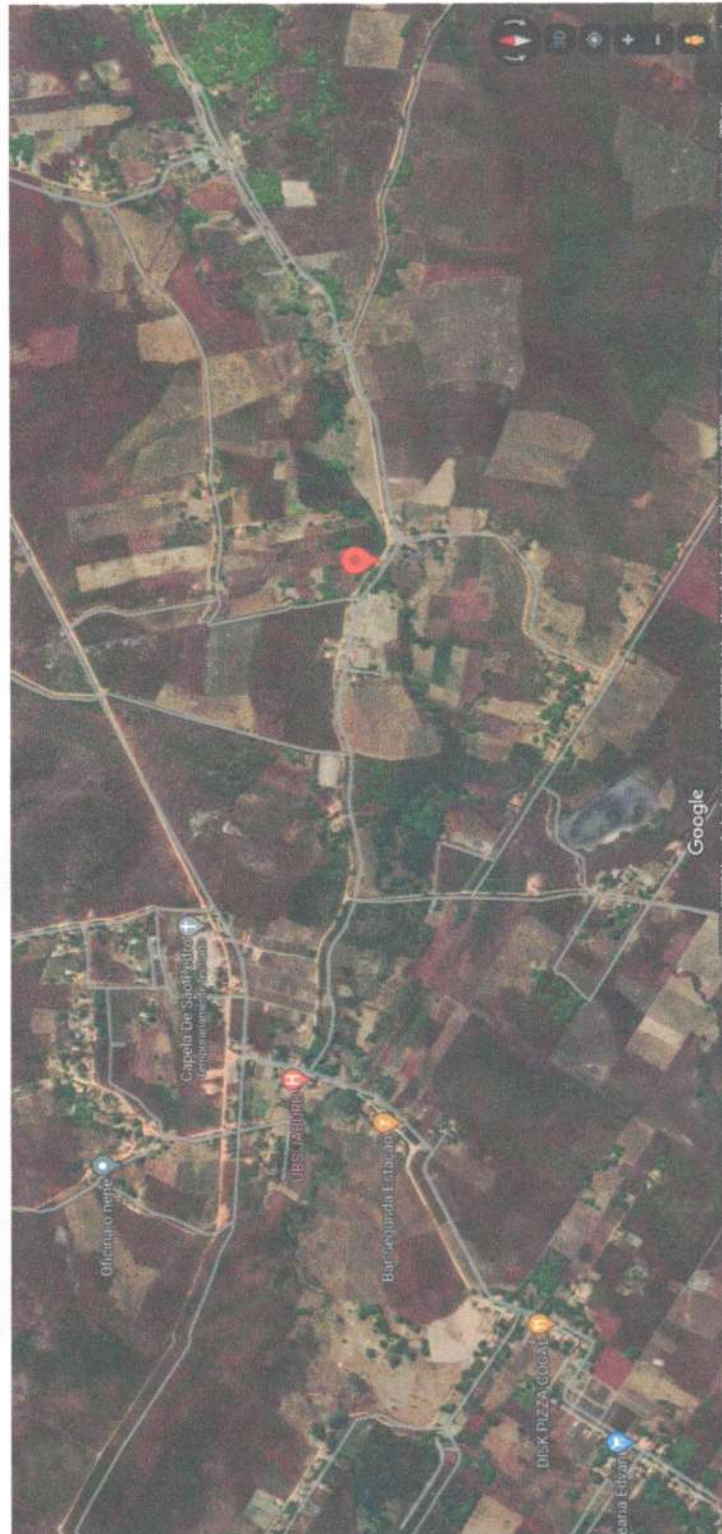
III. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO







IV. ANEXO/PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGEM MOLHADA RIACHO DOS CAVALOS
DESCRIÇÃO: REFORMA DE CONCRETO, ALVENARIA E SINALIZAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA EM JABURU
LOCAL: LOCALIDADE JABURU VERDES, GRAÇA/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

DATA: 25/05/2022 **BDI:** 27,90%
FONTE: SEINFRA **VERBAO:** 027.1 COM DESONERAÇÃO **HORA:** 83,95% **MES:** 47,78% **DATA REF.:** 05/2021
SEINFRA: **COM BDI:** **COM BDI:**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	6,00	348,79	446,42	2.092,74	2.678,52
1.2	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	SEINFRA	M3	7,20	452,67	579,37	3.259,22	4.171,46
2	CARGA E TRANSPORTE								
2.1	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	7,20	3,41	4,36	24,55	31,39
2.2	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	SEINFRA	M3	7,20	4,80	6,14	34,56	44,21
3	ESTRUTURA DA OBRA(PASSAGEM MOLHADA)								
3.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	10,50	66,19	84,72	695,00	889,56
3.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	151,73	12,35	15,81	1.873,87	2.398,85
3.3	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	21,00	653,36	836,24	13.720,56	17.561,04
3.4	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	22,00	188,93	216,21	3.716,46	4.756,62
4	LIMPEZA FINAL								
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	140,00	1,17	1,50	163,80	210,00
VALOR TOTAL:								32.741,65	

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGEM MOLHADA RIACHO DOS CAVALOS	DATA : 25/05/2022	BDI : 27,99%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA DE CONCRETO, ALVENARIA E SINALIZAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA EM JABURU	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	LOCALIDADE JABURÚ VERDES, GRAÇA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE					



1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

	C	H	QTD
ÁREA DE PLACA	3,00000000	2,00000000	6,00
			6,00

1.2. C1048 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M3)

	C	H	L	QTD
DEMOLIÇÃO DE PARTE DA LAJE	12,00000000	0,15000000	4,00000000	7,20
				7,20

2.1. C0708 - CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

	C	H	L	QTD
CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3) DO TRECHO DEMOLIDO	12,00000000	0,15000000	4,00000000	7,20
				7,20

2.2. C2531 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

	C	H	L	QTD
TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3) DO TRECHO DEMOLIDO	12,00000000	0,15000000	4,00000000	7,20
				7,20

3.1. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

	C	L	Q	QTD
FORMA NAS LATERAIS DO CORPO DA PASSAGEM	35,00000000	0,15000000	2,00000000	10,50
				10,50

3.2. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

	KG	QUANT	QTD
ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm A CADA 20CM DE ESPAÇAMENTO	1,30800000	116,00000000	151,73
			151,73

3.3. C4291 - CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)


	C	H	L	QTD
CONCRETO SOBRE OS TRECHO DANIFICADOS 01	35,00000000	0,15000000	4,00000000	21,00
				21,00

3.4. C0354 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

	UNID	QTD
QUANTIDADE DE BALIZADORES NOS DOIS LADOS DA VIA	11,00000000	22,00
		22,00

4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

	C	L	QTD
LIMPEZA DA OBRA	35,00000000	4,00000000	140,00
			140,00

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGEM MOLHADA RIACHO DOS CAVALOS	DATA: 25/05/2022	BDI: 27,99%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DE CONCRETO, ALVENARIA E SINALIZAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA EM JABURU	FONTE: SEINFRA	VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 88,86%
	LOCAL:	LOCALIDADE JABURÚ VERDES, GRAÇA/CE		MES: 47,76%	REF.: 02/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE			



1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0871	SEINFRA	UN	0,17000000	24,5300	4,1701
I1945	SEINFRA	UN	0,17000000	31,6000	5,3720
I2170	SEINFRA	M	1,50000000	49,2500	73,8750
I8395	SEINFRA	M2	1,00000000	87,5300	87,5300
TOTAL Material:					170,9471

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
I2391	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
I2543	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
TOTAL Mão de Obra:					171,2700

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830	SEINFRA	M3	0,01250000	525,8800	6,5735
TOTAL Serviço:					6,5735
VALOR:					348,79

1.2. C1048 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M3)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0728	SEINFRA	H	2,50000000	103,4269	258,5673
I0769	SEINFRA	H	7,50000000	22,7706	170,7795
TOTAL Equipamento:					429,3468

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SEINFRA	H	1,50000000	15,5500	23,3250
TOTAL Mão de Obra:					23,3250
VALOR:					462,67

2.1. C0708 - CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	SEINFRA	H	0,01040000	129,6624	1,3485
I0708	SEINFRA	H	0,01040000	167,5999	1,7430
TOTAL Equipamento:					3,0915

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SEINFRA	H	0,02080000	15,5500	0,3234
TOTAL Mão de Obra:					0,3234
VALOR:					3,41

2.2. C2531 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	SEINFRA	H	0,03700000	129,6624	4,7975



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGEM MOLHADA RIACHO DOS CAVALOS
DESCRIÇÃO:	REFORMA DE CONCRETO, ALVENARIA E SINALIZAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA EM JABURU
LOCAL:	LOCALIDADE JABURÚ VERDES, GRAÇA/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

DATA:	25/05/2022	BDI:	27,99%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	82,85%	47,76%
			05/2022



TOTAL Equipamento:	4,7975
VALOR:	4,80

3.1. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	SEINFRA	L	0,40000000	7,3500	2,9400
I1728	SEINFRA	KG	0,15000000	13,8000	2,0700
I1846	SEINFRA	M	0,50000000	4,7400	2,3700
I1916	SEINFRA	M	1,00000000	10,0100	10,0100
TOTAL Material:					17,3900

