

LAUDO DE VISTORIA

LAUDO VISTORIA 19/2020

Para fins de vistoria e acompanhamento da situação atual do Município de Anápurus - MA, a secretaria de Infraestrutura por meio do setor de Engenharia realizou visitas emergenciais em vários locais da sede e da zona rural, com o intuito de mensurar os estragos que foram causados pelo excesso de água pluvial no município.

A combinação de chuvas intensas, concentração populacional, ocupação irregular e a falta de planejamento são consideradas os maiores fatores que conduzem ao cenário de catástrofes que somos obrigados a conviver na época das estações chuvosas. Esses desastres acarretados pelas chuvas caracterizam-se como desastres de nível II.

De acordo com o artigo 3º da IN MI nº 02 informa que os desastres de nível II são caracterizados pela ocorrência de ao menos dois danos, devendo um deles obrigatoriamente relacionar danos humanos que importem no prejuízo econômico público ou no prejuízo econômico privado afetando a capacidade do poder público local em responder e gerenciar a crise instalada (BRASIL, 2016).

Após a vistoria, os danos observados nas diversas localidades do município foram, estradas vicinais não trafegáveis, pontes submersas e quebradas, casas alagadas e destruídas, destruição de bueiros e ruas da zona urbana esburacadas.

- **Estradas vicinais não trafegáveis:** Estradas que se encontram em situação de alagamento e que sofreram e que ainda podem sofrer deslizamento em alguns pontos. Grande parte das estradas, com a forte incidência das chuvas, estão esburacadas e sem capacidade de tráfego, afetando principalmente o produtor rural e alunos das escolas da zona rural, cerca 7,46 km de estrada está comprometida resultando em 1.396 alunos prejudicados, pois de acordo com a secretária de educação do município são 18 ônibus e 23 rotas intrafegáveis;

- **Pontes submersas e quebradas:** Com o grande aumento do nível das águas nos rios, um dos principais problemas estão na dificuldade de acesso por conta das condições em que as pontes se encontram, uma vez que, grande parte está submersa e a outra com a infraestrutura comprometida, totalizando em 7 pontes. Em uma parte das pontes não pôde ser realizada a devida inspeção, por não haver como chegar até elas;

- **Casas alagadas:** Com grande volume de água pluviométrico, que afetou tanto a zona rural quanto a zona urbana, verificou-se que algumas casas se encontram situadas em zonas alagadas e algumas outras casas sofreram danos mais sérios, tendo sido destruídas devido à forte incidência de chuvas, de acordo com visitas feita aos lugares que mais sofreram com o grande volume de chuva, foi levantado que mais ou menos 27 famílias perderam totalmente suas casas e outras 22 famílias encontram-se em zona de alagamentos ou



com a estrutura das casas comprometidas, onde 6 delas possui trincas ou fissuras nas paredes, 2 com escoras no telhado e 14 teve suas casas invadidas pela água, já nos prédios públicos houve alagamento no hospital e em algumas escolas do município;

- **Destruição de bueiros:** Os alagamentos provocados pela chuva nas diversas localidades do município, provocou a destruição dos bueiros, ao todo foram 14 bueiros destruídos pelo enorme fluxo de água, onde os mesmos se encontram em situação de destroços;

- **Ruas da zona urbana esburacadas:** Ruas que após o aumento do volume de chuvas estão com grandes buracos e poças de água.

Com base na situação atual que a população está enfrentando, torna-se necessário a tomada de medidas emergenciais, visando que a situação presente não se agrave mais, uma vez que durante este período de chuvas as condições para o funcionamento normal e regular das atividades praticadas pelos moradores deste município encontram-se tão afetadas.

Em anexo a este laudo, encontra-se relatório fotográfico de algumas localidades onde podemos observar as situações descritas acima.

Declaramos que as atividades de fiscalização ocorreram tanto na zona urbana quanto rural e que ambas as partes necessitam de atendimentos emergenciais.

Anapurus / MA, 21 de março de 2020.

