



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

CREA-AL

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

676391/2018

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas - Crea-AL, o Acervo Técnico do profissional **LUCIANO ROCHA E SILVA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **LUCIANO ROCHA E SILVA**
 Registro: **0200783521** RNP: **0200783521**
 Título profissional: Engenheiro Civil

Número da ART: **AL20150010132** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 01/06/2015 Baixada em: 10/04/2018
 Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL
 Empresa contratada: **W & L CONSTRUCAO DE EDIFICIOS LTDA - EPP**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI** CPF/CNPJ: **12.228.375/0001-92**
 Endereço do contratante: PRAÇA ANTÔNIO TOLEDO Nº: S/N
 Complemento: Bairro: CENTRO
 Cidade: IGACI UF: AL CEP: 57620000
 Contrato: 340/2015 Celebrado em: 15/05/2015
 Valor do contrato: R\$ 9.606.715,31 Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO
 Ação institucional: Outros
 Endereço da obra/serviço: PRAÇA ANTÔNIO TOLEDO Nº: S/N
 Complemento: Bairro: CENTRO
 Cidade: IGACI UF: AL CEP: 57620000
 Data de início: 18/05/2015 Conclusão efetiva: 18/05/2017
 Finalidade: Saneamento básico
 Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI CPF/CNPJ: 12.228.375/0001-92
 Atividade Técnica: **1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> #1491 - SANEAMENTO 15 - EXECUÇÃO 19500.00 metro;**

Observações

CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO, EM CONFORMIDADE COM O PROJETO BÁSICO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E TERMO DE COMPROMISSO N. 0393/2014 ENTRE A PMI E A FUNASA. CONTRATO 340/2015.

Número da ART: **AL20170073467** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 17/08/2017 Baixada em: 13/04/2018
 Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
 Empresa contratada: **W & L CONSTRUCAO DE EDIFICIOS LTDA - EPP**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI** CPF/CNPJ: **12.228.375/0001-92**
 Endereço do contratante: PRAÇA ANTÔNIO TOLEDO Nº: S/N
 Complemento: Bairro: CENTRO
 Cidade: IGACI UF: AL CEP: 57620000
 Contrato: 340/2015 Celebrado em: 15/05/2015
 Valor do contrato: R\$ 11.334.177,80 Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO
 Ação institucional: Outros
 Endereço da obra/serviço: PRAÇA ANTÔNIO TOLEDO Nº: S/N
 Complemento: Bairro: CENTRO
 Cidade: IGACI UF: AL CEP: 57620000
 Data de início: 19/05/2017 Conclusão efetiva: 19/11/2018
 Finalidade:
 Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI CPF/CNPJ: 12.228.375/0001-92
 Atividade Técnica: **1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> #1491 - SANEAMENTO 15 - EXECUÇÃO 19500.00 metro;**

Observações

CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO, EM CONFORMIDADE COM O PROJETO BÁSICO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E TERMO DE COMPROMISSO N. 0393/2014 ENTRE A PMI E A FUNASA. CONTRATO 340/2015. (1º TERMO DE ADITIVO DE PRAZO E VALOR)





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

CREA-AL

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

676391/2018

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 68 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 676391/2018
18/04/2018, 16:38
56y48

A CAT é Válida em todo território nacional.

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A falsificação constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

Fica(m) Excluído(s), no entanto, o(s) serviço(s) cujas atribuições não competem ao(s) profissional(is) em questão.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-al.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 56y48





**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

**CONTRATO DE Nº 340/2015 – TC PAC 393/2014
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI
CNPJ: 12.228.375/0001-92**

Declaro para os devidos fins que a empresa W&L CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS LTDA – EPP, com CNPJ Nº 21.162.446/0001-92 LOCALIZADA NO SÍTIO POVOADO IPOJUCO, 108 ZONA RURAL DE CRAÍBAS/AL, Tendo como o seu responsável técnico, o Engenheiro Civil SR. LUCIANO ROCHA E SILVA, CREA Nº 0200783521.

Tendo também no seu quadro técnico a Engenheira Sanitarista SRA HELEN VIEIRA DA SILVA XAVIER, CREA Nº 0214812960.

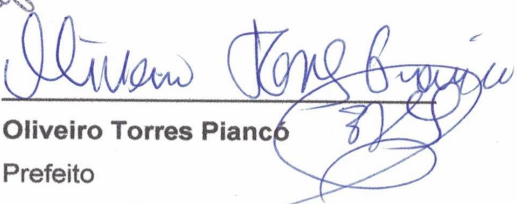
CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE IGACI – AL.

DATA DE INÍCIO: 18/05/2015

DATA DE TÉRMINO: 28/03/2018

Conforme Planilha em Anexo.

Atesto, ainda que os serviços foram executados satisfatoriamente, não existindo até a presente data nada que comprometa a sua responsabilidade com as obrigações assumidas.


Oliveira Torres Pianco
Prefeito


Igaci, 28 de março de 2018.

Anderson Wilker Torres Santos
Eng. Civil Sanitarista e Ambiental
CREA 0207236143
CPF: 027.343.584- 17

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 – 000.
CNPJ 12.228.375/0001 – 92

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48
O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 2 folhas

FERREIRA
AUTENTICIDADE
LEI Nº 284/02
RECONHECIMENTO DE FIRMA
E DISTRIBUIÇÃO
BL750365

Reconheço por autenticidade a(s) firma(s) de
Oliverio
Francisco
da Silva
Em testº **11 ABR. 2018** da Verdade
O Tabelião Público
VÁLIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE

Cartório de Tabelião Público
Bel'maria Vieira de Almeida Silva
Tabelião - Pública

Reconheço por autenticidade a(s) firma(s) de
Anderson
Wilkert Torres Santos
Em testº **10 ABR. 2018** da Verdade
VÁLIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE

Cartório de Tabelião Público
Bel'maria Vieira de Almeida Silva
Tabelião - Pública

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 2 folhas

Certidão nº 676391/2018

22/08/2018, 11:50

Chave de Impressão: 56y48



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL

CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE IGACI					
TC PAC 393/2014					
ITÉM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNITA RIO	PREÇO TOTAL
1	SERVIÇOS				
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1.1	INSTALAÇÃO E SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1.1.1	BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA AMIANTO 6MM, INCLUSO INSTALAÇÕES ELETRICAS E ESQUADRIAS	m²	500,00	-	-
1.1.1.2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	m²	1,00	-	-
1.1.1.3	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	m²	1,00	-	-
1.1.1.4	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA, M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH, 20CV EXCL FORN MEDIDOR	Unid	1,00	-	-
1.1.1.5	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (Padrão do Governo Federal)	m²	6,00	-	-
1.1.1.6	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL) - Área da Estação de Tratamento e Estações Elevatórias.	m²	2.484,00	-	-
Total Parcial - 1.1.1					-
TOTAL GERAL - 1.1					-
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
1.2.1	Profissionais de nível superior				
1.2.1.1	ENGENHEIRO(A) SANITARISTA PLENO	H	3.168,00	-	-
1.2.1.2	ENGENHEIRO(A) CIVIL PLENO	H	1.742,00	-	-
1.2.1.4	ENGENHEIRO(A) ELETRICISTA PLENO	H	280,00	-	-
1.2.1.7	Especialista em meio-ambiente sênior (Assistente Social, Pedagogia ou Sociólogo) com experiência em programa de Educação em Saúde e Mobilização Social, para realização do controle socioambiental na execução da obra).	H	2.800,00	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018

22/08/2018, 11:50

Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 20 folhas





**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

	realização do controle socioambiental na execução da obra).				
Total Parcial - 1.2.1					-
1.2.2	Profissionais diversos				
1.2.2.1	VIGIA NOTURNO	H	6.340,00	-	-
1.2.2.2	ALMOXARIFE	H	3.168,00	-	-
1.2.2.3	TÉCNICO EM SEGURANÇA NO TRABALHO	H	3.168,00	-	-
1.2.2.4	AUXILIAR DE CONTROLE SOCIOAMBIENTAL	H	2.800,00	-	-
1.2.2.5	DESENHISTA PROJETISTA	H	3.168,00	-	-
1.2.2.6	AUXILIAR DE ENGENHARIA	H	2.530,00	-	-
1.2.2.7	AUXILIAR DE ESCRITORIO	H	3.168,00	-	-
Total Parcial - 1.2.2					-
1.2.3	Locação de equipamentos				
1.2.3.1	Locação de veículo leve	H	7.710,00	-	-
Total Parcial - 1.2.3					-
1.3.4	Confecção de Cartilha Socioambiental				
1.2.3.1	Cartilha em Papel Recicleta 90g, 10 x 15cm e com 24 páginas em policromia	Mileiro	3,00	-	-
Total Parcial - 1.2.3					-
TOTAL GERAL - 1.2					-
1.4	REDE COLETORA DE ESGOTO				
1.4.1	Locação de rede coletora				
1.4.1.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO /DRENAGEM	m	26.557,28	-	-
1.4.1.2	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	m	26.557,28	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48
O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 20 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

Total Parcial - 1.4.1					-
1.4.2	Movimento de terra e Reconstituição de Pavimento				
1.4.2.1	ESCAVACAO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP(CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO	m³	11.228,62	-	-
1.4.2.2	ESCAV MEC VALA N ESCOR DE 1,5 A 3,00 M(ESCAV HIDRAUL 0,78M3)MAT 1A CAT EXCL ESGOTAMENTO	m³	3.300,42	-	-
1.4.2.3	ESCAV MEC VALA N ESCOR DE 3,00 A 4,50 M(ESCAV HIDRAUL 0,78M3)MAT 1A CAT EXCL ESGOTAMENTO	m³	225,00	-	-
1.4.2.4	ESCAV MEC VALA N ESCOR DE 4,50 A 6,00 M(ESCAV HIDRAUL 0,78M3)MAT 1A CAT EXCL ESGOTAMENTO	m³	-	-	-
1.4.2.5	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	10.047,10	-	-
1.4.2.6	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA DE 2,01 A 4,00 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	312,30	-	-
1.4.2.7	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA DE 4,01 A 6,00 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	66,08	-	-
1.4.2.8	ESCAVACAO A FOGO EM MATERIAL DE 3A CATEGORIA, ROCHA VIVA, A CEU ABERTO, FURACAO A BARRA MINA.	m³	6.980,50	-	-
1.4.2.9	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	m³	19.183,32	-	-
1.4.2.10	LASTRO DE AREIA MEDIA (PARA ASSENTAMENTO DE TUBULACAO) E= 10CM	m³	2.365,72	-	-
1.4.2.11	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT > 10 KM, COM CAMINHAO BASCULANTE - BOTA-FORA, D.M.T MÉDIA 6,0 KM E MÉDIA 1,4 T p/ M³ (Valor convertido para M³)	m³	12.004,05	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 20 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.4.2.12	COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC >= 95% DO PN (ÁREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	m³	10.011,08	-	-
1.4.2.13	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR DE EMPRESTIMO ADENSADO E VIBRADO	m³	10.011,08	-	-
1.4.2.14	ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHOES METALICOS - AREA CRAVADA	m²	3.403,85	-	-
1.4.2.15	ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHOES METALICOS - AREA NÃO CRAVADA	m²	8.396,95	-	-
1.4.2.16	ALUGUEL CAMINHAO TANQUE 6000L DIESEL 132CV (CI) C/MOTORISTA - CONTROLE DE POEIRA NA EXECUÇÃO DA REDE	H	2.820,00	-	-
1.4.2.17	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE (VALAS)	H	4.770,00	-	-
1.4.2.18	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO - NOTURNA	m	26.557,28	-	-
1.4.2.19	DEMOLICAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL RETIRADO	m²	2.993,19	-	-
1.4.2.20	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	m²	2.993,19	-	-
1.4.2.21	TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES - TSS, COM EMULSAO RR-2C	m²	2.993,19	-	-
1.4.2.22	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSIVE USINAGEM E APLICAÇÃO (Considerando E = 5cm)	m³	149,66	-	-
1.4.2.23	RETIRADA, LIMPEZA E REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESSURA 10CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), CONSIDERANDO APROVEITAMENTO DO PARALELEPIPEDO	m²	18.114,08	-	-
Total Parcial - 1.4.2				-	-
1.4.3	Interferências do Sistema de Abatecimento de água				
1.4.3.1	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA SOLDADA - DN 25mm	m	638,00	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilke Torres Santos
Eng. Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018