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	SEINFRA	H	1,30000000	16,7700	21,8010
I0498	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010
TOTAL Mão de Obra:					48,8020
VALOR:					66,19

3.2. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
I0169	SEINFRA	KG	1,15000000	8,2800	9,5220
TOTAL Material:					9,7230

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	SEINFRA	H	0,07000000	16,7700	1,1739
I0121	SEINFRA	H	0,07000000	20,7700	1,4539
TOTAL Mão de Obra:					2,6278
VALOR:					12,35

3.3. C4291 - CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0788	SEINFRA	H	0,26000000	1,6367	0,4255
TOTAL Equipamento:					0,4255

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7487	SEINFRA	H	0,30000000	105,5700	31,6710
TOTAL Material:					31,6710

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
I2543	SEINFRA	H	3,50000000	15,5500	54,4250
TOTAL Mão de Obra:					85,5800

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838	SEINFRA	M3	1,05000000	375,3300	394,0965
C1604	SEINFRA	M3	1,05000000	134,8400	141,5820





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGEM MOLHADA RIACHO DOS CAVALOS	DATA : 25/05/2022	BDI : 27,99%										
DESCRIÇÃO:	REFORMA DE CONCRETO, ALVENARIA E SINALIZAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA EM JABURU	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">FONTE</td> <td style="width: 15%;">VERSÃO</td> <td style="width: 15%;">HORA</td> <td style="width: 15%;">MES</td> <td style="width: 15%;">REF.</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	Pág. 3/8
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.									
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021									
LOCAL:	LOCALIDADE JABURU VERDES, GRAÇA/CE												
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE												

TOTAL Serviço: 535,8785

VALOR: 653,36

3.4. C0354 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,45000000	92,9145	41,8115
TOTAL Equipamento:						41,8115

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	2,00000000	9,5100	19,0200
12222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	1,00000000	75,2300	75,2300
12515	FITA REFLETIVA	SEINFRA	M2	0,01920000	273,1100	5,2437
TOTAL Material:						99,4937


Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
TOTAL Mão de Obra:						25,9350

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,00500000	337,0800	1,6854
TOTAL Serviço:						1,6854
VALOR: 168,93						

4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663
TOTAL Mão de Obra:						1,1663
VALOR: 1,17						

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

 Prefeitura Municipal de GRAÇA	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGEM MOLHADA RIACHO DOS CAVALOS	DATA : 25/05/2022	BDI : 27,99%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DE CONCRETO, ALVENARIA E SINALIZAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA EM JABURU	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	LOCALIDADE JABURÚ VERDES, GRAÇA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE			47,76%
					REF. 05/2021

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	6.849,98	100,00 %			100,00 %
			6.849,98			6.849,98
2	CARGA E TRANSPORTE	75,60	100,00 %			100,00 %
			75,60			75,60
3	ESTRUTURA DA OBRA(PASSAGEM MOLHADA)	25.606,07	50,00 %	50,00 %		100,00 %
			12.803,04	12.803,03		25.606,07
4	LIMPEZA FINAL	210,00			100,00 %	100,00 %
					210,00	210,00
			19.728,62	12.803,03	210,00	
32.741,65			19.728,62	32.531,65	32.741,65	32.741,65



COMPOSIÇÃO DO BDI					
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGEM MOLHADA RIACHO DOS CAVALOS	DATA : 25/05/2022	BDI : 27,99%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA DE CONCRETO, ALVENARIA E SINALIZAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA EM JABURU	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	LOCALIDADE JABURÚ VERDES, GRAÇA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE				05/2021



COD	DESCRIÇÃO	%
GRUPO A	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	1,00
R	Riscos	1,46
	TOTAL	6,46

GRUPO B	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,81
L	Lucro	7,14
	TOTAL	7,95

I	Impostos	
C	COFINS	3,00
CP	ISS e PIS	2,65
CPRB	CPRB	4,50
	TOTAL	10,15

BDI = 27,99%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-(C+CP+CPRB))-1$$





TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGEM MOLHADA RIACHO DOS CAVALÓS	DATA : 25/05/2022	BDI : 27,99%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA DE CONCRETO, ALVENARIA E SINALIZAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA EM JABURU	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	LOCALIDADE JABURÚ VERDES, GRAÇA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE					



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D



VI. ART

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221007603

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0617321353**

Registro: **334096CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Graça**

AVENIDA José Cândido de Carvalho

Complemento:

Cidade: **GRAÇA**

Bairro: **Centro**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **23.467.889/0001-17**

Nº: **483**

CEP: **62365000**

Contrato: **0604.01/2021.01**

Celebrado em: **06/04/2021**

Valor: **R\$ 4.500,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

SÍTIO DIVERSAS LOCALIDADES

Nº: **s/n**

Complemento:

Bairro: **INTERIOR DE GRAÇA**

Cidade: **GRAÇA**

UF: **CE**

CEP: **62365000**

Data de Início: **28/04/2022**

Previsão de término: **31/12/2022**

Coordenadas Geográficas: **-4.028064, -40.758249**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Graça**

CPF/CNPJ: **23.467.889/0001-17**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

Quantidade

Unidade

6,00

un

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.10 - TRAVESSIA

6,00

un

35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.6 - ABERTURA DE VALAS

6,00

un

35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO

6,00

un

35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.4 - COMPACTAÇÃO

6,00

un

35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO

6,00

un

35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

6,00

un

18 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

Quantidade

Unidade

6,00

un

60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.10 - TRAVESSIA

6,00

un

60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.6 - ABERTURA DE VALAS

6,00

un

60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO

6,00

un

60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.4 - COMPACTAÇÃO

6,00

un

60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO

6,00

un

60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

6,00

un

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

5. Observações

REFORMA DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS NAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE, JABURU, COCAL, VERDES, TAQUARI, CARAÚBAS E BOQUEIRÃO.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: B2b53

Impresso em: 23/06/2022 às 10:54:07 por: , ip: 181.232.140.224

www.creace.org.br

Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br

Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221007603

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Pág. 354

Rubrica

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Antonio Paulo Levy de M. Ximenes
ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES - CPF: 048.274.313-10

_____ de _____ de _____
Local data

[Assinatura]
Prefeitura Municipal de Graça - CNPJ: 23.467.889/0001-17

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 22/06/2022

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8215468031

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: B2b53
Impresso em: 23/06/2022 às 10:54:07 por: ip: 181.232.140.224

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





GOVERNO MUNICIPAL DE
GRAÇA



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DE TAQUARI NO
MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

Graça – CE
Julho/2022



SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO E ESPECIFICAÇÕES	2
II. MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS.....	5
III. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	10
IV. ANEXOS/PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	11
V. ORÇAMENTO.....	13
VI. ART.....	14

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 334096

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



I. INTRODUÇÃO E ESPECIFICAÇÕES

O presente memorial integra o conjunto de informações técnicas destinadas à reforma de seis unidades de passagens molhadas de concreto, seções iniciadas nos projetos arquitetônicos em anexo. Na respectiva localidade: TAQUARI, localizado na seguinte coordenada em UTM **307035,30 E; 9560625,51 S (Taquari)**.

Os serviços de recuperação a serem executados e os materiais utilizados deverão observar o projeto básico e seus anexos.

A execução da reforma deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

PROJETO:

A execução da presente obra deverá obedecer a integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga, a saber, as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços. A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - (CAU).

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 334096

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



andamento dos serviços. Deverá ter no Canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS:

As normas têm por objetivo o estabelecimento das Condições Técnicas Básicas que, juntamente com os Desenhos de Projeto e Instruções Complementares de Campo do Projetista e da Fiscalização. Estas especificações tratam das condições gerais da obra, das principais características dos serviços a serem executados e dos materiais a serem empregados, tudo de acordo com o projeto e com a relação dos quantitativos de obras e serviços.

Mesmo no caso de não se encontrar especificamente citado, prevalecerá, na execução dos serviços e no emprego de materiais, tudo aquilo que for objeto de Tecnologia, Normas e Especificações, aprovadas ou recomendadas pela ABNT. A mão de obra a ser empregada deverá ser experiente, esmerada no seguir as especificações e no acabamento dos serviços. Casos particulares não previstos nestas especificações serão julgados e solucionados pela FISCALIZAÇÃO, a quem cabe, também, o direito de ordenar, mediante notificação à CONSTRUTORA, o afastamento de qualquer trabalhador, mestre, encarregado, topógrafo ou engenheiro que não julgue apto às funções que desempenha.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

1. SEGURANÇA E DANOS:

- a) a CONSTRUTORA será a única responsável por danos que venha ocasionar a propriedade, veículos, pessoas e serviços de utilidade pública;
- b) ocorrendo suspensão dos serviços, a CONSTRUTORA continuará responsável pela manutenção de todo o material existente no local e pela segurança do canteiro de serviços contra acidentes, tanto com veículos, como com pessoas, enquanto tal situação permanecer.