Lucas Ryan Sarmiento Lima

Lucas Ry-an Sarmiento Lima
Engenheiro Civil – CREA-MA 1117080307
CPF: 062.971.873-39

David Luan Maggioni

David Luan Maggioni
Secretário de infraestrutura
CPF: 606.344.813-63

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

POVOADO CENTRO DOS OTILHOS - DATA: 19-03-20

- **RECUPERAR BUEIRO**



Latitude: 3°42'9,627" S;
Longitude: 43°2'5,946" W;
Altitude: 62

POVOADO SAPUCAIA:

- **RECUPERAR ESTRADA - DATA: 19-03-20**



Latitude: 3°43'55,156" S;
Longitude: 43°0'47,936" W;
Altitude: 58

Altitude: 58

POVOADO SAPUCAIA - DATA: 19-03-20

- CASAS DESTRUÍDAS





POVOADO SAPUCAIA - DATA: 19-03-20

- **RECOSTRUÇÃO DE PONTE**



Latitude: 3°43'16,936" S;
Longitude: 43°0'42,259" W;
Altitude: 56

POVOADO ÁGUA RICA - DATA: 19-03-20

- 1 CASA DESTRUÍDA



Longitude UTM: 719912.61 m E

Latitude UTM: 9593018.63 m S

Zona: 23 M

POVOADO CARNAÚBA - DATA: 19-03-20

- PONTE SUBMERSA



Latitude: 3° 37' 4,245" S

Longitude: 42° 59' 3,724" W

Altitude: 51

POVOADO CARNAÚBA - DATA: 19-03-20

- **ESTRADA ALAGADA, CONSTRUIR BUEIRO**



Latitude: 3° 36' 16,655" S

Longitude: 42° 59' 46,673" W

Altitude: 50

POVOADO CLAUDIO P/ POVOADO JIBÓIA - DATA: 19-03-20

- **PONTE QUASE SUBMERSA – VAI NECESSITAR DE REPAROS**



Latitude: 3° 32' 54,001" S