22/08/2018, 11:50

Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 20 folhas





**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.4.3.2	LUVA PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	850,00	-	-
1.4.3.3	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA SOLDADA - DN 20(25)mm	m	638,00	-	-
1.4.3.4	LUVA PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 20MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	850,00	-	-
1.4.3.5	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 50 P/AGUA	m	391,00	-	-
1.4.3.6	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 75 P/AGUA	m	112,00	-	-
1.4.3.7	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 100 P/AGUA	m	56,00	-	-
1.4.3.8	LUVA PVC SOLDAVEL AGUA FRIA (PBA) DE60/DN50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	521,00	-	-
1.4.3.9	LUVA PVC SOLDAVEL AGUA FRIA (PBA) DE85/DN75MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	149,00	-	-
1.4.3.10	LUVA PVC SOLDAVEL AGUA FRIA (PBA) DE110/DN100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	75,00	-	-
Total Parcial - 1.4.3					-
1.4.4	Interferências do Sistema de Drenagem Urbana				
1.4.4.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DIAMETRO 500 MM, JUNTAS COM ANEL DE BORRACHA, MONTAGEM COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTOS	m	60,00	-	-
1.4.4.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DIAMETRO 600 MM, JUNTAS COM ANEL DE BORRACHA, MONTAGEM COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTOS	m	130,00	-	-
1.4.4.3	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DIAMETRO 800 MM, JUNTAS COM ANEL DE BORRACHA, MONTAGEM COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTOS	m	315,00	-	-
1.4.4.4	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DIAMETRO 1000 MM, JUNTAS COM ANEL DE BORRACHA, MONTAGEM COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTOS	m	485,00	-	-
1.4.4.5	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DIAMETRO 1200 MM, JUNTAS COM ANEL DE BORRACHA, MONTAGEM COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTOS	m	325,00	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac. 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 20 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.4.4.6	POCO DE VISITA EM ALVENARIA, PARA REDE D=0,80 M, PARTE FIXA C/ 1,00 M DE ALTURA	unid	5,00	-	-
1.4.4.7	POCO DE VISITA EM ALVENARIA, PARA REDE D=1,00 M, PARTE FIXA C/ 1,00 M DE ALTURA	unid	7,00	-	-
1.4.4.8	POCO DE VISITA EM ALVENARIA, PARA REDE D=1,20 M, PARTE FIXA C/ 1,00 M DE ALTURA	unid	5,00	-	-
1.4.4.9	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	Unid.	17,00	-	-
Total Parcial - 1.4.4					-
1.4.5	Rede Coletora				
1.4.5.1	Assentamento de tubos PVC - NBR 7362 -.Para Rede Coletora de Esgoto JE				
1.4.5.1.1	Ø 150 mm	m	24.055,82	-	-
1.4.5.1.2	Ø 200 mm	m	1.286,69	-	-
1.4.5.1.3	Ø 250 mm	m	651,27	-	-
1.4.5.1.4	Ø 300 mm	m	563,50	-	-
1.4.5.1.5	Ø 350 mm	m	-	-	-
1.4.5.1.6	Ø 400 mm	m	-	-	-
Total Parcial - 1.4.5.1					-
1.4.5.2	Transporte de tubos PVC - NBR 7362 -.Para Rede Coletora de Esgoto JE				
1.4.5.2.1	Ø 150 mm	m	24.055,82	-	-
1.4.5.2.2	Ø 200 mm	m	1.286,69	-	-
1.4.5.2.3	Ø 250 mm	m	651,27	-	-
1.4.5.2.4	Ø 300 mm	m	563,50	-	-
1.4.5.2.5	Ø 350 mm	m	-	-	-
1.4.5.2.6	Ø 400 mm	m	-	-	-
Total Parcial - 1.4.5.2					-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 – 000.
CNPJ 12.228.375/0001 – 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 20 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.4.5.3 Dispositivos Especiais					
1.4.5.3.1	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 105CM, INCLUINDO DEGRAU, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	Unid.	327,00	-	-
1.4.5.3.2	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 120CM, INCLUINDO DEGRAU, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	Unid.	43,00	-	-
1.4.5.3.3	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 140CM, INCLUINDO DEGRAU, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	Unid.	12,00	-	-
1.4.5.3.4	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 150CM, INCLUINDO DEGRAU, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	Unid.	10,00	-	-
1.4.5.3.5	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 160CM, INCLUINDO DEGRAU, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	Unid.	3,00	-	-
1.4.5.3.6	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 170CM, INCLUINDO DEGRAU, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	Unid.	7,00	-	-
1.4.5.3.7	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 200CM, INCLUINDO DEGRAU, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	Unid.	9,00	-	-
1.4.5.3.8	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 230CM, INCLUINDO DEGRAU, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	Unid.	9,00	-	-
1.4.5.3.9	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 260CM, INCLUINDO DEGRAU, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	Unid.	6,00	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018

22/08/2018, 11:50

Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 20 folhas





**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.4.5.3.1 0	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 290CM, INCLUINDO DEGRAU, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	Unid.	6,00	-	-
1.4.5.3.1 1	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 320CM, INCLUINDO DEGRAU, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	Unid.	3,00	-	-
1.4.5.3.1 2	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 350CM, INCLUINDO DEGRAU, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	Unid.	2,00	-	-
1.4.5.3.1 3	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 380CM, INCLUINDO DEGRAU, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	Unid.	5,00	-	-
1.4.5.3.1 4	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 410CM, INCLUINDO DEGRAU, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	Unid.	3,00	-	-
1.4.5.3.1 5	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 440CM, INCLUINDO DEGRAU, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	Unid.	3,00	-	-
1.4.5.3.1 6	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 470CM, INCLUINDO DEGRAU, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	Unid.	-	-	-
1.4.5.3.1 7	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 500CM, INCLUINDO DEGRAU, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	Unid.	-	-	-
1.4.5.3.1 8	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	Unid.	448,00	-	-
Total Parcial - 1.4.5.3					-
Total Parcial - 1.4.5					-
TOTAL GERAL - 1.4					-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wiker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 20 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.5	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
1.5.1	Cadastro				
1.5.1.1	CADASTRO DE LIGAÇÕES PREDIAIS, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA	UND.	1.700,00	-	-
Total Parcial - 1.5.1					-
1.5.2	Movimento de terra e Reconstituição de Pavimento				
1.5.2.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < 1 M	m³	2.249,10	-	-
1.5.2.2	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 1 M < 2 M	m³	321,30	-	-
1.5.2.3	ESCAVACAO A FOGO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA, ROCHA VIVA, A CEU ABERTO, FURACAO A BARRA MINA.	m³	642,60	-	-
1.5.2.4	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	m³	2.052,75	-	-
1.5.2.5	LASTRO DE AREIA MEDIA (PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO) E= 10CM	m³	357,00	-	-
1.5.2.6	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT > 10 KM, COM CAMINHAO BASCULANTE - BOTA-FORA, D.M.T MÉDIA 6,0 KM E MÉDIA 1,4 T p/ M³ (Valor convertido para M³)	m³	1.619,25	-	-
1.5.2.7	COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC >= 95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	m³	-	-	-
1.5.2.8	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR DE EMPRESTIMO ADENSADO E VIBRADO	m³	-	-	-
1.5.2.9	DEMOLICAO DE PAVIMENTACAO ASFALTICA, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL RETIRADO	m²	459,00	-	-
1.5.2.10	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m²	459,00	-	-
1.5.2.11	TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES - TSS, COM EMULSAO RR-2C	m²	459,00	-	-
1.5.2.12	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICAÇÃO (Considerando E = 5cm)	m²	22,95	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wiker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 20 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.5.2.13	RETIRADA, LIMPEZA E REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESSURA 10CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), CONSIDERANDO APROVEITAMENTO DO PARALELEPIPEDO	m³	2.295,00	-	-
Total Parcial - 1.5.2					-
1.5.3	Instalação de conexões e tubulação				
1.5.3.1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Unid.	1.700,00	-	-
1.5.3.2	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 100 P/ESGOTO	m	11.900,00	-	-
Total Parcial - 1.5.3					-
TOTAL GERAL - 1.5					-
1.6	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA 1				
1.6.1	Movimento de terras				
1.6.1.1	ESCAVACAO MANUAL (VALAS OU FUNDACOES RASAS)	m³	6,14	-	-
1.6.1.2	ESCAVACAO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP(CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO	m³	25,32	-	-
1.6.1.3	ESCAV MEC VALA N ESCOR DE 1,5 A 3,00 M(ESCAV HIDRAUL 0,78M3)MAT 1A CAT EXCL ESGOTAMENTO	m³	10,24	-	-
1.6.1.4	ESCAV MEC VALA N ESCOR DE 3,00 A 4,50 M(ESCAV HIDRAUL 0,78M3)MAT 1A CAT EXCL ESGOTAMENTO	m³	1,80	-	-
1.6.1.5	ESCAV MEC VALA N ESCOR DE 4,50 A 6,00 M(ESCAV HIDRAUL 0,78M3)MAT 1A CAT EXCL ESGOTAMENTO	m³	-	-	-
1.6.1.6	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	14,12	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48
O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 20 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.6.1.7	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA DE 2,01 A 4,00 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	2,40	-	-
1.6.1.8	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA DE 4,01 A 6,00 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	-	-	-
1.6.1.9	ESCAVACAO A FOGO EM MATERIAL DE 3A CATEGORIA, ROCHA VIVA, A CEU ABERTO, FURACAO A BARRA MINA.	m³	6,00	-	-
1.6.1.10	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT > 10 KM, COM CAMINHAO BASCULANTE - BOTA-FORA, D.M.T MÉDIA 6,0 KM E MÉDIA 1,4 T p/ M³ (Valor convertido para M³)	m³	40,50	-	-
1.6.1.11	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	73,00	-	-
Total Parcial - 1.6.1					-
1.6.2	Fundação da Casa de Bombas				
1.6.2.1	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	m³	1,29	-	-
1.6.2.2	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	m³	0,43	-	-
1.6.2.3	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	Kg	12,90	-	-
1.6.2.4	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO	Kg	25,80	-	-
1.6.2.5	ARMACAO ACO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	Kg	19,35	-	-
1.6.2.6	FORMA TABUA P/CONCRETO EM FUNDACAO S/REAPROVEITAMENTO	m²	4,30	-	-
Total Parcial - 1.6.2					-
1.6.3	Superestrutura do Poço úmido, Casa de Bombas, Canal de acesso, Caixa de areia e Calha Parshal				