2. PROJETO:

- a) as obras devem obedecer rigorosamente às plantas, desenhos e detalhes do projeto e aos demais elementos que a FISCALIZAÇÃO venha a fornecer;

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



b) as discordâncias eventualmente constatadas entre os elementos do projeto serão solucionadas do seguinte modo:

- quando houver divergências entre as cotas indicadas nas plantas e as dimensões de desenho, prevalecerão às primeiras; em se tratando de desenhos em escalas diferentes, prevalecerão aqueles de maior escala, isto é, menor denominador da relação modular;
- quando se tratar de situações não previstas nos casos anteriores prevalecerão o critério e a interpretação da FISCALIZAÇÃO, para cada caso.

c) a CONSTRUTORA não poderá executar qualquer serviço que não esteja projetado, especificado e autorizado pela FISCALIZAÇÃO, salvo os de emergência, necessários à estabilidade e segurança da obra ou do pessoal encarregado da mesma;

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



II. MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS

PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER.

DESCRIÇÃO: Placa de obra.

RECOMENDAÇÕES: A Empreiteira deverá fornecer e instalar, em local previamente indicado pela fiscalização, uma placa de identificação da obra medindo 3,00x 2,00m, bem como a placa dos responsáveis técnicos pelos projetos e execução da obra, exigida pelo CREA. (A arte e as informações da placa são repassadas para o contratante pela prefeitura)

DEMOLIÇÃO DE CONCRETO.

RECOMENDAÇÕES: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: O concreto simples será demolido cuidadosamente com a utilização de marretas. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra (descarte do bota-fora em local permitido pela Prefeitura).

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

Após as demolições e escavações dos materiais, os mesmos será coletado por caminhão tipo basculante. A carga ocorrerá com auxílio de uma pá carregadeira, que recolhe o material de escavação e demolição, transportando estes para caçamba.

TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1 km.

Depois de coletado, os materiais provenientes das valas, das lajes e da alvenaria de concreto serão transportados por um caminhão basculante, e depositado em um local especificado pela contratante.

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000

(88) 3656.1255

WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



FORMA DE TÁBUA DE 1" DE 3 A PARA FUNDAÇÕES

As formas são constituídas de tábuas de pinho deverá ter um vão livre que dependerá da pressão exercida pelo concreto fresco e da espessura da madeira. A forma deverá apoiar-se em barrotes, colocados a espaços regulares correspondentes ao vão livre adotados para a forma. Os apoios da forma deverão ser fixados com pregos, de preferência 18 x 27. Os painéis das formas deverão ser formados de tábuas de 2,5 cm de espessura com dimensões a depender do projeto.

Essas tábuas deverão ser ligadas por sarrafos de 2,5 x 10,0 cm, de 2,5 x 15,0 cm ou ainda caibros de 7,5 x 7,5 cm ou 7,5 x 10,0 cm ou ainda por placas de madeira compensada ligadas por sarrafos ou caibros. Esses painéis deverão servir para pisos de lajes, faces de vigas, pilares, paredes e fundações.

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO). Toda a área de laje da passagem molhada será pavimentação em pedra tosca sem rejuntamento, com fendas espaçadas entre 0,5 cm uma da outra para um preenchimento do lastro de concreto a ser executado na laje da passagem molhada.

ARMADURA CA-25 MÉDIA D=6,30 A 10,00mm. (KG)

Após a pavimentação em pedra tosca do corpo da passagem, será confeccionada uma malha de ferro 6,3mm a cada 20 cm (sentido vertical e horizontal, entre a malha de ferro e a pavimentação, cocadas em concreto serão posta para uma melhor estabilidade da malha, sendo o traço o mesmo do concreto da laje).

CONCRETO MOLDADO IN LOCO ACIMA DE 10 MPA, INC. LANÇAMENTO E CURA.

Trata-se de concreto de cimento Portland, produzido na obra de acordo com as características solicitadas, com relação ao seu emprego e lançamento. O concreto dosado executado em central deve atender às definições de projeto relativas: à resistência característica do concreto à compressão aos 28 dias ou outras idades consideradas críticas; ao módulo de elasticidade; à consistência expressa pelo abatimento do tronco de cone; à dimensão máxima característica do agregado graúdo;

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



ao teor de argamassa do concreto; ao tipo e consumo mínimo de cimento; ao fator água/cimento máximo; à presença de aditivos. Para a formação de lotes de concreto para extração de corpos-de-prova, têm de serem observadas as disposições das normas técnicas vigentes.

O concreto deverá ser lançado imediatamente após o amassamento e não poderá ser utilizado o concreto depois de iniciada a pega. Os concretos amassados deverão ser lançados sem interrupção de trabalho.

O concreto deverá ser lançado o mais perto possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras.

Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não ultrapassa 1 metro de altura.

BALIZADOR EM PVC RIGIDO D=3" PREENCHIMENTO EM CONCRETO

Serão executados balizadores, em tubo de 75 mm preenchidos com concreto ambos com duas barras de ferro 8.0mm e após a concretagem todos os balizadores serão adesivados com fitas auto refletivas em todo o diâmetro do tubo com altura de 15 cm. Serão confeccionados balizadores para reposição daqueles estão em falta na passagem molhada.

LIMPEZA FINAL DA OBRA (M2)

DESCRIÇÃO: Limpeza geral da área construída, incluindo remoção de entulho.

RECOMENDAÇÕES: O serviço de limpeza geral será considerado concluído quando não houver mais sujeira e todas as superfícies estiverem perfeitamente limpas.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos. Lavar com água e detergente as superfícies laváveis. O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, pó, riscos, colas, salpicos de tinta e grau de polimento satisfatório ao cliente.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255

WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Quando as especificações ou quaisquer outros documentos forem eventualmente omissos ou surgirem dúvidas na interpretação de qualquer peça gráfica ou outro elemento informativo, deverá sempre ser consultada a FISCALIZAÇÃO, que diligenciará no sentido de que a omissão ou dúvidas sejam sanadas em tempo hábil.

1.0 Se as circunstâncias ou as condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns materiais especificados, esta substituição só poderá se efetuar mediante expressa autorização, por escrito, do autor do projeto, para cada caso particular.

1.1 A Executora é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais, execução das obras e serviços contratados, facultando a fiscalização o acesso a todas as partes da obra contratada. Obriga-se, ainda, do mesmo modo, a facilitar à fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns e dependências onde se encontrem os materiais destinados à construção, serviços e ou obras e reparos, mesmo que de propriedade de terceiros.

1.2 A EXECUTORA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que executar, de acordo com os projetos e especificações técnicas fornecidas, bem como pelo que eventualmente executar em desacordo com esses documentos e os danos decorrentes da realização dos ditos trabalhos. A EXECUTORA deverá emitir a referida ART pela execução da obra, quitando-a, entregando as vias correspondentes aos órgãos de controle e ao contratado a fiscalização.

1.3 É assegurada a fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a Executora e sem que esta tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 horas, a contar do registro no diário de obras, qualquer reclamação sobre defeito essencial em serviço executado ou em material posto na obra.

1.4 Correrá por conta exclusiva da EXECUTORA a responsabilidade de quaisquer acidentes de trabalho de execução das obras e serviços, uso indevido de patentes registradas, e ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



ou danificação da obra em construção até sua aceitação definitiva, bem como as indenizações que possam vir a ser devida a terceiros, por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos em via pública.

1.5 Para as obras e serviços que forem ajustados, caberá a EXECUTORA fornecer e conservar, pelo período em que for necessário, equipamentos e ferramentas adequadas a perfeita execução da obra, encarregar mão-de-obra idônea, de modo a reunir em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres, encarregados e engenheiros, que possa assegurar o progresso satisfatório as obras, bem como obter os materiais necessários em quantidades suficientes a conclusão das obras e serviços no prazos pré-estabelecidos.

1.6 A Executora é obrigada a retirar da obra, imediatamente depois de registrado no diário de obras, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado seu que a critério da Fiscalização, venha demonstrando conduta nociva ou incapacidade técnica.

ALTERAÇÕES DO PROJETO

Não será permitida nenhuma alteração do Projeto sem prévia autorização. Se a empresa Contratada da obra fizer modificações (previamente aprovadas) no projeto deverá apresentar "as built" com ART do mesmo para a Contratante.

ENTREGA DAS OBRAS

Para a entrega final da obra os trabalhos deverão estar totalmente concluídos de acordo com os projetos e suas respectivas especificações técnicas, sendo que o local deverá ser entregue completamente limpo, livre de entulhos e sobras de materiais provenientes da execução da obra e suas instalações.

Quando as obras ficarem inteiramente concluídas, de perfeito acordo com o projeto e suas especificações técnicas e satisfeitas todas as exigências deste material, será efetuada uma vistoria conjunta (EXECUTORA E FISCALIZAÇÃO) para o recebimento da obra.