Longitude: 42° 58' 48,01" W

Altitude: 51

POVOADO CLAUDIO - DATA: 19-03-20

- **PONTE SUBMERSA – NECESSITA DE REPAROS**



Latitude: 3° 31' 49,387" S

Longitude: 42° 58' 56,315" W

Altitude: 50

POVOADO CENTRO DA SABINA - DATA: 19-03-20

- **RECUPERAR ESTRADA**



Latitude: 3° 25' 36,87" S

Longitude: 43° 8' 44,025" W

Altitude: 44

POVOADO CENTRO DA SABINA - DATA: 19-03-20

- **RECUPERAR ESTRADA**



Latitude: 3° 26' 1,22" S

Longitude: 43° 9' 45,902" W

Altitude: 76

POVOADO BOM SOSSEGO - DATA: 19-03-20

- **PONTE DESTRUIDA**



Latitude: 3° 24' 4,247" S

Longitude: 43° 12' 47,353" W

Altitude: 53

POVOADO BOM SOSSEGO - DATA: 19-03-20

- **ESTRADA**



Latitude: 3° 24' 39,505" S

Longitude: 43° 12' 19,301" W

Altitude: 57

POVOADO RUMO - DATA: 19-03-20

- **CONSTRUIR BUEIRO (ROTA ESCOLAR)**



- **CASA DESTRUÍDA**



Latitude: 3° 25' 0,266" S

Longitude: 43° 12' 3,202" W

Altitude: 29

POVOADO MACACOS - DATA: 19-03-20

- **ESTRADA ALAGADA**



Latitude: 3° 31' 44,006" S

Longitude: 43° 6' 12,247" W

Altitude: 35,8392

POVOADO LAGOA DOS CIGANOS - DATA: 19-03-20

- **RECUPERAR ESTRADA**



Latitude: 3° 30'21,652" S
Longitude: 43° 4' 59,554" W
Altitude: 53,7694

POVOADO BARRA DA CAMPINEIRA - DATA: 19-03-20

- **RECUPERAR ESTRADA DE ACESSO AO POVOADO**