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 20 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.6.3.1	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	m³	1,48	-	-
1.6.3.2	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	m³	10,81	-	-
1.6.3.3	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	Kg	202,00	-	-
1.6.3.4	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO	Kg	1.167,00	-	-
1.6.3.5	ARMACAO ACO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) A 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	Kg	258,00	-	-
1.6.3.6	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 02 UTILIZACOES. (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	m²	144,67	-	-
1.6.3.7	ATERRO INTERNO (EDIFICACOES) COMPACTADO MANUALMENTE	m³	3,86	-	-
1.6.3.8	REGULARIZACAO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRACO 1:0,5:5 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,5CM, PREPARO MECANICO	m²	12,87	-	-
1.6.3.9	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO 1:3:5 (FCK=12 MPA) PREPARO MECÂNICO, E= 7CM	m²	5,74	-	-
1.6.3.10	MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE MEDIDOR PARSHAL 3"	UNID.	1,00	-	-
1.6.3.11	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), E=1CM	m²	43,08	-	-
1.6.3.12	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:5 (CIMENTO E AREIA), E=1CM	m²	4,31	-	-
1.6.3.13	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	m²	94,78	-	-
1.6.3.14	REBOCO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	m²	94,78	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Eng.º Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac. 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 20 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.6.3.15	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m²	12,87	-	-
1.6.3.16	ESTRUTURA DE MADEIRA DE LEI 1A SERRADA NÃO APARELHADA, PARA TELHAS ONDULADAS, VAOS ATÉ 7M	m²	21,05	-	-
1.6.3.17	TELHAMENTO COM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA, ESPESSURA 6MM, INCLUSO JUNTAS DE VEDACAO E ACESSÓRIOS DE FIXACAO	m²	21,05	-	-
1.6.3.18	FUNDO SELADOR PVA AMBIENTES INTERNOS, UMA DEMAIO	m²	94,78	-	-
1.6.3.19	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	m²	94,78	-	-
1.6.3.20	COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	m²	1,44	-	-
1.6.3.21	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, PERFIL SERIE 25, COM GUARNIÇÕES	m²	1,68	-	-
Total Parcial - 1.6.3				-	-
1.6.4	Tubulação de Recalque				
1.6.4.1	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP(CAPACIDADE DE 0,78M³), SEM ESGOTAMENTO	m³	3833,86	-	-
1.6.4.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	1603,18	-	-
1.6.4.3	ESCAVAÇÃO A FOGO EM MATERIAL DE 3A CATEGORIA, ROCHA VIVA, A CEU ABERTO, FURACAO A BARRA MINA	m³	1601,32	-	-
1.6.4.5	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	m³	1955,10	-	-
1.6.4.6	LASTRO DE AREIA MEDIA (PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO) E= 10CM	m³	569,21	-	-
1.6.4.7	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT > 10 KM, COM CAMINHAO BASCULANTE - BOTA-FORA, D.M.T MÉDIA 6,0 KM E MÉDIA 1,4 T p/ M³ (Valor convertido para M³)	m³	3922,30	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Viker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 20 folhas



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL

1.6.4.8	COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC >= 95% DO PN (ÁREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	m³	3823,62	-	-
1.6.4.9	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR DE EMPRESTIMO ADENSADO E VIBRADO	m³	3939,25	-	-
1.6.4.10	DEMOLICAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL RETIRADO	m²	109,49	-	-
1.6.4.11	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m²	109,49	-	-
1.6.4.12	TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES - TSS, COM EMULSAO RR-2C	m²	109,49	-	-
1.6.4.13	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSIVE USINAGEM E APLICAÇÃO (Considerando E = 5cm)	m³	5,59	-	-
1.6.4.14	RETIRADA, LIMPEZA E REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESSURA 10CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), CONSIDERANDO APROVEITAMENTO DO PARALELEPIPEDO	m²	5035,97	-	-
1.6.4.15	ASSENTAMENTO DE TUBO FOFO DN 150 MM – INCLUSIVE TRANSPORTE	m	3261,54	-	-
1.6.4.16	ASSENTAMENTO DE TUBO FOFO DN 200 MM – INCLUSIVE TRANSPORTE	m	3816,60	-	-
1.6.4.17	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO - NOTURNA	m	7278,14	-	-
Total Parcial - 1.6.4				-	-
1.6.5	Acessórios				
1.6.5.1	Instalação de motor-bomba Centrífuga auto-escorvante de eixo horizontal - IMBIL E 3 - 7,50 CV ou similar, incluindo sistema de alívio de ar.	UNID.	2,00	-	-
1.6.5.2	Instalação do Quadro de Proteção e acionamento elétrico do sistema motor-bomba 7,50 CV p/ até 2 bombas	UNID.	1,00	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Eng.º Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac. 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 20 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.6.5.3	Transporte, montagem e instalação de Gerador a gás (Gás natural ou Biogás), Potência mínima de 11KW.	UNID.	1,00	-	-
1.6.5.4	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 100 mm	UNID.	18,00	-	-
1.6.5.5	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 150 mm	UNID.	10,00	-	-
1.6.5.6	MONTAGEM DE MACROMEDIDOR DN 100	UNID.	1,00	-	-
1.6.5.7	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	1,00	-	-
1.6.5.8	GUARDA CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	M	13,70	-	-
1.6.5.9	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16"	m²	0,91	-	-
Total Parcial - 1.6.5				-	-
1.6.6	Cercamento				
1.6.6.1	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	m³	4,32	-	-
1.6.6.2	ATERRO COM MATERIAL GRANULAR DE EMPRESTIMO ADENSADO E VIBRADO	m³	76,80	-	-
1.6.6.3	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	11,52	-	-
1.6.6.4	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), E=1CM	m²	86,40	-	-
1.6.6.5	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO (Muro da Estação Elevatória)	m²	172,80	-	-
1.6.6.6	REBOCO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO (Muro da Estação Elevatória)	m²	172,80	-	-
1.6.6.7	PORTAO DE FERRO EM CHAPA PLANA 14"	m²	4,50	-	-
Total Parcial - 1.6.6				-	-
1.6.7	Subestação				

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Eng. Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac. 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 20 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.6.7.1	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 30 KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 13,800KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL - FORNECIMENTO	UNID.	1,00	-	-
1.6.7.2	Montagem de acessórios para subestação transformadora abrigada, 60hz, at 13,2kv, bt 220/127 c/ entrada aérea	UNID.	1,00	-	-
1.6.7.3	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V50 MM2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	90,00	-	-
1.6.7.4	POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=7M CARGA NOMINAL TOPO 200KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UNID.	2,00	-	-
1.6.7.5	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PROTECAO P/ MEDIDOR HOROSAZONAL EM CHAPA DE ALUMINIO DE 3MM	UNID.	1,00	-	-
1.6.7.6	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 500 A 600A 600V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1,00	-	-
Total Parcial - 1.6.7				-	-
TOTAL GERAL - 1.6				-	-
1.7	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA 2				
1.7.1	Movimento de terras				
1.7.1.1	ESCAVACAO MANUAL (VALAS OU FUNDACOES RASAS)	m³	7,30	-	-
1.7.1.2	ESCAVACAO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP(CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO	m³	32,90	-	-
1.7.1.3	ESCAV MEC VALA N ESCOR DE 1,5 A 3,00 M(ESCAV HIDRAUL 0,78M3)MAT 1A CAT EXCL ESGOTAMENTO	m³	21,20	-	-
1.7.1.4	ESCAV MEC VALA N ESCOR DE 3,00 A 4,50 M(ESCAV HIDRAUL 0,78M3)MAT 1A CAT EXCL ESGOTAMENTO	m³	10,20	-	-
1.7.1.5	ESCAV MEC VALA N ESCOR DE 4,50 A 6,00 M(ESCAV HIDRAUL 0,78M3)MAT 1A CAT EXCL ESGOTAMENTO	m³	-	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Eng° Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 20 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.7.1.6	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	m³	13,10	-	-
1.7.1.7	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA DE 2,01 A 4,00 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	m³	13,60	-	-
1.7.1.8	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA DE 4,01 A 6,00 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	m³	-	-	-
1.7.1.9	ESCAVAÇÃO A FOGO EM MATERIAL DE 3A CATEGORIA, ROCHA VIVA, A CEU ABERTO, FURÇÃO A BARRA MINA.	m³	54,20	-	-
1.7.1.10	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT > 10 KM, COM CAMINHÃO BASCULANTE - BOTA-FORA, D.M.T MÉDIA 6,0 KM E MÉDIA 1,4 T p/ M³ (Valor convertido para M³)	m³	83,40	-	-
1.7.1.11	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	160,80	-	-
Total Parcial - 1.7.1				-	-
1.7.2	Fundação da Casa de Bombas				
1.7.2.1	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	m³	1,29	-	-
1.7.2.2	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	m³	0,43	-	-
1.7.2.3	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	Kg	12,90	-	-
1.7.2.4	ARMAÇÃO AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO	Kg	25,80	-	-
1.7.2.5	ARMAÇÃO AÇO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) A 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	Kg	19,35	-	-
1.7.2.6	FORMA TABUA P/CONCRETO EM FUNDAÇÃO S/REAPROVEITAMENTO	m²	4,30	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Eng. Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac. 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 20 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

Total Parcial - 1.7.2					-
1.7.3	Superestrutura do Poço úmido, Casa de Bombas, Canal de acesso, Caixa de areia e Calha Parshal				
1.7.3.1	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	m³	1,42	-	-
1.7.3.2	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	m³	23,27	-	-
1.7.3.3	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	Kg	511,94	-	-
1.7.3.4	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO	Kg	1.861,60	-	-
1.7.3.5	ARMACAO ACO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) A 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	Kg	698,10	-	-
1.7.3.6	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 02 UTILIZACOES. (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	m²	280,50	-	-
1.7.3.7	ATERRO INTERNO (EDIFICACOES) COMPACTADO MANUALMENTE	m³	3,86	-	-
1.7.3.8	REGULARIZACAO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRACO 1:0,5:5 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,5CM, PREPARO MECANICO	m²	12,87	-	-
1.7.3.9	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO 1:3:5 (FCK=12 MPA) PREPARO MECÂNICO, E= 7CM	m²	5,74	-	-
1.7.3.10	MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE MEDIDOR PARSHAL 3"	UNID.	1,00	-	-
1.7.3.11	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA),E=1CM	m²	43,08	-	-
1.7.3.12	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:5 (CIMENTO E AREIA), E=1CM	m²	4,31	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Eng. Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac. 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 20 folhas



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL

1.7.3.13	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	m²	94,78	-	-
1.7.3.14	REBOCO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	m²	94,78	-	-
1.7.3.15	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m²	12,87	-	-
1.7.3.16	ESTRUTURA DE MADEIRA DE LEI 1A SERRADA NÃO APARELHADA, PARA TELHAS ONDULADAS, VAOS ATÉ 7M	m²	21,05	-	-
1.7.3.17	TELHAMENTO COM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA, ESPESSURA 6MM, INCLUSO JUNTAS DE VEDACAO E ACESSÓRIOS DE FIXACAO	m²	21,05	-	-
1.7.3.18	FUNDO SELADOR PVA AMBIENTES INTERNOS, UMA DEMAIO	m²	94,78	-	-
1.7.3.19	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	m²	94,78	-	-
1.7.3.20	COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	m²	1,44	-	-
1.7.3.21	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, PERFIL SERIE 25, COM GUARNIÇÕES	m²	1,68	-	-
Total Parcial - 1.7.3				-	-
1.7.4	Tubulação de Recalque				
1.7.4.1	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP(CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO	m³	510,60	-	-
1.7.4.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	408,50	-	-
1.7.4.3	ESCAVAÇÃO A FOGO EM MATERIAL DE 3A CATEGORIA, ROCHA VIVA, A CEU ABERTO, FURACAO A BARRA MINA	m³	102,10	-	-
1.7.4.4	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	m³	830,30	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wiker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 20 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.7.4.5	LASTRO DE AREIA MEDIA (PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO) E= 10CM	m³	88,80	-	-
1.7.4.6	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT > 10 KM, COM CAMINHAO BASCULANTE - BOTA-FORA, D.M.T MÉDIA 6,0 KM E MÉDIA 1,4 T p/ M³ (Valor convertido para M³)	m³	145,00	-	-
1.7.4.7	COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	m³	163,00	-	-
1.7.4.8	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR DE EMPRESTIMO ADENSADO E VIBRADO	m³	163,00	-	-
1.7.4.9	DEMOLICAO DE PAVIMENTACAO ASFALTICA, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL RETIRADO	m²	-	-	-
1.7.4.10	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m²	-	-	-
1.7.4.11	TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES - TSS, COM EMULSAO RR-2C	m²	-	-	-
1.7.4.12	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICAÇÃO (Considerando E = 5cm)	m³	-	-	-
1.7.4.13	RETIRADA, LIMPEZA E REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESSURA 10CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), CONSIDERANDO APROVEITAMENTO DO PARALELEPIPEDO	m²	444,00	-	-
1.7.4.14	MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE VENTOSA P/ RECALQUE DE ESGOTO - DN 100mm	UNID.	1,00	-	-
1.7.4.15	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 100 P/AGUA - INCLUSIVE TRANSPORTE	m	1.110,00	-	-
1.7.4.16	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	m	1.110,00	-	-
Total Parcial - 1.7.4				-	-
1.7.5	Acessórios				