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



III. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA CE Nº 331096

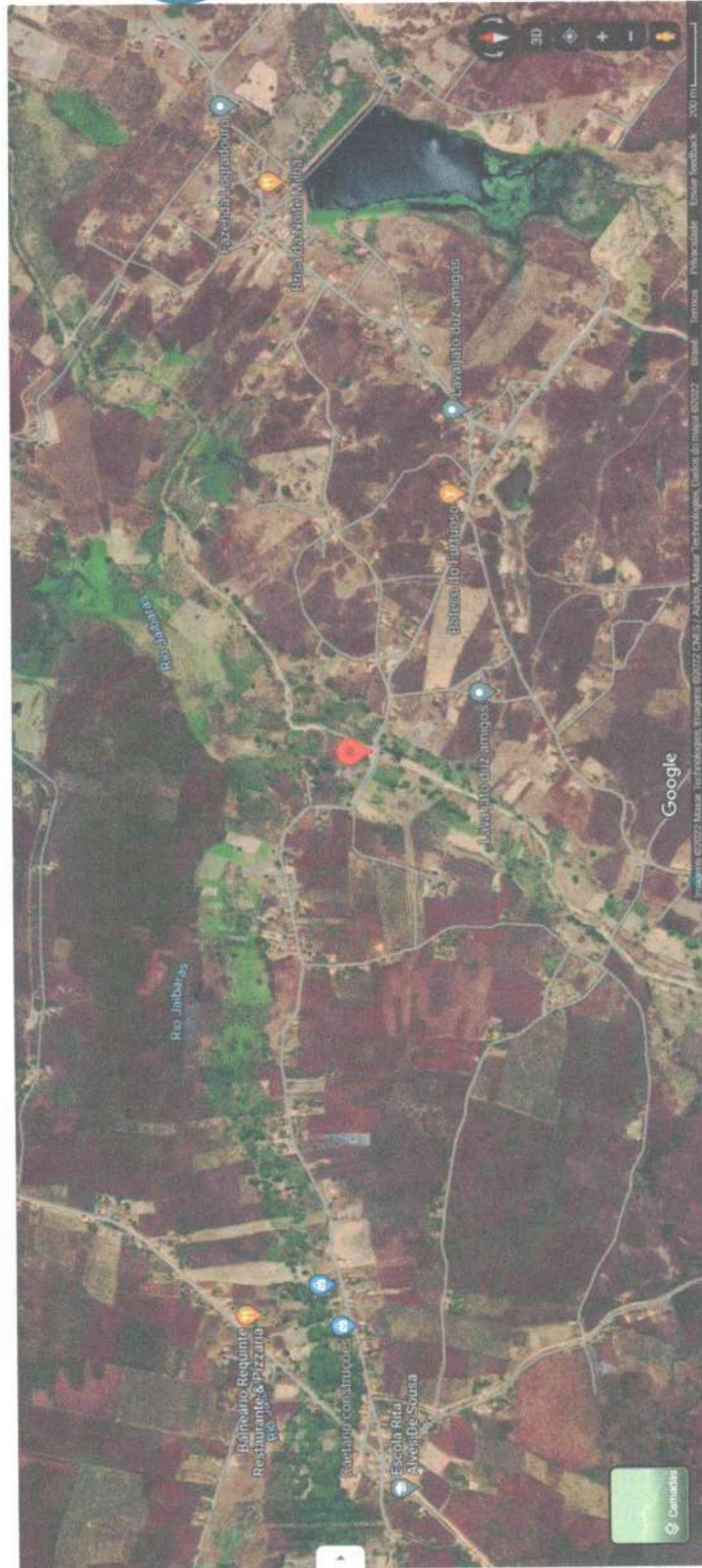
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



IV. ANEXOS/PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



V. ORÇAMENTO

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA CE Nº 334096

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGEM MOLHADA RIO JAIBARAS TAQUARI		
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIO JAIBARAS TAQUARI		
LOCAL:	LOCALIDADE SÍTIO TAQUARI, GRAÇA/CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA		
RESP. TÊC.:	ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES		

DATA :	25/05/2022	BDI :	27,99%
VERBÃO		HORA	
MES		DATA REF.	
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			05/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	6,00	348,79	446,42	2.092,74	2.678,52
1.2	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	SEINFRA	M3	9,72	452,67	579,37	4.399,95	5.631,48
2	MOVIMENTO DE TERRA								
2.1	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	36,23	3,41	4,36	123,54	157,96
2.2	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	SEINFRA	M3	36,23	4,80	6,14	173,90	222,45
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	13,50	93,40	119,54	1.260,90	1.613,79
3	ESTRUTURA DA OBRA (PASSAGEM MOLHADA)								
3.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	15,60	66,19	84,72	1.032,56	1.321,63
3.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	48,50	36,65	46,91	1.777,53	2.275,14
3.3	C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	198,45	14,62	18,71	2.901,34	3.713,00
3.4	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	15,54	653,36	836,24	10.153,21	12.995,17
3.5	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	30,00	168,93	216,21	5.067,90	6.486,30
4	LIMPEZA FINAL								
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	129,50	1,17	1,50	151,52	194,25
VALOR TOTAL:								37.289,69	



[Handwritten signature]

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 Prefeitura Municipal de GRAÇA	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGEM MOLHADA RIO JAIBARAS TAQUARÍ	DATA : 25/05/2022		BDI : 27,99%		
	DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIO JAIBARAS TAQUARÍ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
	LOCAL:	LOCALIDADE SÍTIO TAQUARÍ, GRAÇA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA					05/2021
	RESP. TÊC:	ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES					



1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

	C	H	QTD
ÁREA DE PLACA	2,00000000	3,00000000	6,00
			6,00

1.2. C1048 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M3)

	C	H	L	QTD
DEMOLIÇÃO DE PARTE DA LAJE TRECHO 01	18,00000000	0,07500000	4,50000000	6,08
DEMOLIÇÃO DE PARTE DA LAJE TRECHO 02	8,00000000	0,07500000	2,00000000	1,20
DEMOLIÇÃO DE PARTE DA LAJE TRECHO 03	13,00000000	0,07500000	2,50000000	2,44
				9,72

2.1. C0708 - CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

	C	H	L	VOL	QTD
CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3) DOS TRECHOS DEMOLIDOS	0,00000000	0,00000000	0,00000000	19,43000000	19,43
CARGA EXISTENTE DA ÁREA DE JUSANTE	14,00000000	1,00000000	1,20000000	0,00000000	16,80
					36,23

2.2. C2531 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

	C	H	L	VOL	QTD
TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3) DOS TRECHOS DEMOLIDOS	0,00000000	0,00000000	0,00000000	19,43000000	19,43
TRANSPORTE DE MATERIAL EXISTENTE NA AREA DE JUSANTE	14,00000000	1,00000000	1,20000000	0,00000000	16,80
					36,23

3. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)




	C	H	L	QTD
ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)	15,00000000	0,30000000	3,00000000	13,50
				13,50

3.1. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)


	C	L	Q	QTD
FORMA NAS LATERAIS DO CORPO DA PASSAGEM	39,00000000	0,20000000	2,00000000	15,60
				15,60

3.2. C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

	C	L	QTD
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2) SOBRE A PISTA DE ROLAMENTO NOS TRECHO 02 E 03 DA PASSAGEM	8,00000000	2,00000000	16,00
DEMOLIÇÃO DE PARTE DA LAJE TRECHO 02	13,00000000	2,50000000	32,50
			48,50

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 Prefeitura Municipal de GRAÇA	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGEM MOLHADA RIO JAIBARAS TAQUARÍ	DATA : 25/05/2022		BDI : 27,99%		
	DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIO JAIBARAS TAQUARÍ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
	LOCAL:	LOCALIDADE SÍTIO TAQUARÍ, GRAÇA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA					05/2021
	RESP. TÉCN:	ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES					



3.3. C0214 - ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

	UNID*KG	KG	UNID	QTD
ARMADURA SOBRE O TRECHO 01 DA PASSAGEM COM ESPAÇAMENTO DE 20 X20 CM FERRO 6.3 MM2		2,94000000	67,50000000	198,45
				198,45

3.4. C4291 - CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

	C*L*H	C	H	L	QTD
CONCRETO SOBRE OS TRECHO DANIFICADOS 01		18,00000000	0,12000000	4,50000000	9,72
TRECHO 02		8,00000000	0,12000000	2,00000000	1,92
TRECHO 03		13,00000000	0,12000000	2,50000000	3,90
					15,54

3.5. C0354 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)


	UNID	QTD
REPOSIÇÃO DE BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN) NOS DOIS LADOS DA PONTE A CADA 2,5 METROS	30,00000000	30,00
		30,00

4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

	C*L	C	L	QTD
LIMPEZA DOS TRECHO RECUPERADOS 01		18,00000000	4,50000000	81,00
TRECHO 02		8,00000000	2,00000000	16,00
TRECHO 03		13,00000000	2,50000000	32,50
				129,50

[Handwritten signature]

[Handwritten signatures]

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGEM MOLHADA RIO JAIBARAS TAQUARÍ	DATA : 25/05/2022			BDI : 27,99%	
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIO JAIBARAS TAQUARÍ	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	LOCALIDADE SÍTIO TAQUARÍ, GRAÇA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA					
RESP. TÉCN:	ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES					