Latitude: 3° 25' 20,101" S
Longitude: 43° 3' 36,195" W
Altitude: 61,6119

POVOADO FORMIGA - DATA: 19-03-20

- **ESTRADA DE ACESSO AO POVOADO FORMIGA**



Latitude: 3° 24' 12,323" S
Longitude: 43° 5' 50,672" W

Altitude: 69

- **PONTE DE ACESSO AO POVOADO FORMIGA SUBMERSA**



Latitude: 3° 24' 2,54" S

Longitude: 43° 5' 37,316" W

Altitude: 64

- **CASA DESTRUÍDA**



POVOADO GERIBUÉS - DATA: 19-03-20

- **RECONSTRUÇÃO DE BUEIRO**



Latitude: 3° 31' 22,909" S
Longitude: 43° 7' 44,181" W
Altitude: 45

POVOADO CAMPESTRE - DATA: 20-03-20

- **ESTRADA ALAGADA**



Latitude: 3° 31' 59,015" S
Longitude: 43° 8' 2,956" W
Altitude: 41 m

POVOADO CAMPESTRE - DATA: 20-03-20

- PONTE DE LIGAÇÃO AO POVOADO SUBMERSA



Latitude: 3° 32' 56,94" S

Longitude: 43° 8' 18,111" W

Altitude: 38 m

POVOADO ANGICAL - DATA: 19-03-20

- REPAROS EM PONTE



Latitude: 3°31'35.26" S

Longitude: 43° 2'54.59" O

Altitude: 66 m

POVOADO POÇOS - DATA: 20-03-20

- **CONSTRUIR BUEIRO**
- **RECONSTRUIR ESTRADA**



Latitude: 3°33'44.18" S
Longitude: 43° 3'52.08" O
Altitude: 72m

POVOADO SÃO JOSÉ - DATA: 20-03-20

- **CONSTRUIR BUEIRO**



Latitude: 3°23'33.76"S
Longitude: 43° 1'13.85"O
Altitude: 84m

POVOADO SÃO GONÇALO - DATA: 20-03-20

- CONSTRUIR BUEIRO 1