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 20 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.7.5.1	Instalação de motor-bomba Centrífuga auto-escorvante de eixo horizontal - IMBIL E 3 - 7,50 a 15 CV ou similar, incluindo sistema de alívio de ar.	UNID.	2,00	-	-
1.7.5.2	Instalação do Quadro de Proteção e acionamento elétrico do sistema motor-bomba 7,50 a 15 CV p/ até 2 bombas	UNID.	1,00	-	-
1.7.5.3	Transporte, montagem e instalação de Gerador a gás (Gás natural ou Biogás), Potência mínima de 11 a 20KW.	UNID.	1,00	-	-
1.7.5.4	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 100 mm	UNID.	18,00	-	-
1.7.5.5	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 150 mm	UNID.	10,00	-	-
1.7.5.6	MONTAGEM DE MACROMEDIDOR DN 100	UNID.	1,00	-	-
1.7.5.7	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	1,00	-	-
1.7.5.8	GUARDA CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	M	11,80	-	-
1.7.5.9	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16"	m²	0,91	-	-
Total Parcial - 1.7.5				-	-
1.7.6	Cercamento				
1.7.6.1	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	m³	4,32	-	-
1.7.6.2	ATERRO COM MATERIAL GRANULAR DE EMPRESTIMO ADENSADO E VIBRADO	m³	121,60	-	-
1.7.6.3	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	19,20	-	-
1.7.6.4	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), E=1CM	m²	86,40	-	-
1.7.6.5	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO (Muro da Estação Elevatória)	m²	172,80	-	-
1.7.6.6	REBOCO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO (Muro da Estação Elevatória)	m²	172,80	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac. 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 27 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.7.6.7	PORTAO DE FERRO EM CHAPA PLANA 14"	m ²	4,50	-	-
Total Parcial - 1.7.6					-
1.7.7	Subestação				
1.7.7.1	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 30 KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 13,800KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL - FORNECIMENTO	UNID.	1,00	-	-
1.7.7.2	Montagem de acessórios para subestação transformadora abrigada, 60hz, at 13,2kv, bt 220/127 c/ entrada aérea	UNID.	1,00	-	-
1.7.7.3	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 50 MM2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	60,00	-	-
1.7.7.4	POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=7M CARGA NOMINAL TOPO 200KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UNID.	2,00	-	-
1.7.7.5	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PROTECAO P/ MEDIDOR HOROSAZONAL EM CHAPA DE ALUMINIO DE 3MM	UNID.	1,00	-	-
1.7.7.6	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 500 A 600A 600V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1,00	-	-
Total Parcial - 1.7.7					-
TOTAL GERAL - 1.7					-
1.8	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA 3				
1.8.1	Movimento de terras				
1.8.1.1	ESCAVACAO MANUAL (VALAS OU FUNDACOES RASAS)	m ³	5,62	-	-
1.8.1.2	ESCAVACAO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP(CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO	m ³	25,30	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wiker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac 02067236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 27 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.8.1.3	ESCAV MEC VALA N ESCOR DE 1,5 A 3,00 M(ESCAV HIDRAUL 0,78M3)MAT 1A CAT EXCL ESGOTAMENTO	m³	12,96	-	-
1.8.1.4	ESCAV MEC VALA N ESCOR DE 3,00 A 4,50 M(ESCAV HIDRAUL 0,78M3)MAT 1A CAT EXCL ESGOTAMENTO	m³	4,52	-	-
1.8.1.5	ESCAV MEC VALA N ESCOR DE 4,50 A 6,00 M(ESCAV HIDRAUL 0,78M3)MAT 1A CAT EXCL ESGOTAMENTO	m³	-	-	-
1.8.1.6	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	10,12	-	-
1.8.1.7	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA DE 2,01 A 4,00 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	6,03	-	-
1.8.1.8	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA DE 4,01 A 6,00 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	-	-	-
1.8.1.9	ESCAVACAO A FOGO EM MATERIAL DE 3A CATEGORIA, ROCHA VIVA, A CEU ABERTO, FURACAO A BARRA MINA.	m³	16,10	-	-
1.8.1.10	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT > 10 KM, COM CAMINHAO BASCULANTE - BOTA-FORA, D.M.T MÉDIA 6,0 KM E MÉDIA 1,4 T p/ M³ (Valor convertido para M³)	m³	47,32	-	-
1.8.1.11	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	87,00	-	-
Total Parcial - 1.8.1				-	-
1.8.2	Fundação da Casa de Bombas				
1.8.2.1	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	m³	1,29	-	-
1.8.2.2	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	m³	0,43	-	-
1.8.2.3	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	Kg	12,90	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac. 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48
O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 27 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.8.2.4	ARMAÇÃO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO	Kg	25,80	-	-
1.8.2.5	ARMAÇÃO ACO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	Kg	19,35	-	-
1.8.2.6	FORMA TABUA P/CONCRETO EM FUNDACAO S/REAPROVEITAMENTO	m²	4,30	-	-
Total Parcial - 1.8.2				-	-
1.8.3	Superestrutura do Poço úmido, Casa de Bombas, Canal de acesso, Caixa de areia e Calha Parshal				
1.8.3.1	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	m³	1,26	-	-
1.8.3.2	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	m³	11,84	-	-
1.8.3.3	ARMAÇÃO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	Kg	355,20	-	-
1.8.3.4	ARMAÇÃO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO	Kg	828,80	-	-
1.8.3.5	ARMAÇÃO ACO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	Kg	414,40	-	-
1.8.3.6	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 02 UTILIZACOES. (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	m²	160,48	-	-
1.8.3.7	ATERRO INTERNO (EDIFICACOES) COMPACTADO MANUALMENTE	m³	3,86	-	-
1.8.3.8	REGULARIZAÇÃO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRACO 1:0,5:5 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,5CM, PREPARO MECANICO	m²	12,87	-	-
1.8.3.9	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO 1:3:5 (FCK=12 MPA) PREPARO MECÂNICO, E= 7CM	m²	5,74	-	-
1.8.3.10	MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE MEDIDOR PARSHAL 3"	UNID.	1,00	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Eng.º Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 27 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.8.3.11	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), E=1CM	m²	43,08	-	-
1.8.3.12	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:5 (CIMENTO E AREIA), E=1CM	m²	4,31	-	-
1.8.3.13	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	m²	94,78	-	-
1.8.3.14	REBOCO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	m²	94,78	-	-
1.8.3.15	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m²	12,87	-	-
1.8.3.16	ESTRUTURA DE MADEIRA DE LEI 1A SERRADA NÃO APARELHADA, PARA TELHAS ONDULADAS, VAOS ATÉ 7M	m²	21,05	-	-
1.8.3.17	TELHAMENTO COM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA, ESPESSURA 6MM, INCLUSO JUNTAS DE VEDACAO E ACESSÓRIOS DE FIXACAO	m²	21,05	-	-
1.8.3.18	FUNDO SELADOR PVA AMBIENTES INTERNOS, UMA DEMAO	m²	94,78	-	-
1.8.3.19	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAS	m²	94,78	-	-
1.8.3.20	COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	m²	1,44	-	-
1.8.3.21	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, PERFIL SERIE 25, COM GUARNIÇÕES	m²	1,68	-	-
Total Parcial - 1.8.3				-	
1.8.4	Tubulação de Recalque				
1.8.4.1	ESCAVACAO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP(CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO	m³	180,95	-	-
1.8.4.2	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	51,70	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Eng. Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac. 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48
O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 27 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.8.4.3	ESCAVACAO A FOGO EM MATERIAL DE 3A CATEGORIA, ROCHA VIVA, A CEU ABERTO, FURACAO A BARRA MINA	m³	38,78	-	-
1.8.4.4	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	m³	162,15	-	-
1.8.4.5	LASTRO DE AREIA MEDIA (PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO) E= 10CM	m³	18,80	-	-
1.8.4.6	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT > 10 KM, COM CAMINHAO BASCULANTE - BOTA-FORA, D.M.T MÉDIA 6,0 KM E MÉDIA 1,4 T p/ M³ (Valor convertido para M³)	m³	117,62	-	-
1.8.4.7	COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	m³	90,48	-	-
1.8.4.8	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR DE EMPRESTIMO ADENSADO E VIBRADO	m³	90,48	-	-
1.8.4.9	DEMOLICAO DE PAVIMENTACAO ASFALTICA, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL RETIRADO	m²	-	-	-
1.8.4.10	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20CM DE ESPESSURA	m²	-	-	-
1.8.4.11	TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES - TSS, COM EMULSAO RR-2C	m²	-	-	-
1.8.4.12	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICAÇÃO (Considerando E = 5cm)	m³	-	-	-
1.8.4.13	RETIRADA, LIMPEZA E REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESSURA 10CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), CONSIDERANDO APROVEITAMENTO DO PARALELEPIPEDO	m²	225,60	-	-
1.8.4.14	MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE VENTOSA P/ RECALQUE DE ESGOTO - DN 100mm	UNID.	1,00	-	-
1.8.4.15	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 100 P/AGUA - INCLUSIVE TRANSPORTE	m	188,00	-	-
1.8.4.16	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	m	168,00	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wiker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 27 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

Total Parcial - 1.8.4					-
1.8.5	Acessórios				
1.8.5.1	INSTALACAO DE MOTOR-BOMBA CENTRÍFUGA AUTO-ESCORVANTE DE EIXO HORIZONTAL - IMBIL EP 3 - 5 CV OU SIMILAR, INCLUINDO SISTEMA DE ALÍVIO DE AR	UNID.	2,00	-	-
1.8.5.2	INSTALACAO DO QUADRO DE PROTEÇÃO E ACIONAMENTO ELÉTRICO DO SISTEMA MOTOR-BOMBA DE 5CV	UNID.	1,00	-	-
1.8.5.3	TRANSPORTE, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE GERADOR A GÁS (GÁS NATURAL OU BIOGÁS), POTÊNCIA MÍNIMA DE 8 KW	UNID.	1,00	-	-
1.8.5.4	MONTAGEM DE CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO, COM FLANGES, DIAM=100MM	UNID.	12,00	-	-
1.8.5.5	MONTAGEM DE CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO, COM FLANGES, DIAM=150MM	UNID.	18,00	-	-
1.8.5.6	MONTAGEM DE MACROMEDIDOR DN 100	UNID.	1,00	-	-
1.8.5.7	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	1,50	-	-
1.8.5.8	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	M	12,80	-	-
1.8.5.9	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16"	m²	0,91	-	-
Total Parcial - 1.8.5					-
1.8.6	Cercamento				
1.8.6.1	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	m³	4,32	-	-
1.8.6.2	ATERRO COM MATERIAL GRANULAR DE EMPRESTIMO ADENSADO E VIBRADO	m³	64,00	-	-
1.8.6.3	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	11,52	-	-
1.8.6.4	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA).E=1CM	m²	86,40	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 27 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.8.6.5	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO (Muro da Estação Elevatória)	m²	172,80	-	-
1.8.6.6	REBOCO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO (Muro da Estação Elevatória)	m²	172,80	-	-
1.8.6.7	PORTAO DE FERRO EM CHAPA PLANA 14"	m²	4,50	-	-
Total Parcial - 1.8.6					-
1.8.7	Subestação				
1.8.7.1	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 30 KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 13,800KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL - FORNECIMENTO	UNID.	-	-	-
1.8.7.2	Montagem de acessórios para subestação transformadora abrigada, 60hz, at 13,2kv, bt 220/127 c/ entrada aérea	UNID.	-	-	-
1.8.7.3	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 50 MM2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	-	-	-
1.8.7.4	POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=7M CARGA NOMINAL TOPO 200KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UNID.	1,00	-	-
1.8.7.5	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PROTECAO P/ MEDIDOR HOROSAZONAL EM CHAPA DE ALUMINIO DE 3MM	UNID.	1,00	-	-
1.8.7.6	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 500 A 600A 600V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	-	-	-
Total Parcial - 1.8.7					-
TOTAL GERAL - 1.8					-
1.9	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA FINAL				
1.9.1	Movimento de terras				
1.9.1.1	ESCAVACAO MANUAL (VALAS OU FUNDACOES RASAS)	m³	14,50	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48
O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 27 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.9.1.2	ESCAVACAO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP(CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO	m³	115,23	-	-
1.9.1.3	ESCAV MEC VALA N ESCOR DE 1,5 A 3,00 M(ESCAV HIDRAUL 0,78M3)MAT 1A CAT EXCL ESGOTAMENTO	m³	28,18	-	-
1.9.1.4	ESCAV MEC VALA N ESCOR DE 3,00 A 4,50 M(ESCAV HIDRAUL 0,78M3)MAT 1A CAT EXCL ESGOTAMENTO	m³	6,44	-	-
1.9.1.5	ESCAV MEC VALA N ESCOR DE 4,50 A 6,00 M(ESCAV HIDRAUL 0,78M3)MAT 1A CAT EXCL ESGOTAMENTO	m³	-	-	-
1.9.1.6	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	26,09	-	-
1.9.1.7	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA DE 2,01 A 4,00 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	8,59	-	-
1.9.1.8	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA DE 4,01 A 6,00 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	-	-	-
1.9.1.9	ESCAVACAO A FOGO EM MATERIAL DE 3A CATEGORIA, ROCHA VIVA, A CEU ABERTO, FURACAO A BARRA MINA.	m³	21,47	-	-
1.9.1.10	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT > 10 KM, COM CAMINHAO BASCULANTE - BOTA-FORA, D.M.T MÉDIA 6,0 KM E MÉDIA 1,4 T p/ M³ (Valor convertido para M³)	m³	69,00	-	-
1.9.1.11	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	188,00	-	-
Total Parcial - 1.9.1				-	-
1.9.2	Fundação da Casa de Bombas				
1.9.2.1	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPAROMANUAL	m³	1,96	-	-
1.9.2.2	CONCRETO USINADO BOMBEADO INCLUSIVE FCK=25MPA,	m³	0,65	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wiker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 27 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

	COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.				
1.9.2.3	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	Kg	19,50	-	-
1.9.2.4	ARMAÇÃO AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO	Kg	39,00	-	-
1.9.2.5	ARMAÇÃO AÇO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) A 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	Kg	29,25	-	-
1.9.2.6	FORMA TABUA P/CONCRETO EM FUNDACAO S/REAPROVEITAMENTO	m²	6,50	-	-
Total Parcial - 1.9.2					-
1.9.3	Superestrutura do Poço úmido, Casa de Bombas, Canal de acesso, Caixa de areia e Calha Parshal				
1.9.3.1	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	m³	4,68	-	-
1.9.3.2	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	m³	26,54	-	-
1.9.3.3	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	Kg	796,20	-	-
1.9.3.4	ARMAÇÃO AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO	Kg	1.857,80	-	-
1.9.3.5	ARMAÇÃO AÇO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) A 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	Kg	928,90	-	-
1.9.3.6	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 02 UTILIZACOES. (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	m²	255,55	-	-
1.9.3.7	ATERRO INTERNO (EDIFICACOES) COMPACTADO MANUALMENTE	m³	8,87	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 – 000.
CNPJ 12.228.375/0001 – 92

Anderson Wiker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac. 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 27 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.9.3.8	REGULARIZACAO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRACO 1:0,5:5 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,5CM, PREPARO MECANICO	m²	29,57	-	-
1.9.3.9	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO 1:3:5 (FCK=12 MPA) PREPARO MECÂNICO, E= 7CM	m²	8,70	-	-
1.9.3.10	MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE MEDIDOR PARSHAL 3"	UNID.	1,00	-	-
1.9.3.11	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), E=1CM	m²	65,28	-	-
1.9.3.12	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:5 (CIMENTO E AREIA), E=1CM	m²	6,53	-	-
1.9.3.13	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	m²	143,62	-	-
1.9.3.14	REBOCO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	m²	143,62	-	-
1.9.3.15	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m²	29,57	-	-
1.9.3.16	ESTRUTURA DE MADEIRA DE LEI 1A SERRADA NÃO APARELHADA, PARA TELHAS ONDULADAS, VAOS ATÉ 7M	m²	41,43	-	-
1.9.3.17	TELHAMENTO COM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA, ESPESSURA 6MM, INCLUSO JUNTAS DE VEDACAO E ACESSÓRIOS DE FIXACAO	m²	41,43	-	-
1.9.3.18	FUNDO SELADOR PVA AMBIENTES INTERNOS, UMA DEMAIO	m²	143,62	-	-
1.9.3.19	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	m²	143,62	-	-
1.9.3.20	COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	m²	1,44	-	-
1.9.3.21	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, PERFIL SERIE 25, COM GUARNIÇÕES	m²	1,68	-	-
Total Parcial - 1.9.3				-	-
1.9.4	Tubulação de Recalque				

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 – 000.
CNPJ 12.228.375/0001 – 92

Anderson Wiker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 27 folhas



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL

1.9.4.1	ESCAVACAO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA , PROFUNDIDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP(CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO	m³	9,24	-	-
1.9.4.2	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	3,02	-	-
1.9.4.3	ESCAVACAO A FOGO EM MATERIAL DE 3A CATEGORIA, ROCHA VIVA, A CEU ABERTO, FURACAO A BARRA MINA	m³	4,54	-	-
1.9.4.4	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	m³	6,05	-	-
1.9.4.5	LASTRO DE AREIA MEDIA (PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO) E= 10CM	m³	1,60	-	-
1.9.4.6	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT > 10 KM, COM CAMINHAO BASCULANTE - BOTA-FORA, D.M.T MÉDIA 6,0 KM E MÉDIA 1,4 T p/ M³ (Valor convertido para M³)	m³	10,75	-	-
1.9.4.7	COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	m³	10,75	-	-
1.9.4.8	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR DE EMPRESTIMO ADENSADO E VIBRADO	m³	10,75	-	-
1.9.4.9	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 200 P/AGUA - INCLUSIVE TRANSPORTE	m	20,00	-	-
Total Parcial - 1.9.4					-
1.9.5	Acessórios				
1.9.5.1	INSTALACAO DE MOTOR-BOMBA CENTRÍFUGA AUTO-ESCORVANTE DE EIXO HORIZONTAL - IMBIL EP 4 - 5 CV OU SIMILAR, INCLUINDO SISTEMA DE ALÍVIO DE AR	UNID.	3,00	-	-
1.9.5.2	INSTALACAO DO QUADRO DE PROTEÇÃO E ACIONAMENTO ELÉTRICO DO SISTEMA MOTOR-BOMBA DE 5CV	UNID.	1,00	-	-
1.9.5.3	TRANSPORTE, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE GERADOR A GÁS (GÁS NATURAL OU BIOGÁS), POTÊNCIA MÍNIMA DE 30 KW	UNID.	1,00	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 27 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.9.5.4	MONTAGEM DE CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO, COM FLANGES, DIAM=150MM	UNID.	12,00	-	-
1.9.5.5	MONTAGEM DE CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO, COM FLANGES, DIAM=200MM	UNID.	18,00	-	-
1.9.5.6	MONTAGEM DE MACROMEDIDOR DN 200	un	1,00	-	-
1.9.5.7	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	m	1,50	-	-
1.9.5.8	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	m	25,90	-	-
1.9.5.9	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16"	m²	0,91	-	-
Total Parcial - 1.9.5				-	-
1.9.6	Subestação				
1.9.6.1	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 112KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 13.800KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID.	1,00	-	-
1.9.6.2	MONTAGEM DE ACESSÓRIOS PARA SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA ABRIGADA, 60HZ, AT 13,2KV, BT 220/127 C/ ENTRADA AÉREA	UNID.	1,00	-	-
1.9.6.3	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 50MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	360,00	-	-
1.9.6.4	POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=7M CARGA NOMINAL TOPO 200KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UNID.	4,00	-	-
1.9.6.5	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO P/ MEDIDOR HOROSAZONAL EM CHAPA DE ALUMÍNIO DE 3MM	UNID.	1,00	-	-
1.9.6.6	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 500 A 600A 600V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID.	1,00	-	-
Total Parcial - 1.9.6				-	-
TOTAL GERAL - 1.9				-	-
1.10	REATOR UASB + BIOFILTRO AERADO + DECANTADOR SECUNDÁRIO (REATOR + BIOFILTRO + DECANTADOR SECUNDÁRIO)				

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wiker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 27 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.10.1	Movimento de terras				
1.10.1.1	ESCAVACAO MANUAL (VALAS OU FUNDACOES RASAS)	m³	41,85	-	-
1.10.1.2	ESCAVACAO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP(CAPACIDADE DE 0,78M³), SEM ESGOTAMENTO	m³	167,38	-	-
1.10.1.3	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	146,46	-	-
1.10.1.4	ESCAVACAO A FOGO EM MATERIAL DE 3A CATEGORIA, ROCHA VIVA, A CEU ABERTO, FURACAO A BARRA MINA.	m³	62,77	-	-
1.10.1.5	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT > 10 KM, COM CAMINHAO BASCULANTE - BOTA-FORA, D.M.T MÉDIA 6,0 KM E MÉDIA 1,4 T p/ M³ (Valor convertido para M³)	m³	163,40	-	-
1.10.1.6	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	126,00	-	-
1.10.1.7	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	m³	292,46	-	-
Total Parcial - 1.10.1					-
1.10.2	Fundação da Reator				
1.10.2.1	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	m³	18,00	-	-
1.10.2.2	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	m³	145,40	-	-
1.10.2.3	ARMAÇAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	Kg	2.908,00	-	-
1.10.2.4	ARMAÇAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	Kg	7.270,00	-	-
1.10.2.5	ARMAÇAO ACO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) A 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	Kg	4.362,00	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 – 000.
CNPJ 12.228.375/0001 – 92

Anderson Wiker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 27 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.10.2.6	FORMA TABUA P/CONCRETO EM FUNDACAO S/REAPROVEITAMENTO	m²	62,80	-	-
1.10.2.7	BASE DE SOLO CIMENTO 4% MISTURA EM USINA, COMPACTACAO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO	m²	130,69	-	-
Total Parcial - 1.10.2				-	-
1.10.3	Instalação de Estação de Tratamento - Reator Uasb + Biofiltro + Decantador				
1.10.3.1	Montagem do Fundo - ETE 15 L/S	Unid.	1,00	-	-
1.10.3.2	Solda do Fundo - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-
1.10.3.3	Pintura do Fundo - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-
1.10.3.4	Montagem do Costado - ETE 15 L/S	Unid.	1,00	-	-
1.10.3.5	Solda do Costado - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-
1.10.3.6	Pintura do Costado - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-
1.10.3.7	Montagem de Divisórias - ETE 15 L/S	Unid.	1,00	-	-
1.10.3.8	Solda de Divisórias - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-
1.10.3.9	Pintura de Divisórias - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-
1.10.3.10	Montagem de Defletores - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-
1.10.3.11	Solda de Defletores - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-
1.10.3.12	Pintura e Laminação de Defletores - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-
1.10.3.13	Montagem de Câmara de Gás - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-
1.10.3.14	Solda de Câmara de Gás - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-
1.10.3.15	Pintura e Laminação de Câmara de Gás - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-
1.10.3.16	Montagem de Vigas do Teto, Passarelas e Escada - ETE 15 L/S	Unid.	1,00	-	-
1.10.3.17	Solda de Vigas do Teto, Passarelas e Escada - ETE 15 L/S	Unid.	1,00	-	-
1.10.3.18	Pintura e Laminação de Vigas do Teto, Passarelas e Escada - ETE 15 L/S	Unid.	1,00	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Eng. Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac. 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 27 folhas