1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0871	SEINFRA	UN	0,17000000	24,5300	4,1701
I1945	SEINFRA	UN	0,17000000	31,6000	5,3720
I2170	SEINFRA	M	1,50000000	49,2500	73,8750
I8395	SEINFRA	M2	1,00000000	87,5300	87,5300
TOTAL Material:					170,9471

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
I2391	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
I2543	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
TOTAL Mão de Obra:					171,2700

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830	SEINFRA	M3	0,01250000	525,8800	6,5735
TOTAL Serviço:					6,5735
VALOR:					348,79

1.2. C1048 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M3)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0728	SEINFRA	H	2,50000000	103,4269	258,5673
I0769	SEINFRA	H	7,50000000	22,7706	170,7795
TOTAL Equipamento:					429,3468

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SEINFRA	H	1,50000000	15,5500	23,3250
TOTAL Mão de Obra:					23,3250
VALOR:					452,67


2.1. C0708 - CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	SEINFRA	H	0,01040000	129,6624	1,3485
I0708	SEINFRA	H	0,01040000	167,5999	1,7430
TOTAL Equipamento:					3,0915

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SEINFRA	H	0,02080000	15,5500	0,3234
TOTAL Mão de Obra:					0,3234
VALOR:					3,41

2.2. C2531 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGEM MOLHADA RIO JAIBARAS TAQUARÍ	DATA : 25/05/2022		BDI: 27,99%
	DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIO JAIBARAS TAQUARÍ	SEINFRA	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	LOCALIDADE SÍTIO TAQUARÍ, GRAÇA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA			
RESP. TÊC:	ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES				



10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,03700000	129,6624	4,7975
					TOTAL Equipamento:	4,7975
					VALOR:	4,80

2.3. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)


Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
					TOTAL Material:	66,9680
Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
					TOTAL Mão de Obra:	26,4350
					VALOR:	93,40

3.1. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	7,3500	2,9400
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	13,8000	2,0700
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,7400	2,3700
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,0100	10,0100
					TOTAL Material:	17,3900
Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,7700	21,8010
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010
					TOTAL Mão de Obra:	48,8020
					VALOR:	66,19

3.2. C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	24,0836	1,2042
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	83,9284	0,8393
					TOTAL Equipamento:	2,0435
Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	60,8800	9,1320
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	66,0600	9,9090
					TOTAL Material:	19,0410
Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
					TOTAL Mão de Obra:	15,5610

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGEM MOLHADA RIO JAIBARAS TAQUARÍ	DATA :	25/05/2022		BDI : 27,99%
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIO JAIBARAS TAQUARÍ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	LOCALIDADE SÍTIO TAQUARÍ, GRAÇA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA			05/2021	
RESP. TÉCN:	ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES				

COMPROVANTE
Pag. 374
Pública

VALOR: 36,65

3.3. C0214 - ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
I0157 AÇO CA-25	SEINFRA	KG	1,20000000	9,5100	11,4120
TOTAL Material:					11,6130

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,7700	1,3416
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
TOTAL Mão de Obra:					3,0032

VALOR: 14,62

3.4. C4291 - CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0788 VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	SEINFRA	H	0,26000000	1,6367	0,4255
TOTAL Equipamento:					0,4255

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7487 CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,30000000	105,5700	31,6710
TOTAL Material:					31,6710

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	15,5500	54,4250
TOTAL Mão de Obra:					85,5800

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838 CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,05000000	375,3300	394,0965
C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,05000000	134,8400	141,5820
TOTAL Serviço:					535,6785


VALOR: 653,36

3.5. C0354 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0704 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,45000000	92,9145	41,8115
TOTAL Equipamento:					41,8115

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157 AÇO CA-25	SEINFRA	KG	2,00000000	9,5100	19,0200
I2222 TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	1,00000000	75,2300	75,2300
I2515 FITA REFLETIVA	SEINFRA	M2	0,01920000	273,1100	5,2437
TOTAL Material:					99,4937

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGEM MOLHADA RIO JAIBARAS TAQUARÍ	DATA : 25/05/2022		BDI : 27,99%
	DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIO JAIBARAS TAQUARÍ	FORTE	VERSÃO	HORA MES REF
	LOCAL:	LOCALIDADE SÍTIO TAQUARÍ, GRAÇA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA			
RESP. TÉCN:	ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES				



I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
					TOTAL Mão de Obra:	25,9350

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,00500000	337,0800	1,6854	
					TOTAL Serviço:	1,6854
					VALOR:	168,93

4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663	
					TOTAL Mão de Obra:	1,1663
					VALOR:	1,17

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

 GRAÇA Prefeitura Municipal de	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGEM MOLHADA RIO JAIBARAS TAQUARI	DATA :	25/05/2022		BDI :	27,99%	
	DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIO JAIBARAS TAQUARI	FONTE	VERSÃO		HORA	MES	REF
	LOCAL:	LOCALIDADE SÍTIO TAQUARI, GRAÇA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO		83,85%	47,76%	02/21
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA						
	RESP. TÊC:	ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES						



ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	8.310,00	100,00 %			100,00 %
			8.310,00			8.310,00
2	MOVIMENTO DE TERRA	1.994,20	100,00 %			100,00 %
			1.994,20			1.994,20
3	ESTRUTURA DA OBRA(PASSAGEM MOLHADA)	26.791,24	50,00 %	50,00 %		100,00 %
			13.395,62	13.395,62		26.791,24
4	LIMPEZA FINAL	194,25			100,00 %	100,00 %
					194,25	194,25
			23.699,82	13.395,62	194,25	
			23.699,82	37.095,44	37.289,69	37.289,69

R

[Signature]

COMPOSIÇÃO DO BDI				
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGEM MOLHADA RIO JAIBARAS TAQUARÍ	DATA : 25/05/2022	BDI : 27,99%	
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIO JAIBARAS TAQUARÍ	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	LOCALIDADE SÍTIO TAQUARÍ, GRAÇA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	MES	47,76%	REF.
RESP. TÊC:	ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES			05/2021



BDI REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA - Conforme TCU		
COD	DESCRIÇÃO	%
GRUPO A	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	1,00
R	Riscos	1,46
	TOTAL	6,46
GRUPO B	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,81
L	Lucro	7,14
	TOTAL	7,95
I	Impostos	
C	COFINS	3,00
CP	ISS e PIS	2,65
CPRB	CPRB	4,50
	TOTAL	10,15

BDI = 27,99%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-(C+CP+CPRB))-1$$

[Handwritten signature]

[Handwritten signatures]



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGEM MOLHADA RIO JAIBARAS TAQUARÍ	DATA : 25/05/2022	BDI : 27,99%
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIO JAIBARAS TAQUARÍ	FORTE	VERSÃO
LOCAL:	LOCALIDADE SÍTIO TAQUARÍ, GRAÇA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	HORA	83,85%
RESP. TÊC:	ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES	MES	47,76%
		REF.	05/2021



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D



GOVERNO MUNICIPAL DE
GRAÇA



VI. ART

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA C/S N.º 334096

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221007603

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Pág. 380

Rubrica

1. Responsável Técnico

ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0617321353
Registro: 334096CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Graça**
AVENIDA José Cândido de Carvalho
Complemento:
Cidade: **GRAÇA**

Bairro: **Centro**
UF: **CE**

CPF/CNPJ: **23.467.889/0001-17**
Nº: **483**
CEP: **62365000**

Contrato: **0604.01/2021.01** Celebrado em: **06/04/2021**
Valor: **R\$ 4.600,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

SÍTIO DIVERSAS LOCALIDADES
Complemento:
Cidade: **GRAÇA**
Data de Início: **28/04/2022**
Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**
Proprietário: **Prefeitura Municipal de Graça**

Nº: s/n
Bairro: **INTERIOR DE GRAÇA**
UF: **CE** CEP: **62365000**
Coordenadas Geográficas: **-4.028064, -40.758249**
Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **23.467.889/0001-17**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	6,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.10 - TRAVESSIA	6,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.6 - ABERTURA DE VALAS	6,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	6,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.4 - COMPACTAÇÃO	6,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	6,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	6,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	6,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.10 - TRAVESSIA	6,00	un
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.6 - ABERTURA DE VALAS	6,00	un
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	6,00	un
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.4 - COMPACTAÇÃO	6,00	un
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	6,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	6,00	un

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

5. Observações

REFORMA DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS NAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE, JABURU, COCAL, VERDES, TAQUARI, CARAÚBAS E BOQUEIRÃO.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: B2b53
Impresso em: 23/06/2022 às 10:54:07 por: , ip: 181.232.140.224

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221007603

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Antonio Paulo Levy de Mesquita Ximenes
ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES - CPF: 048.274.313-10

Local

data

Prefeitura Municipal de Graça - CNPJ: 23.467.889/0001-17

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 22/06/2022

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8215468031

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: B2b53
Impresso em: 23/06/2022 às 10:54:07 por: , ip: 181.232.140.224

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





GOVERNO MUNICIPAL DE
GRAÇA



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIO VERDES
NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

Graça – CE
Julho/2022

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO E ESPECIFICAÇÕES	2
II. MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS	5
III. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	10
IV. ANEXOS/PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	11
V. ORÇAMENTO	13
VI. ART	14



I. INTRODUÇÃO E ESPECIFICAÇÕES

O presente memorial integra o conjunto de informações técnicas destinadas à reforma de seis unidades de passagens molhadas de concreto, seções iniciadas nos projetos arquitetônicos em anexo. Na respectiva localidades: VERDES, localizado na seguinte coordenada em UTM **301754,24 E; 9559820,10 S** (Verdes).