Latitude: 3°27'44.78"S

Longitude: 43° 2'56.55"O

Altitude: 81m

- CASA DESTRUÍDA



- **CONSTRUIR BUEIRO 2 (TOTALMENTE INTERDITADO)**



Latitude: 3°27'37.64"S

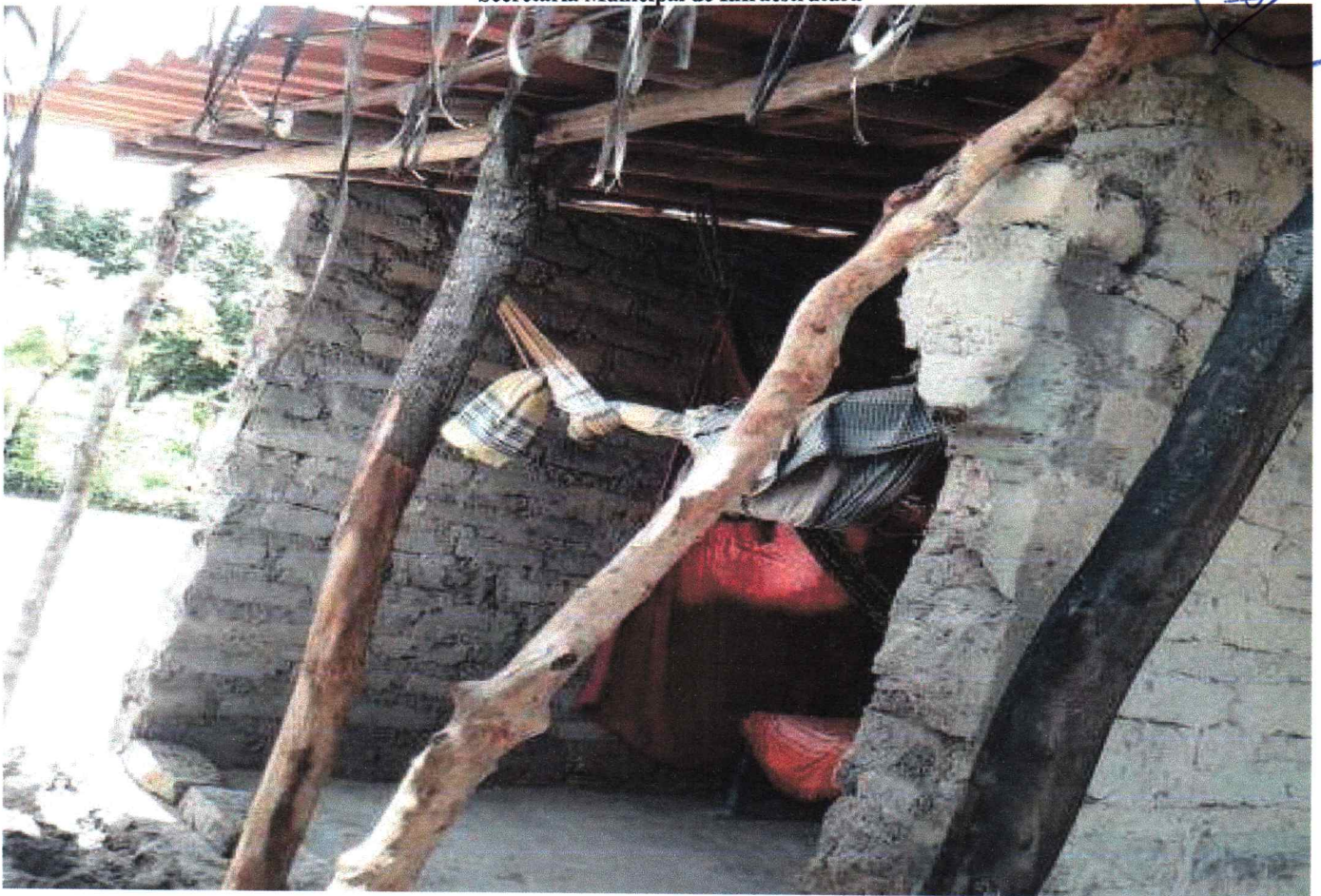
Longitude: 43° 2'53.88"O

Altitude: 81m

- **CASAS DESTRUÍDAS - DATA: 20-03-20**







ESTRADA POV MOURA-SÃO GONÇALO - DATA: 20-03-20

- **RECONSTRUIR ESTRADA**



Latitude: 3°29'6.24"S
Longitude: 43° 2'18.78" O
Altitude: 104m

BAIRRO 5 ESTRELAS (CIDADE DE ANAPÓLIS) - DATA: 21-03-20

- **CASAS ALAGADAS**



Latitude: 3°40'57.29"S

Longitude: 43° 6'22.28" O

Altitude: 58 m



Latitude: 3°40'57.51"S

Longitude: 43° 6'23.25" O

Altitude: 64 m



Latitude: 3°40'58.30" S
Longitude: 43° 6'24.87" O
Altitude: 66 m

- **RUAS ALAGADAS - DATA: 21-03-20**



• CASA COM RISCO DE DESABAMENTO



Latitude: 3°41'0.33" S
Longitude: 43° 6'20.13" O
Altitude: 63,57 m

• CASA DESTRUÍDA

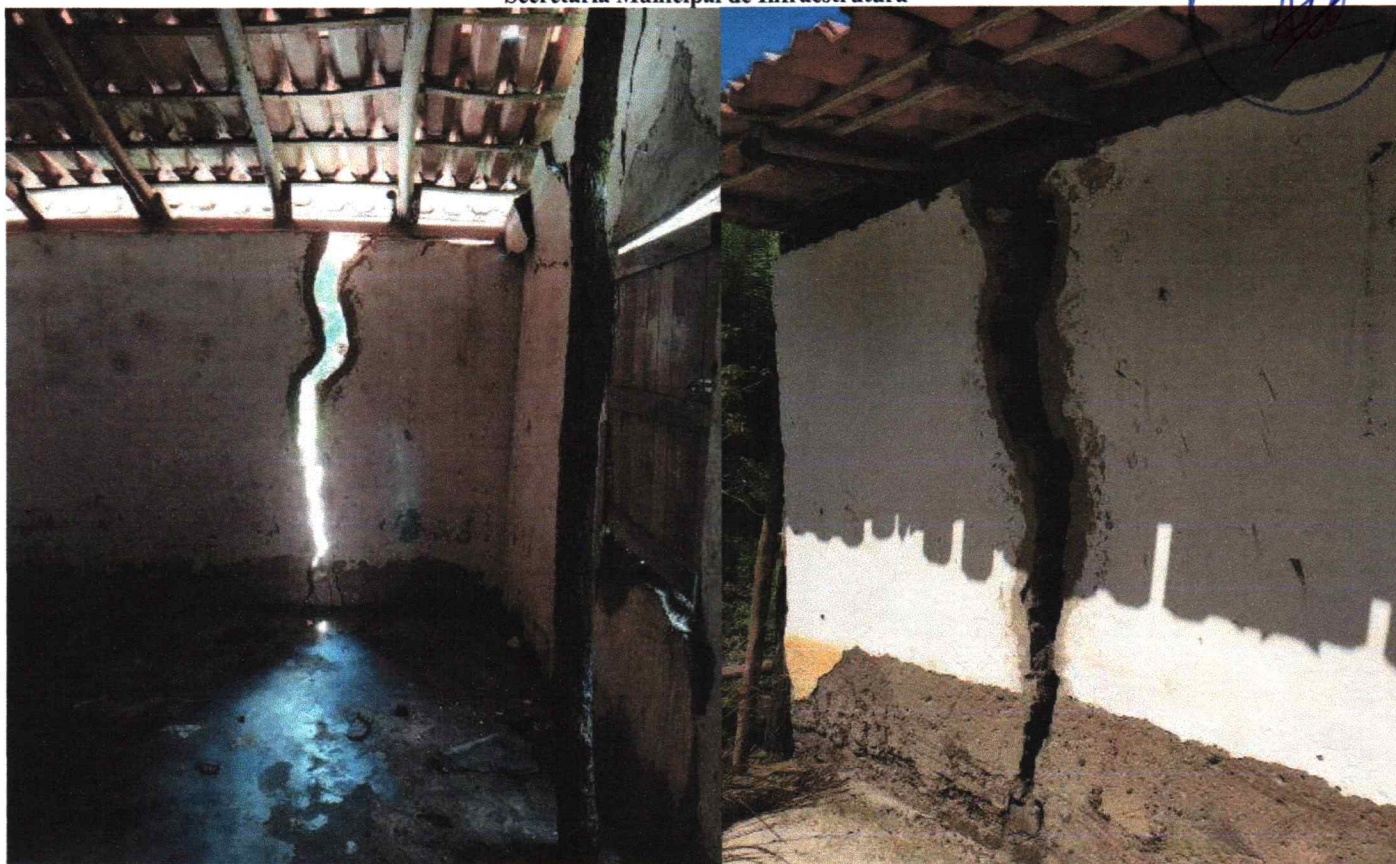


Latitude: 9592813.00 m S
Longitude: 710286.00 m E
Altitude: 57 m

POVOADO BEBEDOURO – DATA: 20-03-20

- CASAS DESTRUÍDAS





POVOADO CRUZ – DATA: 20-03-20

- CASA DESTRUÍDA



ESCOLA NADIR MONTELES CRUZ – LOCALIZADA NA SEDE MUNICIPAL – DATA: 20-03-20



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA DOS DANOS CAUSADOS PELA CHUVA