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL

1.10.3.1 9	Montagem de Reforços das Divisórias - ETE 15 L/S	Unid.	1,00	-	-
1.10.3.2 0	Solda de Reforços das Divisórias - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-
1.10.3.2 1	Pintura de Reforços das Divisórias - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-
1.10.3.2 2	Montagem de Vigas de Sustentação do Leito Filtrante - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-
1.10.3.2 3	Solda de Vigas de Sustentação do Leito Filtrante - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-
1.10.3.2 4	Pintura e Laminação de Vigas de Sustentação do Leito Filtrante - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-
1.10.3.2 5	Montagem de Vigas de Sustentação das Lamelas do Fundo do Decantador Secundário - ETE 15 L/S	Unid.	1,00	-	-
1.10.3.2 6	Solda de Vigas de Sustentação das Lamelas do Fundo do Decantador Secundário - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-
1.10.3.2 7	Pintura e Laminação de Vigas de Sustentação das Lamelas do Fundo do Decantador Secundário - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-
1.10.3.2 8	Montagem da Tubulação do Efluente Final - ETE 15 L/S	Unid.	1,00	-	-
1.10.3.2 9	Solda da Tubulação do Efluente Final - ETE 15 L/S	Unid.	1,00	-	-
1.10.3.3 0	Pintura e Laminação da Tubulação do Efluente Final - ETE 15 L/S	Unid.	1,00	-	-
1.10.3.3 1	Montagem da Tubulação de Lavagem do Biofiltro e Decantador Secundário - ETE 15 L/S	Unid.	1,00	-	-
1.10.3.3 2	Solda da Tubulação de Lavagem do Biofiltro e Decantador Secundário - ETE 15 L/S	Unid.	1,00	-	-
1.10.3.3 3	Pintura e Laminação de Lavagem do Biofiltro e Decantador Secundário - ETE 15 L/S	Unid.	1,00	-	-
1.10.3.3 4	Montagem da Tubulação de Descarte de Lodo - ETE 15 L/S	Unid.	1,00	-	-
1.10.3.3 5	Solda da Tubulação de Descarte de Lodo - ETE 15 L/S	Unid.	1,00	-	-
1.10.3.3 6	Pintura e Laminação de Descarte de Lodo - ETE 15 L/S	Unid.	1,00	-	-
1.10.3.3 7	Montagem da Caixa de Distribuição e Tubulação de Esgoto Bruto - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-
1.10.3.3 8	Solda da Caixa de Distribuição e Tubulação de Esgoto Bruto - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-
1.10.3.3 9	Pintura e Laminação de Caixa de Distribuição e Tubulação de Esgoto Bruto - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-
1.10.3.4 0	Montagem do Sistema de Tratamento do Biogás - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Walker Torres Santos
Eng. Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac. 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 27 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.10.3.4 1	Solda do Sistema de Tratamento do Biogás - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-
1.10.3.4 2	Pintura e Laminação do Sistema de Tratamento do Biogás - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-
1.10.3.4 3	Montagem do Sistema de Nitrificação - ETE 15 L/S	Unid.	1,00	-	-
1.10.3.4 4	Solda do Sistema de Nitrificação - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-
1.10.3.4 5	Pintura e Laminação do Sistema de Nitrificação - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-
1.10.3.4 6	Montagem e Instalação de Tulipas - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-
1.10.3.4 7	Montagem e Instalação de Material Filtrante - ETE 15 L/S	Unid.	-	-	-
1.10.3.4 8	Montagem e Instalação de Lamelas de Decantação - ETE 15 L/S	Unid.	1,00	-	-
1.10.3.4 9	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN - CABO E SUPORTE ISOLADOR	m	60,00	-	-
1.10.3.5 0	Montagem mecânica, hidráulica, elétrica de Reator Biológico de lodos ativados em chapas de aço inox 304, com parafusos, arruelas, cantoneiras em aço inox 304 com sistema de vedação entre chapas, para tratar vazão média - ETE 15 L/S	UNID.	1,00	-	-
1.10.3.5 1	Montagem mecânica, hidráulica, elétrica de Filtro Biológico Anaeróbico com decantador com adensador de lodos de fluxo ascendente em chapas de aço inox 304, com parafusos, arruelas, cantoneiras em aço inox 304 com sistema de vedação entre chapas, para tratar vazão média - ETE 15 L/S	UNID.	1,00	-	-
Total Parcial - 1.10.3					-
TOTAL GERAL - 1.10					-
1.11	SISTEMA DE AERAÇÃO DO BIOFILTRO E AUTOMAÇÃO				
1.1.1	Construção do Casa de Proteção do soprador				
1.11.1.1	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	m³	1,35	-	-
1.11.1.2	ESCAVACAO MANUAL (VALAS OU FUNDACOES RASAS)	m³	1,35	-	-
1.11.1.3	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	Kg	0,90	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 27 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.11.1.4	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	Kg	27,00	-	-
1.11.1.5	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	Kg	54,00	-	-
1.11.1.6	ARMACAO ACO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) A 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	m²	18,00	-	-
1.11.1.7	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 02 UTILIZACOES. (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	m²	9,00	-	-
1.11.1.8	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA),E=1CM	m²	52,50	-	-
1.11.1.9	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	m²	105,00	-	-
1.11.1.10	REBOCO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	m²	105,00	-	-
1.11.1.11	FUNDO SELADOR PVA AMBIENTES INTERNOS, UMA DEMAIO	m²	105,00	-	-
1.11.1.12	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	m²	105,00	-	-
1.11.1.13	CERAMICA ESMALTADA EM PAREDES 1A, PEI-4, 20X20CM, PADRAO MEDIO, FIXADA COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	m²	12,00	-	-
1.11.1.14	ESTRUTURA DE MADEIRA DE LEI 1A SERRADA NAO APARELHADA, PARA TELHAS ONDULADAS, VAOS ATE 7M	m²	12,00	-	-
1.11.1.15	TELHAMENTO COM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA, ESPESSURA 6MM, INCLUSO JUNTAS DE VEDACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO	m³	12,00	-	-
1.11.1.16	ATERRO INTERNO (EDIFICACOES) COMPACTADO MANUALMENTE	m³	0,18	-	-
1.11.1.17	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	m²	0,60	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wiker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 27 folhas



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL

1.11.1.1 8	REGULARIZACAO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 3,0CM, PREPARO MANUAL	m³	12,00	-	-
1.11.1.1 9	PISO EM CERAMICA ESMALTADA LINHA POPULAR PEI-4, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO	UNID.	12,00	-	-
1.11.1.2 0	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"	UNID.	2,00	-	-
1.11.1.2 1	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, 10 A, de uso geral, em pisos, com eletroduto de pvc rígido embutido, inclusive aterramento	UNID.	3,00	-	-
1.11.1.2 2	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMI-OCA 1A 0,80X2,10, INCLUSO ADUELA, ALIZAR, DOBRADICA E FECHADURA EXTERNA PADRAO POPULAR	UNID.	1,00	-	-
1.11.1.2 3	FECHADURA DE EMBUTIR COMPLETA, PARA PORTAS INTERNAS, PADRAO DE ACABAMENTO POPULAR	UNID.	1,00	-	-
1.11.1.2 4	JANELA BASCULANTE EM CHAPA DE ACO	m²	2,40	-	-
Total Parcial - 1.11.1					-
1.11.2	Instalação de Soprador e equipamento elétricos				
1.11.2.1	Cabo cobre flexível isolamento dupla 0.6/1kv 16mm²	m	200,00	-	-
1.11.2.2	Cabo cobre nú 16mm²	m	25,00	-	-
1.11.2.3	Eletroduto de aço galvanizado 1.1/4" 3m com 1 luva por peça	m	6,00	-	-
1.11.2.4	Haste de terra tipo cooperweld, 19mmx3000mm com conector	UNID.	3,00	-	-
1.11.2.5	Caixa para medidor polifásico com disjuntor	UNID.	1,00	-	-
1.11.2.6	Disjuntor Termomagnético tripolar 50A	UNID.	1,00	-	-
1.11.2.7	Kanaflex 3"	m	35,00	-	-
1.11.2.8	Cabo de cobre flexível 25mm² comum	m	200,00	-	-
1.11.2.9	Disjuntor Termomagnético tripolar 70A	UNID.	1,00	-	-
1.11.2.1 0	Disjuntor Termomagnético tripolar 20A	UNID.	6,00	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wiker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 27 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.11.2.1 1	Disjuntor Termomagnético monopolar 4A	UNID.	1,00	-	-
1.11.2.1 2	Comutador 3 posições com trava 22mm	UNID.	2,00	-	-
1.11.2.1 3	Bloco para comutador E-120	UNID.	2,00	-	-
1.11.2.1 4	Contator tripolar 17A 220V/60HZ Siemens 3RT1017-1A	UNID.	6,00	-	-
1.11.2.1 5	Contato auxiliar 2NA + 2NF	UNID.	6,00	-	-
1.11.2.1 6	Bloco de contatos 3RH1911-1FA22 Siemens	UNID.	6,00	-	-
1.11.2.1 7	Relé térmico	UNID.	6,00	-	-
1.11.2.1 8	Relé falta de fase	UNID.	1,00	-	-
1.11.2.1 9	Relé de tempo 220V/60HZ	UNID.	2,00	-	-
1.11.2.2 0	Sinaleiro Verde faceado 22mm 220V/60HZ completo	UNID.	6,00	-	-
1.11.2.2 1	Sinaleiro Amarelo faceado 22mm 220V/60HZ completo	UNID.	4,00	-	-
1.11.2.2 2	Sinaleiro Vermelho faceado 22mm 220V/60HZ completo	UNID.	6,00	-	-
1.11.2.2 3	Horímetro 220V/60HZ 48x48mm, 8 dígitos	UNID.	4,00	-	-
1.11.2.2 4	Voltímetro Analógico de Painel: 0 a 440 Vca	UNID.	1,00	-	-
1.11.2.2 5	Amperímetro Analógico de Painel: 0 a 30 Aca	UNID.	4,00	-	-
1.11.2.2 6	Comutador tripolar para medição de tensão	UNID.	1,00	-	-
1.11.2.2 7	Jogo de Fusível completo	UNID.	6,00	-	-
1.11.2.2 8	Barramento de cobre para fase 300 mm	UNID.	3,00	-	-
1.11.2.2 9	Barramento de cobre para terra/neutro 150 mm	UNID.	2,00	-	-
1.11.2.3 0	Isolador 20x30mm	UNID.	16,00	-	-
1.11.2.3 1	Cabo flexível de 10mm ²	m	200,00	-	-
1.11.2.3 2	Cabo flexível cor preta de 1mm ²	m	250,00	-	-
1.11.2.3 3	Painel 1200x800x350	UNID.	1,00	-	-
1.11.2.3 4	Montagem de Sistema de Aeração - ETE 15 L/S	UNID.	1,00	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Andersson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac. 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 27 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.11.2.3 5	Solda de Sistema de Aeração - ETE 15 L/S	UNID.	-	-	-
1.11.2.3 6	Pintura e Laminação de Sistema de Aeração - ETE 15 L/S	UNID.	-	-	-
1.11.2.3 7	Montagem do Sistema de Automação - ETE 15 L/S	unid	1,00	-	-
1.11.2.3 8	Montagem dos Sopradores - ETE 15 L/S	UNID.	2,00	-	-
1.11.2.3 9	Montagem e Instalação de materias, tubos, conexões, cabos, eletrodutos, para as interligações hidráulicas e alimentação a - ETE 15 L/S	UNID.	1,00	-	-
1.11.2.4 0	Montagem e Instalação de equipamentos moto bomba para recirculação de lodo - ETE 15 L/S	UNID.	2,00	-	-
1.11.2.4 1	Montagem e Instalação de Sensor de oxigênio	UNID.	1,00	-	-
Total Parcial - 1.11.2		UNID.			-
TOTAL GERAL - 1.11					-
1.12	LEITO DE SECAGEM				
1.12.1	Movimento de Terras				
1.12.1.1	ESCAVACAO MANUAL (VALAS OU FUNDACOES RASAS)	m³	20,26	-	-
1.12.1.2	ESCAVACAO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP(CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO	m³	3,94	-	-
1.12.1.3	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	22,33	-	-
1.12.1.4	ESCAVACAO A FOGO EM MATERIAL DE 3A CATEGORIA, ROCHA VIVA, A CEU ABERTO, FURACAO A BARRA MINA.	m³	27,30	-	-
1.12.1.5	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT > 10 KM, COM CAMINHAO BASCULANTE - BOTA-FORA, D.M.T MÉDIA 6,0 KM E MÉDIA 1,4 T p/ M³ (Valor convertido para M³)	m³	73,83	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48
O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 27 folhas