Os serviços de recuperação a serem executados e os materiais utilizados deverão observar o projeto básico e seus anexos.

A execução da reforma deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

PROJETO:

A execução da presente obra deverá obedecer a integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga, a saber, as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços. A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - (CAU).

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



andamento dos serviços. Deverá ter no Canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS:

As normas têm por objetivo o estabelecimento das Condições Técnicas Básicas que, juntamente com os Desenhos de Projeto e Instruções Complementares de Campo do Projetista e da Fiscalização. Estas especificações tratam das condições gerais da obra, das principais características dos serviços a serem executados e dos materiais a serem empregados, tudo de acordo com o projeto e com a relação dos quantitativos de obras e serviços.

Mesmo no caso de não se encontrar especificamente citado, prevalecerá, na execução dos serviços e no emprego de materiais, tudo aquilo que for objeto de Tecnologia, Normas e Especificações, aprovadas ou recomendadas pela ABNT. A mão de obra a ser empregada deverá ser experiente, esmerada no seguir as especificações e no acabamento dos serviços. Casos particulares não previstos nestas especificações serão julgados e solucionados pela FISCALIZAÇÃO, a quem cabe, também, o direito de ordenar, mediante notificação à CONSTRUTORA, o afastamento de qualquer trabalhador, mestre, encarregado, topógrafo ou engenheiro que não julgue apto às funções que desempenha.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

1. SEGURANÇA E DANOS:

- a) a CONSTRUTORA será a única responsável por danos que venha ocasionar a propriedade, veículos, pessoas e serviços de utilidade pública;
- b) ocorrendo suspensão dos serviços, a CONSTRUTORA continuará responsável pela manutenção de todo o material existente no local e pela segurança do canteiro de serviços contra acidentes, tanto com veículos, como com pessoas, enquanto tal situação permanecer.

2. PROJETO:

- a) as obras devem obedecer rigorosamente às plantas, desenhos e detalhes do projeto e aos demais elementos que a FISCALIZAÇÃO venha a fornecer;

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096


PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



b) as discordâncias eventualmente constatadas entre os elementos do projeto serão solucionadas do seguinte modo:

- quando houver divergências entre as cotas indicadas nas plantas e as dimensões de desenho, prevalecerão às primeiras; em se tratando de desenhos em escalas diferentes, prevalecerão aqueles de maior escala, isto é, menor denominador da relação modular;
- quando se tratar de situações não previstas nos casos anteriores prevalecerão o critério e a interpretação da FISCALIZAÇÃO, para cada caso.

c) a CONSTRUTORA não poderá executar qualquer serviço que não esteja projetado, especificado e autorizado pela FISCALIZAÇÃO, salvo os de emergência, necessários à estabilidade e segurança da obra ou do pessoal encarregado da mesma;


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096


PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



II. MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS

PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER.

DESCRIÇÃO: Placa de obra.

RECOMENDAÇÕES: A Empreiteira deverá fornecer e instalar, em local previamente indicado pela fiscalização, uma placa de identificação da obra medindo 3,00x 2,00m, bem como a placa dos responsáveis técnicos pelos projetos e execução da obra, exigida pelo CREA. (A arte e as informações da placa são repassadas para o contratante pela prefeitura)

DEMOLIÇÃO DE CONCRETO.

RECOMENDAÇÕES: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: O concreto simples será demolido cuidadosamente com a utilização de marretas. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra (descarte do bota-fora em local permitido pela Prefeitura).

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

Após as demolições e escavações dos materiais, os mesmos será coletado por caminhão tipo basculante. A carga ocorrerá com auxílio de uma pá carregadeira, que recolhe o material de escavação e demolição, transportando estes para caçamba.

TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1 km.

Depois de coletado, os materiais provenientes das valas, das lajes e da alvenaria de concreto serão transportados por um caminhão basculante, e depositado em um local especificado pela contratante.

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



FORMA DE TÁBUA DE 1" DE 3 A PARA FUNDAÇÕES

As formas são constituídas de tábuas de pinho deverá ter um vão livre que dependerá da pressão exercida pelo concreto fresco e da espessura da madeira. A forma deverá apoiar-se em barrotes, colocados a espaços regulares correspondentes ao vão livre adotados para a forma. Os apoios da forma deverão ser fixados com pregos, de preferência 18 x 27. Os painéis das formas deverão ser formados de tábuas de 2,5 cm de espessura com dimensões a depender do projeto.

Essas tábuas deverão ser ligadas por sarrafos de 2,5 x 10,0 cm, de 2,5 x 15,0 cm ou ainda caibros de 7,5 x 7,5 cm ou 7,5 x 10,0 cm ou ainda por placas de madeira compensada ligadas por sarrafos ou caibros. Esses painéis deverão servir para pisos de lajes, faces de vigas, pilares, paredes e fundações.

ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm. (KG)

Após a pavimentação em pedra tosca do corpo da passagem, será confeccionada uma malha de ferro 4,2 mm a cada 15 cm (sentido vertical e horizontal, entre a malha de ferro e a pavimentação, cocadas em concreto serão posta para uma melhor estabilidade da malha, sendo o traço o mesmo do concreto da laje).

CONCRETO MOLDADO IN LOCO ACIMA DE 10 MPA, INC. LANÇAMENTO E CURA.

Trata-se de concreto de cimento Portland, produzido na obra de acordo com as características solicitadas, com relação ao seu emprego e lançamento. O concreto dosado executado em central deve atender às definições de projeto relativas: à resistência característica do concreto à compressão aos 28 dias ou outras idades consideradas críticas; ao módulo de elasticidade; à consistência expressa pelo abatimento do tronco de cone; à dimensão máxima característica do agregado graúdo; ao teor de argamassa do concreto; ao tipo e consumo mínimo de cimento; ao fator água/cimento máximo; à presença de aditivos. Para a formação de lotes de concreto para extração de corpos-de-prova, têm de serem observadas as disposições das normas técnicas vigentes.

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



O concreto deverá ser lançado imediatamente após o amassamento e não poderá ser utilizado o concreto depois de iniciada a pega. Os concretos amassados deverão ser lançados sem interrupção de trabalho.

O concreto deverá ser lançado o mais perto possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras.

Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não ultrapassa 1 metro de altura.

BALIZADOR EM PVC RIGIDO D=3" PREENCHIMENTO EM CONCRETO

Serão executados balizadores, em tubo de 75 mm preenchidos com concreto ambos com duas barras de ferro 8.0mm e após a concretagem todos os balizadores serão adesivados com fitas auto refletivas em todo o diâmetro do tubo com altura de 15 cm. Serão confeccionados balizadores para reposição daqueles estão em falta na passagem molhada.

LIMPEZA FINAL DA OBRA (M2)

DESCRIÇÃO: Limpeza geral da área construída, incluindo remoção de entulho.

RECOMENDAÇÕES: O serviço de limpeza geral será considerado concluído quando não houver mais sujeira e todas as superfícies estiverem perfeitamente limpas.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos. Lavar com água e detergente as superfícies laváveis. O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, pó, riscos, colas, salpicos de tinta e grau de polimento satisfatório ao cliente.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Quando as especificações ou quaisquer outros documentos forem eventualmente omissos ou surgirem dúvidas na interpretação de qualquer peça gráfica ou outro elemento informativo, deverá sempre ser consultada a FISCALIZAÇÃO, que diligenciará no sentido de que a omissão ou dúvidas sejam sanadas em tempo hábil.

1.0 Se as circunstâncias ou as condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns materiais especificados, esta substituição só poderá se efetuar mediante expressa autorização, por escrito, do autor do projeto, para cada caso particular.

1.1 A Executora é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais, execução das obras e serviços contratados, facultando a fiscalização o acesso a todas as partes da obra contratada. Obriga-se, ainda, do mesmo modo, a facilitar à fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns e dependências onde se encontrem os materiais destinados à construção, serviços e ou obras e reparos, mesmo que de propriedade de terceiros.

1.2 A EXECUTORA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que executar, de acordo com os projetos e especificações técnicas fornecidas, bem como pelo que eventualmente executar em desacordo com esses documentos e os danos decorrentes da realização dos ditos trabalhos. A EXECUTORA deverá emitir a referida ART pela execução da obra, quitando-a, entregando as vias correspondentes aos órgãos de controle e ao contratado a fiscalização.