Obra
DANOS CAUSADOS PELAS CHUVAS

Bancos
SINAPI - 01/2020 -
Maranhão
SICRO3 - 07/2019 -
Maranhão

B.D.I.
25,0%

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI	Total
1	RECONSTRUÇÃO DE PONTES				400.370,32
1.1	POVOADO SAPUCAIA (30m)	UND	1	91.172,68	91.172,68
1.2	POVOADO CLAUDIO P/ POVOADO JIBÓIA (30m - REPAROS)	UND	0,5	91.172,68	45.586,34
1.3	POVOADO CLAUDIO 2 (30m - REPAROS)	UND	0,5	91.172,68	45.586,34
1.4	POVOADO BOM SOSSEGO (15m)	UND	1	47.852,93	47.852,93
1.5	POVOADO ANGICAL (20m - REPAROS)	UND	0,5	62.292,85	31.146,42
1.6	POVOADO FORMIGA (15M)	UND	1	47.852,93	47.852,93
1.7	POVOADO CAMPESTRE (30M)	UND	1	91.172,68	91.172,68
2	CONSTRUÇÃO DE BUEIROS SIMPLES D=0,8m, C=5,0m				136.194,66
2.1	POVOADO CENTRO DOS OTILHOS	UND	1,00	9.728,19	9.728,19
2.2	POVOADO CARNAÚBA	UND	1,00	9.728,19	9.728,19
2.3	POVOADO RUMO	UND	2,00	9.728,19	19.456,38
2.4	POVOADO POÇOS	UND	2,00	9.728,19	19.456,38
2.5	POVOADO MOURA	UND	1,00	9.728,19	9.728,19
2.6	POVOADO SÃO GONÇALO	UND	4,00	9.728,19	38.912,76
2.7	POVOADO GERIBUÉS	UND	1,00	9.728,19	9.728,19
2.8	POVOADO SÃO JOSÉ	UND	2,00	9.728,19	19.456,38
3	RECONSTRUÇÃO DE ESTRADAS				182.647,18
3.1	POVOADO SAPUCAIA	KM	0,20	24.516,40	4.903,28
3.2	POVOADO CARNAUBA	KM	0,50	24.516,40	12.258,20
3.3	POVOADO CENTRO DA SABINA	KM	2,50	24.516,40	61.291,00
3.4	POVOADO POÇOS	KM	0,80	24.516,40	19.613,12
3.5	ESTRADA MOURA-SÃO GONÇALO	KM	2,00	24.516,40	49.032,80
3.6	POVOADO MACACOS	KM	0,25	24.516,40	6.129,10
3.7	POVOADO LAGOA DOS CIGANOS	KM	0,30	24.516,40	7.354,92
3.8	POVOADO FORMIGA	KM	0,70	24.516,40	17.161,48
3.9	ESTRADA BARRA DA CAMPINEIRA	KM	0,20	24.516,40	4.903,28
4	CONSTRUÇÃO DE CASA POPULAR				1.587.251,43
4.1	POVOADO SAPUCAIA	UND	1	58.787,09	58.787,09
4.2	POVOADO ÁGUA RICA	UND	1	58.787,09	58.787,09
4.3	LAGOA DOS CIGANOS	UND	1	58.787,09	58.787,09
4.4	POVOADO RUMO	UND	1	58.787,09	58.787,09
4.5	POVOADO SÃO GONÇALO	UND	6	58.787,09	352.722,54
4.6	POVOADO BEBEDOURO	UND	6	58.787,09	352.722,54
4.7	POVOADO BRACINHO	UND	2	58.787,09	117.574,18
4.8	POVOADO FORMIGA	UND	3	58.787,09	176.361,27
4.9	POVOADO CRUZ	UND	1	58.787,09	58.787,09
4.10	POVOADO CENTRO DOS OTILHOS	UND	1	58.787,09	58.787,09
4.11	POVOADO POÇOS	UND	1	58.787,09	58.787,09
4.12	BAIRRO 5 ESTRELAS (BAIRRO DE ANAPURUS)	UND	3	58.787,09	176.361,27

Total Geral

2.306.463,59



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAPURUS
Secretaria Municipal de Infraestrutura

COMPOSIÇÕES DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PONTES:

Obra
CONSTRUÇÃO DE PONTE

Bancos
SINAPI - 12/2019 -
Maranhão

B.D.I.
25,0%

LARGURA: 3,5
COMPRIMENTO: 30

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				2.230,98
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m ²	6	371,83	2.230,98
2			SUPERESTRUTURA				87.402,50
2.1	PMA01	Próprio	TRANSVERSINAS DE MADEIRA DE LEI (30x30cm)	M	24,5	218,00	5.341,00
2.2	PMA02	Próprio	LONGARINAS DE MADEIRA DE LEI (30x30cm)	M	150	238,58	35.787,00
2.3	PMA03	Próprio	PRANCHÃO DE ASSOALHO EM PONTE DE MADEIRA (7x30cm)	M	350	77,03	26.960,50
2.4	PMA04	Próprio	PRANCHÃO DE RODEIRO EM PONTE DE MADEIRA (8x30cm)	M	180	107,30	19.314,00
3			MOVIMENTO DE TERRA				1.539,20
3.1	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APLILADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m ³	40	38,48	1.539,20
Total Geral							91.172,68



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAPURUS
Secretaria Municipal de Infraestrutura

LARGURA: 3,5
COMPRIMENTO: 15

Planilha Orcamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				2.230,98
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m ²	6	371,83	2.230,98
2			SUPERESTRUTURA				44.082,75
2.1	PMA01	Próprio	TRANSVERSINAS DE MADEIRA DE LEI (30x30cm)	M	14	218,00	3.052,00
2.2	PMA02	Próprio	LONGARINAS DE MADEIRA DE LEI (30x30cm)	M	75	238,58	17.893,50
2.3	PMA03	Próprio	PRANCHÃO DE ASSOALHO EM PONTE DE MADEIRA (7x30cm)	M	175	77,03	13.480,25
2.4	PMA04	Próprio	PRANCHÃO DE RODEIRO EM PONTE DE MADEIRA (8x30cm)	M	90	107,30	9.657,00
3			MOVIMENTO DE TERRA				1.539,20
3.1	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m ³	40	38,48	1.539,20