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL

1.12.1.6	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 02 UTILIZACOES. (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	m²	75,20	-	-
Total Parcial - 1.12.1					-
1.12.2	Superestrutura				
1.12.2.1	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	m³	9,94	-	-
1.12.2.2	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	m³	34,20	-	-
1.12.2.3	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	Kg	684,00	-	-
1.12.2.4	ARMAÇÃO AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) FORNECIMENTO/CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	Kg	2.223,00	-	-
1.12.2.5	ARMAÇÃO AÇO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) FORNECIMENTO/CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	Kg	684,00	-	-
1.12.2.6	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 02 UTILIZACOES. (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	m²	175,52	-	-
1.12.2.7	PISO EM BLOCO SEXTAVADO 30X30CM, ESPESSURA 8CM, ASSENTADO SOBRE COLCHÃO DE AREIA	m²	188,16	-	-
1.12.2.8	LEITO FILTRANTE - COLOCACAO DE PEDREGULHOS NOS FILTROS	m³	47,03	-	-
1.12.2.9	LEITO FILTRANTE - COLOCACAO DE AREIA NOS FILTROS	m³	28,22	-	-
Total Parcial - 1.10.2					-
1.12.3	Acessórios				
1.12.3.1	Transporte de tubos PVC - NBR 7362 -.Para Rede Coletora de Esgoto JE - DN 150	m	50,00	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 27 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.12.3.2	Assentamento de tubos PVC - NBR 7362 - Para Rede Coletora de Esgoto JE	m	50,00	-	-
1.12.3.3	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO ARMADO 0.80x0.80x1.20 (Consumo de 0.52m³ de Concreto Armado 18 MPA)	UNID.	7,00	-	-
Total Parcial - 1.12.3					-
TOTAL GERAL - 1.12					-
1.13	SANEAMENTO DA ÁREA DA ETE				
1.13.1	Movimento de Terras				
1.13.1.1	ESCAVACAO MANUAL (VALAS OU FUNDACOES RASAS)	m³	20,26	-	-
1.13.1.2	ESCAVACAO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP(CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO	m³	3,94	-	-
1.13.1.3	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	11,29	-	-
1.13.1.4	ESCAVACAO A FOGO EM MATERIAL DE 3A CATEGORIA, ROCHA VIVA, A CEU ABERTO, FURACAO A BARRA MINA.	m³	65,86	-	-
1.13.1.5	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT > 10 KM, COM CAMINHAO BASCULANTE - BOTA-FORA, D.M.T MÉDIA 6,0 KM E MÉDIA 1,4 T p/ M³ (Valor convertido para M³)	m³	101,35	-	-
1.13.1.6	MATERIAL PARA ATERRO/ REATERRO (BARRO, ARGILA OU SAIBRO) - COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM	m³	210,00	-	-
Total Parcial - 1.13.1					-
1.13.2	Cercamento				
1.13.2.1	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	m³	17,10	-	-
1.13.2.2	ATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR DE EMPRESTIMO ADENSADO E VIBRADO	m³	659,64	-	-
1.13.2.3	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	30,40	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 27 folhas



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL

1.13.2.4	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO	m³	4,28	-	-
1.13.2.5	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	Kg	107,00	-	-
1.13.2.6	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	Kg	256,80	-	-
1.13.2.7	ARMACAO ACO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) A 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	Kg	42,80	-	-
1.13.2.8	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 02 UTILIZACOES. (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	m²	71,40	-	-
1.13.2.9	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA),E=1CM (MURO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO)	m²	342,00	-	-
1.13.2.10	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA (MURO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO)	m²	684,00	-	-
1.13.2.11	REBOCO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA (MURO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO)	m²	684,00	-	-
1.13.2.12	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	m²	8,82	-	-
Total Parcial - 1.13.2				-	-
1.13.3	Piso				
1.13.3.1	BASE DE SOLO ESTABILIZADO SEM MISTURA, COMPACTACAO 100% PROCTOR NORMAL	m²	280,00	-	-
1.13.3.2	PISO EM BLOCO SEXTAVADO 30X30CM, ESPESSURA 8CM, ASSENTADO SOBRE COLCHÃO DE AREIA	m²	280,00	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac. 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 27 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.13.3.3	MEIO-FIO E SARJETA DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL, USINADO 15 MPA, COM 0,45 M ALTURA X 0,30 M BASE, REJUNTE EM ARGAMASSA TRACO 1:3,5 (CIMENTO E AREIA)	m²	126,00	-	-
1.13.3.4	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO 1:3:5 (FCK=12 MPA) PREPARO MECÂNICO, E= 7CM	m²	20,00	-	-
Total Parcial - 1.12.3					-
1.13.4	Construção do Prédio Administrativo/Laboratório				
1.13.4.1	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	m³	5,76	-	-
1.13.4.2	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	m³	4,46	-	-
1.13.4.3	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	Kg	111,50	-	-
1.13.4.4	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) FORNECIMENTO/CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	Kg	267,60	-	-
1.13.4.5	ARMACAO ACO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) FORNECIMENTO/CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	Kg	89,20	-	-
1.13.4.6	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 02 UTILIZACOES. (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	m²	1,00	-	-
1.13.4.7	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA),E=1CM	m²	224,00	-	-
1.13.4.8	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO (Muro da Estação de Tratamento)	m²	448,00	-	-
1.13.4.9	REBOCO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO (Muro da Estação de Tratamento)	m²	448,00	-	-
1.13.4.10	FUNDO SELADOR PVA AMBIENTES INTERNOS, UMA DEMAIO	m²	448,00	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 27 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.13.4.1 1	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	m ²	448,00	-	-
1.13.4.1 2	CERAMICA ESMALTADA EM PAREDES 1A, PEI-4, 20X20CM, PADRAO MEDIO, FIXADA COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	m ²	14,40	-	-
1.13.4.1 3	ESTRUTURA DE MADEIRA DE LEI 1A SERRADA NAO APARELHADA, PARA TELHAS ONDULADAS, VAOS ATE 7M	m ²	122,76	-	-
1.13.4.1 4	TELHAMENTO COM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA, ESPESSURA 6MM, INCLUSO JUNTAS DE VEDACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO	m ²	122,76	-	-
1.13.4.1 5	ATERRO INTERNO (EDIFICACOES) COMPACTADO MANUALMENTE	m ³	1,52	-	-
1.13.4.1 6	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	m ³	5,07	-	-
1.13.4.1 7	REGULARIZACAO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRACO 1:0,5:8(CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,5CM, PREPARO MECANICO	m ²	101,40	-	-
1.13.4.1 8	PISO EM CERAMICA ESMALTADA LINHA POPULAR PEI-4, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO	m ³	101,40	-	-
1.13.4.1 9	VASO SANITARIO COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA - LOUCA BRANCA	UNID.	2,00	-	-
1.13.4.2 0	LAVATORIO EM BANCA MARMORE BRANCO 80X55CM COM CUBA EMBUTIR OVAL	UNID.	2,00	-	-
1.13.4.2 1	BANCADA DE MARMORE POLIDO BRANCO E=3,0CM, LARGURA 45CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	5,00	-	-
1.13.4.2 2	CUBA ACO INOXIDAVEL 40,0X34,0X11,5 CM, COM SIFAO EM METAL CROMADO 1.1/2X1.1/2", VALVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2"X1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID.	4,00	-	-
1.13.4.2 3	TORNEIRA CROMADA LONGA 1/2" OU 3/4" DE PAREDE PARA PIA, PADRAO POPULAR	UNID.	4,00	-	-
1.13.4.2 4	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID.	2,00	-	-
1.13.4.2 5	REGISTRO DE PRESSÃO COM CANOPLA Ø 15MM (1/2") - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID.	2,00	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Eng^o Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 27 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.13.4.2 6	REGISTRO GAVETA 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	3,00	-	-
1.13.4.2 7	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	UNID.	16,00	-	-
1.13.4.2 8	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	UNID.	8,00	-	-
1.13.4.2 9	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)	UNID.	4,00	-	-
1.13.4.3 0	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	UNID.	2,00	-	-
1.13.4.3 1	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"	UNID.	8,00	-	-
1.13.4.3 2	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, 10 A, de uso geral, em pisos, com eletroduto de pvc rígido embutido, inclusive aterramento	UNID.	20,00	-	-
1.13.4.3 3	Ponto de tomada 3p para ar condicionado até 3000 va, com calhas de pvc (sistema "x") 20x10mm aparente, incluindo conjunto astop/30a-220v, inclusive aterramento	UNID.	3,00	-	-
1.13.4.3 4	Ponto de telefone, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", inclusive fio trançado 2 x 22	UNID.	1,00	-	-
1.13.4.3 5	CAIXA DE GORDURA SIMPLES EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 40MM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1,00	-	-
1.13.4.3 6	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMIOCA 1A 0,80X2,10, INCLUSO ADUELA, ALIZAR, DOBRADICA E FECHADURA EXTERNA PADRAO POPULAR	UNID.	1,00	-	-
1.13.4.3 7	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 0,70X2,10M, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICA	UNID.	4,00	-	-
1.13.4.3 8	FECHADURA DE EMBUTIR COMPLETA, PARA PORTAS DE BANHEIRO, PADRAO DE ACABAMENTO POPULAR	UNID.	2,00	-	-
1.13.4.3 9	FECHADURA DE EMBUTIR COMPLETA, PARA PORTAS INTERNAS, PADRAO DE ACABAMENTO POPULAR	UNID.	2,00	-	-
1.13.4.4 0	JANELA BASCULANTE EM CHAPA DE ACO	m²	2,40	-	-
1.13.4.4 1	JANELA ALUMINIO DE CORRER, 2 FOLHAS PARA VIDRO, SEM BANDEIRA, LINHA 25	m²	5,00	-	-
Total Parcial - 1.13.4					

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wiker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 27 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.13.5	Acessórios				
1.13.5.1	LUMINARIA ABERTA PARA ILUMINACAO PUBLICA, PARA LAMPADA A VAPOR DE MERCURIO ATE 400W E MISTA ATE 500W, COM BRACO EM TUBO DE ACO GALV =50MM PROJ HOR=2.500MM E PROJ VERT= 2.200MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	7,00	-	-
Total Parcial - 1.13.5					-
TOTAL GERAL - 1.13					-
1.14	EMISSÁRIO FINAL				
1.14.1	Locação da Rede				
1.14.1.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO /DRENAGEM	m	325,00	-	-
1.14.1.2	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	m	325,00	-	-
Total Parcial - 1.14.1					-
1.14.2	Movimento de terra, rede do emissário e Reconstituição de Pavimento				
1.14.2.1	ESCAVACAO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA , PROFUNDIDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105	m³	219,70	-	-
1.14.2.2	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	137,31	-	-
1.14.2.3	ESCAVACAO A FOGO EM MATERIAL DE 3A CATEGORIA, ROCHA VIVA, A CEU ABERTO, FURACAO A BARRA MINA.	m³	192,24	-	-
1.14.2.4	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	m³	357,01	-	-
1.14.2.5	LASTRO DE AREIA MEDIA (PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO) E= 10CM	m³	63,38	-	-
1.14.2.6	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT > 10 KM, COM CAMINHAO BASCULANTE - BOTA-FORA, D.M.T MÉDIA 6,0 KM E MÉDIA 1,4 T p/ M³	m³	269,14	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 – 000.
CNPJ 12.228.375/0001 – 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac. 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018