1.3 É assegurada a fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a Executora e sem que esta tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 horas, a contar do registro no diário de obras, qualquer reclamação sobre defeito essencial em serviço executado ou em material posto na obra.

1.4 Correrá por conta exclusiva da EXECUTORA a responsabilidade de quaisquer acidentes de trabalho de execução das obras e serviços, uso indevido de patentes registradas, e ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



ou danificação da obra em construção até sua aceitação definitiva, bem como as indenizações que possam vir a ser devida a terceiros, por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos em via pública.

1.5 Para as obras e serviços que forem ajustados, caberá a EXECUTORA fornecer e conservar, pelo período em que for necessário, equipamentos e ferramentas adequadas a perfeita execução da obra, encarregar mão-de-obra idônea, de modo a reunir em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres, encarregados e engenheiros, que possa assegurar o progresso satisfatório as obras, bem como obter os materiais necessários em quantidades suficientes a conclusão das obras e serviços no prazos pré-estabelecidos.

1.6 A Executora é obrigada a retirar da obra, imediatamente depois de registrado no diário de obras, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado seu que a critério da Fiscalização, venha demonstrando conduta nociva ou incapacidade técnica.

ALTERAÇÕES DO PROJETO

Não será permitida nenhuma alteração do Projeto sem prévia autorização. Se a empresa Contratada da obra fizer modificações (previamente aprovadas) no projeto deverá apresentar "as built" com ART do mesmo para a Contratante.

ENTREGA DAS OBRAS

Para a entrega final da obra os trabalhos deverão estar totalmente concluídos de acordo com os projetos e suas respectivas especificações técnicas, sendo que o local deverá ser entregue completamente limpo, livre de entulhos e sobras de materiais provenientes da execução da obra e suas instalações.

Quando as obras ficarem inteiramente concluídas, de perfeito acordo com o projeto e suas especificações técnicas e satisfeitas todas as exigências deste material, será efetuada uma vistoria conjunta (EXECUTORA E FISCALIZAÇÃO) para o recebimento da obra.

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



III. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096

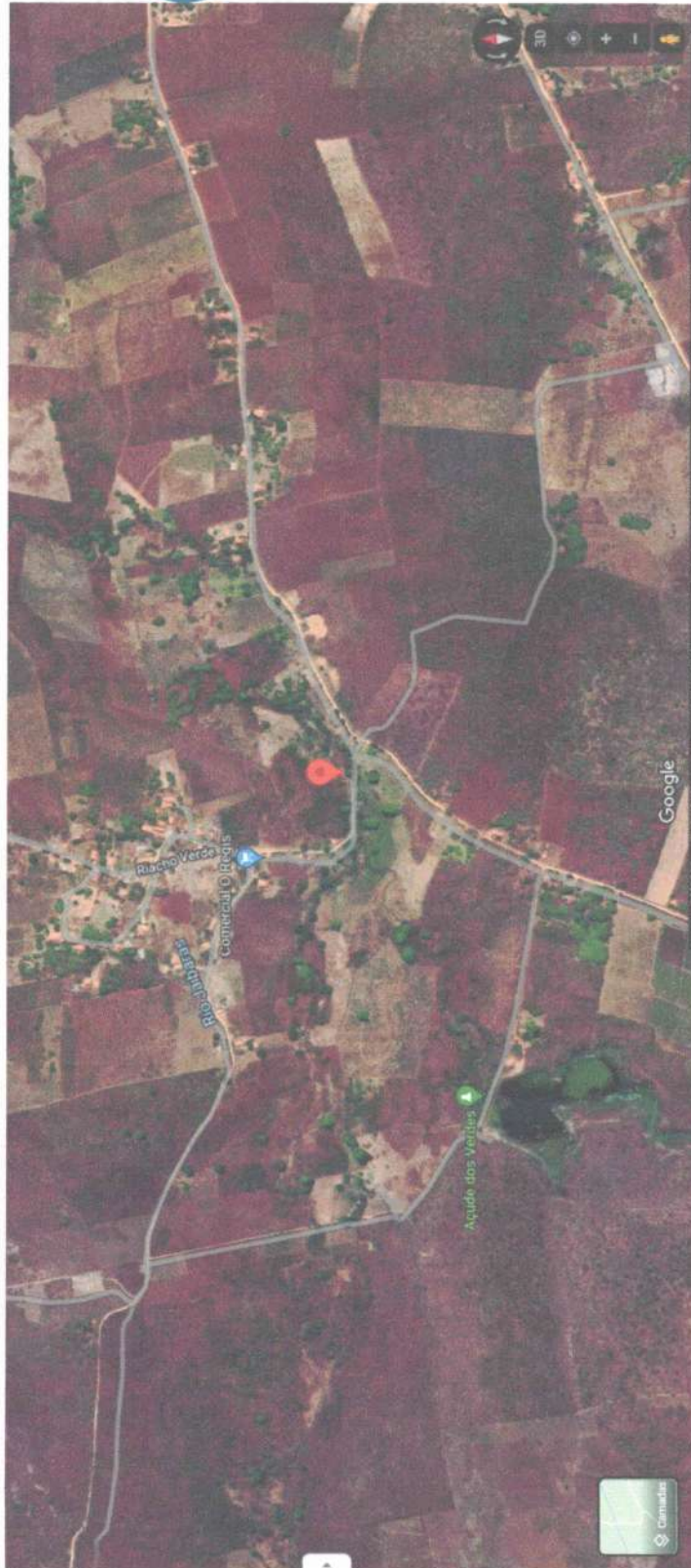
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



IV. ANEXOS/PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR

(Handwritten signatures and marks)



V. ORÇAMENTO

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGEM MOLHADA RIO DOS VERDES				
DATA:	25/05/2022	VERSÃO	BDI: 27,99%		
DESCRÇÃO:	RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIO DOS VERDES				
LOCAL:	LOCALIDADE SÍTIO VERDES, GRAÇA/CE				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA				
RESP. TÍC:	ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES				
	FONTE	HORA	MES	DATA REF.	
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1		SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	6,00	348,79	446,42	2.092,74	2.678,52
1.2	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	SEINFRA	M3	9,60	452,67	579,37	4.345,63	5.561,95
2		CARGA E TRANSPORTE						76,82	100,80
2.1	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	9,60	3,41	4,36	32,74	41,86
2.2	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	SEINFRA	M3	9,60	4,80	6,14	46,08	58,94
3		ESTRUTURA DA OBRA (PASSAGEM MOLHADA)						68.722,30	87.960,29
3.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	46,00	66,19	84,72	3.177,12	4.066,56
3.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	697,16	12,35	15,81	8.609,93	11.022,10
3.3	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	76,80	653,36	836,24	50.178,05	64.223,23
3.4	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	40,00	168,93	216,21	6.757,20	8.648,40
4		LIMPEZA FINAL						748,80	960,00
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	640,00	1,17	1,50	748,80	960,00
VALOR TOTAL:								97.261,56	

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 Prefeitura Municipal de GRAÇA	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGEM MOLHADA RIO DOS VERDES	DATA : 25/05/2022		BDI : 27,99%		
	DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIO DOS VERDES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	LOCALIDADE SÍTIO VERDES, GRAÇA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA					
	RESP. TÉCN:	ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES					



1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

		C	H	QTD
ÁREA DE PLACA	C*H	2,00000000	3,00000000	6,00
				6,00

1.2. C1048 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M3)

		C	H	L	QTD
DEMOLIÇÃO DE PARTE DA LAJE	C*L*H	16,00000000	0,15000000	4,00000000	9,60
					9,60

2.1. C0708 - CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		C	H	L	QTD
CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3) DO TRECHO DEMOLIDO	C*H*L	16,00000000	0,15000000	4,00000000	9,60
					9,60

2.2. C2531 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

		C	H	L	QTD
TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3) DO TRECHO DEMOLIDO	C*H*L	16,00000000	0,15000000	4,00000000	9,60
					9,60

3.1. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

		C	L	Q	QTD
FORMA NAS LATERAIS DO CORPO DA PASSAGEM	C*L*Q	160,00000000	0,15000000	2,00000000	48,00
					48,00

3.2. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

		KG	QUANT	QTD
ARMADURA CA-60 FINA D=4,2MM	QUANT*KG	1,30800000	533,00000000	697,16
				697,16

3.3. C4291 - CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)


		C	H	L	QTD
CONCRETO SOBRE OS TRECHO DANIFICADOS 01	C*L*H	160,00000000	0,12000000	4,00000000	76,80
					76,80

3.4. C0354 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

		UNID	QTD
REPOSIÇÃO DE BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN) NOS DOIS LADOS DA PONTE A CADA 2,5 METROS	UNID	40,00000000	40,00
			40,00

4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO


 Prefeitura Municipal de GRAÇA	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGEM MOLHADA RIO DOS VERDES	DATA : 25/05/2022		BDI : 27,99%		
	DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIO DOS VERDES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	LOCALIDADE SÍTIO VERDES, GRAÇA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA					
	RESP. TÉC:	ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES					