Total Geral

47.852,93



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAPURUS
Secretaria Municipal de Infraestrutura

LARGURA: 3,5
COMPRIMENTO: 20

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				2.230,98
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	6	371,83	2.230,98
2			SUPERESTRUTURA				58.522,67
2.1	PMA01	Próprio	TRANSVERSINAS DE MADEIRA DE LEI (30x30cm)	M	17,5	218,00	3.815,00
2.2	PMA02	Próprio	LONGARINAS DE MADEIRA DE LEI (30x30cm)	M	100	238,58	23.858,00
2.3	PMA03	Próprio	PRANCHÃO DE ASSOALHO EM PONTE DE MADEIRA (7x30cm)	M	233,3333333	77,03	17.973,67
2.4	PMA04	Próprio	PRANCHÃO DE RODEIRO EM PONTE DE MADEIRA (8x30cm)	M	120	107,30	12.876,00
3			MOVIMENTO DE TERRA				1.539,20
3.1	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APLIOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m ³	40	38,48	1.539,20

Total Geral

62.292,85



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAPURUS
Secretaria Municipal de Infraestrutura

BUEIROS:



Obra
CONSTRUÇÃO DE BUEIRO ANAPURUS

Bancos
SINAPI - 01/2020 - Maranhão
SICRO3 - 07/2019 - Maranhão

B.D.I.
25,0%

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					2.221,98
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m ²	6	296,27	370,33	2.221,98
2			BUEIRO SIMPLES 0,8m					7.506,21
2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m ³	7,02	50,59	63,23	443,87
2.2	72915	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m ³	9,75	8,53	10,66	103,93
2.3	93361	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m ³	7,8	10,49	13,11	102,25
2.4	0804385	SICRO3	Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e bria comerciais - alas esconsas	un	2	1.358,83	1.698,53	3.397,06
2.5	0804035	SICRO3	Corpo de BSTC D = 0,80 m CA4 - areia, bria e pedra de mão comerciais	m	5	553,46	691,82	3.459,10
Total Geral								9.728,19

ESTRADAS:

Obra
ESTRADA VICINAL

Bancos
SINAPI - 01/2020 -
Maranhão
SICRO3 - 07/2019 -
Maranhão

B.D.I.
25,0%

Planilha Orçamentária Sintética 1KM de estrada

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					2.221,98
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	6	296,27	370,33	2.221,98
2			TERRAPLENAGEM					14.058,50
2.1	74151/001	SINAPI	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	655,88	2,43	3,03	1.987,31
2.2	83358	SINAPI	TRANSPORTE DE PAVIMENTACAO REMOVIDA (RODOVIAS NAO URBANAS)	M3XKM	1967,64	1,41	1,76	3.463,04
2.3	73672	SINAPI	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	m²	1901,10	0,30	0,37	703,40
2.4	5915407	SICRO3	Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira	t	570,33	1,51	1,88	1.072,21
2.5	4011209	SICRO3	Regularização do subleito	m²	4752,75	0,77	0,96	4.562,63
2.6	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	570,33	3,19	3,98	2.269,91
3			REVESTIMENTO PRIMÁRIO					8.235,92
3.1	73903/001	SINAPI	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	m²	380,22	0,30	0,37	140,68
3.2	5502986	SICRO3	Expurgo de jazida	m³	76,04	1,92	2,40	182,50
3.3	74151/001	SINAPI	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	570,33	2,43	3,03	1.728,09
3.4	83358	SINAPI	TRANSPORTE DE PAVIMENTACAO REMOVIDA (RODOVIAS NAO URBANAS)	M3XKM	2224,29	1,41	1,76	3.914,74
3.5	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	570,33	3,19	3,98	2.269,91
Total Geral								24.516,40

24.516,40
102
[Assinatura]



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAPURUS
Secretaria Municipal de Infraestrutura



CASAS:



Obra
ORÇAMENTO CASA POPULAR

Bancos
SINAPI -
11/2019 -
Maranhão
ORSE -
11/2019 -
Sergipe

B.D.I. 25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de mão
de obra, de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					4.123,63
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m ²	6	302,98	378,72	2.272,32
1.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	m ²	200	2,11	2,63	526,00
1.3	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	30,7	34,54	43,17	1.321,00
2			INFRAESTRUTURA					4.997,44
2.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m ³	4,09	78,39	97,98	400,73
2.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m ³	2,3	30,79	38,48	88,50
2.3	74106/001	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	m ²	34,29	8,34	10,42	357,30
2.4	94103	SINAPI	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m ³	0,33	174,32	217,90	71,90
2.5	73990/001	SINAPI	ARMACAO ACO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO	UN	2	475,64	594,55	1.189,10
2.6	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m ²	30,39	44,83	56,03	1.702,75
2.7	96556	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m ³	2	474,87	593,58	1.187,16
3			SUPRAESTRUTURA					7.620,54
3.1	73990/001	SINAPI	ARMACAO ACO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO	UN	2,38	475,64	594,55	1.415,02
3.2	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m ²	31,69	85,73	107,16	3.395,90
3.3	92412	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM	m ²	18,46	68,41	85,51	1.578,51



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAPURUS
Secretaria Municipal de Infraestrutura



MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES.
AF_12/2015

3.4	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	2,38	277,68	347,10	826,09
3.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	2,38	136,15	170,18	405,02
4			PAREDES					6.820,55
4.1	87523	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	83	57,60	72,00	5.976,00
4.2	93187	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	14,3	47,25	59,06	84,55
5			ESQUADRIAS					7.662,29
5.1	91336	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	2	1.087,43	1.359,28	2.718,56
5.2	91332	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	3	738,36	922,95	2.768,85
	94585	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 4 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	m²	6,9	252,16	315,20	2.174,88
6			COBERTURA					5.492,81
6.1	92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	62,28	45,06	56,32	3.507,60
6.2	94195	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	62,28	18,66	23,32	1.452,36
6.3	55960	SINAPI	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	m²	65,99	4,46	5,57	367,56
6.4	94221	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA	M	8,93	14,81	18,51	165,29

TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO
TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

7 REVESTIMENTOS INTERNOS								3.618,50
7.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m ²	109,57	2,71	3,38	370,34
7.2	87549	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²	8,65	13,69	17,11	148,00
7.3	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²	88,91	14,57	18,21	1.611,05
7.4	88483	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m ²	88,91	2,04	2,55	226,72
7.5	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	88,91	8,94	11,17	993,12
7.6	93392	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m ²	5,1	40,99	51,23	261,27
REVESTIMENTOS EXTERNOS								5.711,43
8.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m ²	89,4	2,71	3,38	302,17
8.2	87775	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m ²	89,4	35,08	43,85	3.920,19
8.3	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	m ²	89,4	1,91	2,38	212,77
8.4	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	m ²	89,4	11,60	14,50	1.296,30
9 FORRO								2.086,36
9.1	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS.	m ²	39,21	42,57	53,21	2.086,36

INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.
AF_05/2017_P

10		PISOS						4.340,14
10.1	87640	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014	m ²	39,21	31,72	39,65	1.554,67
10.2	93390	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	m ²	39,21	39,05	48,81	1.913,84
10.3	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m ²	39,21	17,79	22,23	871,63
11		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						3.011,28
11.1	93141	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	9	112,27	140,33	1.202,97
11.2	93128	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	6	92,66	115,82	694,92
11.3	97591	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	5	79,51	99,38	496,90
11.4	97593	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	1	83,18	103,97	103,97
11.5	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	5	9,22	11,52	57,60
11.6	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1	10,29	12,86	12,86
11.7	83463	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	305,65	382,06	382,06
12		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						690,19
12.1	1683	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	pt	1	71,71	89,63	89,63
12.2	1678	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)	un	2	69,48	86,85	173,70
12.3	1679	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	un	2	50,43	63,03	126,06



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAPURUS
Secretaria Municipal de Infraestrutura



12.4	98103	SINAPI	CAIXA DE GORDURA DUPLA, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, ALTURA INTERNA = 0,6 M. AF_05/2018	UN	1	240,64	300,80	300,80
13			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					1.200,67
13.1	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	5	90,58	113,22	566,10
13.2	88504	SINAPI	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN	1	507,66	634,57	634,57
14			LOUÇAS E METAIS					1.391,26
14.1	86934	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1	277,06	346,32	346,32
14.2	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1	174,32	217,90	217,90
14.3	86929	SINAPI	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1	214,60	268,25	268,25
14.4	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1	375,77	469,71	469,71
14.5	9535	SINAPI	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	71,27	89,08	89,08

Total sem BDI 47.035,16
Total do BDI 11.751,93
Total Geral 58.787,09