		C	L	QTD
LIMPEZA DA OBRA	C*L	160,00000000	4,00000000	640,00
				640,00



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS															
	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGEM MOLHADA RIO DOS VERDES	DATA : 25/05/2022	BDI : 27,99%											
	DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIO DOS VERDES	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> </tbody> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021		
FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.											
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021											
	LOCAL:	LOCALIDADE SÍTIO VERDES, GRAÇA/CE													
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA													
	RESP. TÉCNICO:	ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES													



1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0871	SEINFRA	UN	0,17000000	24,5300	4,1701
I1945	SEINFRA	UN	0,17000000	31,6000	5,3720
I2170	SEINFRA	M	1,50000000	49,2500	73,8750
I8395	SEINFRA	M2	1,00000000	87,5300	87,5300
TOTAL Material:					170,9471

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
I2391	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
I2543	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
TOTAL Mão de Obra:					171,2700

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830	SEINFRA	M3	0,01250000	525,8800	6,5735
TOTAL Serviço:					6,5735
VALOR:					348,79

1.2. C1048 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M3)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0728	SEINFRA	H	2,50000000	103,4269	258,5673
I0769	SEINFRA	H	7,50000000	22,7706	170,7795
TOTAL Equipamento:					429,3468

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SEINFRA	H	1,50000000	15,5500	23,3250
TOTAL Mão de Obra:					23,3250
VALOR:					452,67


2.1. C0708 - CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	SEINFRA	H	0,01040000	129,6624	1,3485
I0708	SEINFRA	H	0,01040000	167,5999	1,7430
TOTAL Equipamento:					3,0915

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SEINFRA	H	0,02080000	15,5500	0,3234
TOTAL Mão de Obra:					0,3234
VALOR:					3,41

2.2. C2531 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS															
	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGEM MOLHADA RIO DOS VERDES	DATA : 25/05/2022		BDI : 27,99%										
	DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIO DOS VERDES	<table border="1"> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021		
	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.										
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021										
	LOCAL:	LOCALIDADE SÍTIO VERDES, GRAÇA/CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA														
RESP. TÉCN:	ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES														



10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,03700000	129,6624	4,7975
					TOTAL Equipamento:	4,7975
					VALOR:	4,80

3.1. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10965	SEINFRA	L	0,40000000	7,3500	2,9400
11728	SEINFRA	KG	0,15000000	13,8000	2,0700
11846	SEINFRA	M	0,50000000	4,7400	2,3700
11916	SEINFRA	M	1,00000000	10,0100	10,0100
TOTAL Material:					17,3900

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	SEINFRA	H	1,30000000	16,7700	21,8010
10498	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010
TOTAL Mão de Obra:					48,8020
VALOR:					66,19

3.2. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
10169	SEINFRA	KG	1,15000000	8,2800	9,5220
TOTAL Material:					9,7230

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	SEINFRA	H	0,07000000	16,7700	1,1739
10121	SEINFRA	H	0,07000000	20,7700	1,4539
TOTAL Mão de Obra:					2,6278
VALOR:					12,35


3.3. C4291 - CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10788	SEINFRA	H	0,26000000	1,6367	0,4255
TOTAL Equipamento:					0,4255

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17487	SEINFRA	H	0,30000000	105,5700	31,6710
TOTAL Material:					31,6710

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
12543	SEINFRA	H	3,50000000	15,5500	54,4250
TOTAL Mão de Obra:					85,5800

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGEM MOLHADA RIO DOS VERDES	DATA : 25/05/2022		BDI : 27,99%
	DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIO DOS VERDES	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	LOCALIDADE SÍTIO VERDES, GRAÇA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,65% 47,76% 05/2024
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA			
	RESP. TÉCN:	ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES			



C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,05000000	375,3200	394,0965
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3	1,05000000	134,8400	141,5820
					TOTAL Serviço:	535,6785
					VALOR:	653,36

3.4. C0354 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,45000000	92,9145	41,8115
					TOTAL Equipamento:	41,8115

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	2,00000000	9,5100	19,0200
I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	1,00000000	75,2300	75,2300
I2515	FITA REFLETIVA	SEINFRA	M2	0,01920000	273,1100	5,2437
					TOTAL Material:	99,4937


Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
					TOTAL Mão de Obra:	25,9350

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,00500000	337,0800	1,6854
					TOTAL Serviço:	1,6854
					VALOR:	168,93

4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663
					TOTAL Mão de Obra:	1,1663
					VALOR:	1,17

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

 Prefeitura Municipal de GRAÇA	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGEM MOLHADA RIO DOS VERDES	DATA : 25/05/2022	BDI : 27,99%	
	DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIO DOS VERDES	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	LOCALIDADE SÍTIO VERDES, GRAÇA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA MES REF
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA			83,88% 47,76% 05/2021
	RESP. TÉCN:	ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES			




ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	8.240,47	100,00 %			100,00 %
			8.240,47			8.240,47
2	CARGA E TRANSPORTE	100,80	100,00 %			100,00 %
			100,80			100,80
3	ESTRUTURA DA OBRA(PASSAGEM MOLHADA)	87.960,29	50,00 %	50,00 %		100,00 %
			43.980,15	43.980,14		87.960,29
4	LIMPEZA FINAL	960,00			100,00 %	100,00 %
					960,00	960,00
		97.261,56	52.321,42	43.980,14	960,00	97.261,56
			52.321,42	96.301,56	97.261,56	97.261,56

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

COMPOSIÇÃO DO BDI

 Prefeitura Municipal de GRAÇA	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGEM MOLHADA RIO DOS VERDES	DATA : 25/05/2022		BDI : 27,99%	
	DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIO DOS VERDES	FONTE	VERSÃO	HORA	
	LOCAL:	LOCALIDADE SÍTIO VERDES, GRAÇA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA			47,76%	REF.
	RESP. TÊC:	ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES				05/2021



BDI REFORMA DE PASSAGEM MOLHADA - Conforme TCU		
COD	DESCRIÇÃO	%
GRUPO A	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	1,00
R	Riscos	1,46
TOTAL		6,46
GRUPO B	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,81
L	Lucro	7,14
TOTAL		7,95
I	Impostos	
C	COFINS	3,00
CP	ISS e PIS	2,65
CPRB	CPRB	4,50
TOTAL		10,15

BDI = 27,99%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-(C+CP+CPRB))-1$$

R

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGEM MOLHADA RIO DOS VERDES	DATA : 25/05/2022	BDI : 27,99%
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIO DOS VERDES	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	LOCALIDADE SÍTIO VERDES, GRAÇA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	HORA	83,85%
RESP. TÉCN:	ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES	MES	47,76%
		REF.	05/2021



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12

A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGEM MOLHADA RIO DOS VERDES	DATA : 25/05/2022	BDI : 27,99%			
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIO DOS VERDES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	LOCALIDADE SÍTIO VERDES, GRAÇA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA					
RESP. TÊC:	ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES					



A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
TOTAL		16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
TOTAL		44,41	16,46

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
TOTAL		14,73	11,38

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
TOTAL		7,91	3,12

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D



VI. ART

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221007603

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Pág. 407

Rubrica

1. Responsável Técnico

ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0617321353
Registro: 334096CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Graça**
AVENIDA José Cândido de Carvalho
Complemento:
Cidade: **GRAÇA**

Bairro: **Centro**
UF: **CE**

CPF/CNPJ: **23.467.889/0001-17**
Nº: **483**
CEP: **62365000**

Contrato: **0604.01/2021.01** Celebrado em: **06/04/2021**
Valor: **R\$ 4.500,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

SÍTIO DIVERSAS LOCALIDADES

Nº: s/n

Complemento:
Cidade: **GRAÇA**

Bairro: **INTERIOR DE GRAÇA**
UF: **CE**

CEP: **62365000**

Data de Início: **28/04/2022**

Previsão de término: **31/12/2022**

Coordenadas Geográficas: **-4.028064, -40.758249**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Graça**

CPF/CNPJ: **23.467.889/0001-17**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	6,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.10 - TRAVESSIA	6,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.6 - ABERTURA DE VALAS	6,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	6,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.4 - COMPACTAÇÃO	6,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	6,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	6,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	6,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.10 - TRAVESSIA	6,00	un
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.6 - ABERTURA DE VALAS	6,00	un
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	6,00	un
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.4 - COMPACTAÇÃO	6,00	un
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	6,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	6,00	un

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

5. Observações

REFORMA DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS NAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE, JABURU, COCAL, VERDES, TAQUARI, CARAÚBAS E BOQUEIRÃO.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: B2b53
Impresso em: 23/06/2022 às 10:54:07 por: . ip: 181.232.140.224

www.crea.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221007603

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto nº 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Antonio Paulo Levy de M. Ximenes
 ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES - CPF: 048.274.313-10

_____ de _____ de _____
 Local data

[Signature]
 Prefeitura Municipal de Graça - CNPJ: 23.467.889/0001-17

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **22/06/2022** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8215468031**

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: B2b53
 Impresso em: 23/06/2022 às 10:54:07 por: , ip: 181.232.140.224