22/08/2018, 11:50

Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 19 folhas





**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.14.2.7	COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	m³	244,67	-	-
1.14.2.8	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR DE EMPRESTIMO ADENSADO E VIBRADO	m³	244,67	-	-
1.14.2.9	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	m	325,00	-	-
1.14.2.10	Assentamento de tubos PVC - NBR 7362 - .Para Rede Coletora de Esgoto JE - DN 300	m	325,00	-	-
1.14.2.11	Transporte de tubos PVC - NBR 7362 -.Para Rede Coletora de Esgoto JE - DN 300mm	m	325,00	-	-
1.14.2.12	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 105CM, INCLUINDO DEGRAU, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	UNID.	9,00	-	-
1.14.2.13	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	UNID.	9,00	-	-
Total Parcial - 1.14.2					-
TOTAL GERAL - 1.14					-
1.15	LIGAÇÕES INTRADOMICILIARES				
1.15.1	Ligações Intradomiciliares - Tipo 1				
1.15.1.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M	m³	1,44	-	-
1.15.1.2	DEMOLICAO DE CAMADA DE ASSENTAMENTO/CONTRAPISO COM USO DE PONTEIRO, ESPESSURA ATE 4CM	m³	33,60	-	-
1.15.1.3	PISO EM CERAMICA ESMALTADA LINHA POPULAR PEI-4, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO (CONSIDEROU-SE MÉDIA DE 30M² POR UNIDADE HABITACIONAL)	m³	30,00	-	-
1.15.1.4	REGULARIZACAO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRACO 1:0,5:8(CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,5CM, PREPARO MECANICO	m²	30,00	-	-
1.15.1.5	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 40MM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID.	0,60	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wiker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 19 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.15.1.6	REATERRO MANUAL DE VALAS	m³	1,44	-	-
1.15.1.7	LASTRO DE AREIA MEDIA (PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO) E= 5CM	m³	0,02	-	-
1.15.1.8	CAIXA DE GORDURA EM PVC 250X230X75MM, COM TAMPA E PORTA-TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m³	1,00	-	-
1.15.1.9	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 100 P/ESGOTO	m	12,00	-	-
1.15.1.10	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID.	1,00	-	-
Total Parcial por ligação - 1.15.1				-	-
TOTAL DE LIGAÇÕES INTRADOMICILIARES - TIPO 1		Unid.	450,00	-	-
TOTAL GERAL - 1.15				-	-
1.16	Ligações Intradomiciliares - Tipo 2				
1.16.1	Ligações Intradomiciliares - Tipo 2				
1.16.1.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M	m³	1,44	-	-
1.16.1.2	DEMOLICAO DE CAMADA DE ASSENTAMENTO/CONTRAPISO COM USO DE PONTEIRO, ESPESSURA ATE 4CM	m³	11,60	-	-
1.16.1.3	PISO EM CERAMICA ESMALTADA LINHA POPULAR PEI-4, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO	m³	8,00	-	-
1.16.1.4	REGULARIZACAO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRACO 1:0,5:8(CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,5CM, PREPARO MECANICO	m²	8,00	-	-
1.16.1.5	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 40MM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID.	0,60	-	-
1.16.1.6	REATERRO MANUAL DE VALAS	m³	1,44	-	-
1.16.1.7	LASTRO DE AREIA MEDIA (PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO) E= 5CM	m³	0,02	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 19 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

1.16.1.8	CAIXA DE GORDURA EM PVC 250X230X75MM, COM TAMPA E PORTA-TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m³	1,00	-	-
1.16.1.9	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 100 P/ESGOTO	m	12,00	-	-
1.16.1.10	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID.	1,00	-	-
Total Parcial por ligação - 1.16.1					-
TOTAL DE LIGAÇÕES INTRADOMICILIARES - TIPO 2		Unid.	400,00	-	-
TOTAL GERAL - 1.16					-
TOTAL GERAL SERVIÇOS - 1					-
2	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				
2.1	REDE COLETORA DE ESGOTO				
2.1.1	Fornecimento de tubos PVC - NBR 7362 -.Para Rede Coletora de Esgoto JE				
2.1.1.1	Ø 150 mm	m	24.055,82	-	-
2.1.1.2	Ø 200 mm	m	1.286,69	-	-
2.1.1.3	Ø 250 mm	m	651,27	-	-
2.1.1.4	Ø 300 mm	m	563,50	-	-
2.1.1.5	Ø 350 mm	m	-	-	-
2.1.1.6	Ø 400 mm	m	-	-	-
Total Parcial - 2.1.1					-
2.1.2	Fornecimento de Anel de Borracha para de tubos PVC - NBR 7362 -Para Rede Coletora de Esgoto JE.				
2.1.2.1	Ø 150 mm	Unid.	4.010,00	-	-
2.1.2.2	Ø 200 mm	Unid.	215,00	-	-
2.1.2.3	Ø 250 mm	Unid.	110,00	-	-
2.1.2.4	Ø 300 mm	Unid.	95,00	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 19 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

2.1.2.5	Ø 350 mm	Unid.	-	-	-
2.1.2.6	Ø 400 mm	Unid.	-	-	-
Total Parcial - 2.1.2					-
2.1.3	Dispositivos especiais				
2.1.3.1	TAMPAO FOFO 65KG CARGA MAX 12500KG DIAM ABERT 500MM P/ POÇO VISITA, REDE AGUA PLUVIAL, ESGOTO	Unid.	465,00	-	-
Total Parcial - 2.1.3					-
2.1.5	Interferências do Sistema de Abatecimento de água				
2.1.5.1	FORNECIMENTO TUBO PVC COM JUNTA SOLDADA - 25mm	m	638,00	-	-
2.1.5.2	FORNECIMENTO TUBO PVC COM JUNTA SOLDADA - 20mm	m	638,00	-	-
2.1.5.3	FORNECIMENTO TUBO PVC PBA CL 15 - DN 50	m	391,00	-	-
2.1.5.4	FORNECIMENTO TUBO PVC PBA CL 15 - DN 75	m	112,00	-	-
2.1.5.5	FORNECIMENTO TUBO PVC PBA CL 15 - DN 100	m	56,00	-	-
Total Parcial - 2.1.5					-
2.1.6	Interferências do Sistema de Drenagem Urbana				
2.1.6.1	TUBO CONCRETO ARMADO CLASSE PA-3 PB NBR-8890/2007 DN 500MM P/AGUAS PLUVIAIS - FORNECIMENTO	m	60,00	-	-
2.1.6.2	TUBO CONCRETO ARMADO CLASSE PA-3 PB NBR-8890/2007 DN 600MM P/AGUAS PLUVIAIS - FORNECIMENTO	m	130,00	-	-
2.1.6.3	TUBO CONCRETO ARMADO CLASSE PA-3 PB NBR-8890/2007 DN 800MM P/AGUAS PLUVIAIS - FORNECIMENTO	m	315,00	-	-
2.1.6.4	TUBO CONCRETO ARMADO CLASSE PA-3 PB NBR-8890/2007 DN 1000MM P/AGUAS PLUVIAIS - FORNECIMENTO	m	485,00	-	-
2.1.6.5	TUBO CONCRETO ARMADO CLASSE PA-3 PB NBR-8890/2007 DN 1200MM P/AGUAS PLUVIAIS - FORNECIMENTO	m	325,00	-	-
Total Parcial - 2.1.6					-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48
O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 19 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

TOTAL GERAL - 2.1					-
2.2 LIGAÇÕES DOMICILIARES					
2.2.1	Fornecimento e Instalação de conexões e tubulação				
2.2.1.1	TUBO PVC EB-644 P/ REDE COLET ESG JE DN 100MM	m	11.900,00	-	-
2.2.1.2	ANEL BORRACHA P/ TUBO PVC REDE ESGOTO EB 644 DN 100MM	Unid.	1.983,00	-	-
2.2.1.3	CURVA PVC 90G NBR-10569 P/ REDE COLET ESG PB JE DN 100MM	Unid.	1.700,00	-	-
2.2.1.4	SELIM PVC 90G C/ TRAVAS NBR 10569 P/ REDE COLET ESG DN 150X100mm	Unid.	1.650,00	-	-
2.2.1.5	SELIM PVC 90G C/ TRAVAS NBR 10569 P/ REDE COLET ESG DN 200X100mm	Unid.	5,00	-	-
2.2.1.6	SELIM PVC 90G C/ TRAVAS NBR 10569 P/ REDE COLET ESG DN 250X100mm	Unid.	30,00	-	-
2.2.1.7	SELIM PVC 90G C/ TRAVAS NBR 10569 P/ REDE COLET ESG DN 300X100mm	Unid.	15,00	-	-
2.2.1.8	SELIM PVC 90G C/ TRAVAS NBR 10569 P/ REDE COLET ESG DN 350X100mm	Unid.	-	-	-
2.2.1.9	SELIM PVC 90G C/ TRAVAS NBR 10569 P/ REDE COLET ESG DN 400X100mm	Unid.	-	-	-
Total Parcial - 2.2.1					-
TOTAL GERAL - 2.2					-
2.3 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA 1					
2.3.1	Tubulação de Recalque				
2.3.1.1	TUBO PVC PBA CL 12 P/ REDE AGUA JE 1 MPA DN 100MM	m	460,00	-	-
2.3.1.2	ANEL BORRACHA P/ TUBO PVC DEFOFO - DN 100	UNID.	78,00	-	-
Total Parcial - 2.3.1					-
2.3.2	Acessórios				
2.3.2.1	FORNECIMENTO DE MOTOR-BOMBA CENTRÍFUGA AUTO-ESCORVANTE DE	UNID.	2,00	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Eng. Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 19 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

	EIXO HORIZONTAL - IMBIL EP 3 - 7,5CV OU SIMILAR, INCLUINDO SISTEMA DE ALIVIO DE AR				
2.3.2.2	FORNECIMENTO DE QUADRO DE COMANDO PARA ATÉ 3 BOMBAS DE RECALQUES DE ATÉ 10 CV, TRIFÁSICA, 220V, COM CHAVE SELETORA, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, RELÉ DE SOBRE CARGA E CONTADORA	UNID.	1,00	-	-
2.3.2.3	FORNECIMENTO DE "STOP LOG" OU "BY-PASS" DA CAIXA DE AREIA EM FIBRA DE VIDRO	m²	0,80	-	-
2.3.2.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MEDIDOR PARSHALL 3" EM FIBRA DE VIDRO	UNID.	1,00	-	-
2.3.2.5	QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA P/ GRUPO DE GERADORES ATÉ 40 KVA	UNID.	1,00	-	-
2.3.2.6	AQUISIÇÃO DE GERADOR A GÁS (GÁS NATURAL E/OU BIOGÁS), POTÊNCIA MÍNIMA DE 15KW	UNID.	1,00	-	-
2.3.2.7	AQUISIÇÃO DE MACROMEDIDOR C/ FLANGES DN 100MM	UNID.	1,00	-	-
2.3.2.8	VENTOSA TRIPLICE FUNCAO FOFO C/ FLANGES PN-10/16 DN 100	UNID.	1,00	-	-
2.3.2.9	CURVA 90°, EM FOFO, C/ FLANGE E PONTA COM PÉ - PN 10/16, DN 150MM	UNID.	2,00	-	-
2.3.2.10	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, DN 150MM, L=1,50M	UNID.	2,00	-	-
2.3.2.11	CURVA 90°, EM FOFO, C/ FLANGE - PN 10/16, DN 150MM	UNID.	2,00	-	-
2.3.2.12	TOCO EM FOFO C/ FLANGES PN 10/16, COMP =0,50M, D=150MM	UNID.	2,00	-	-
2.3.2.13	REDUÇÃO CONCÊNTRICA EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, DN 100X50MM	UNID.	2,00	-	-
2.3.2.14	REDUÇÃO EXCÊNTRICA EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, DN 100X50MM	UNID.	2,00	-	-
2.3.2.15	CURVA 90°, EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, D=100MM	UNID.	2,00	-	-
2.3.2.16	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, DN 100MM, L=1,00M	UNID.	2,00	-	-
2.3.2.17	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, DN 100MM, L=0,80M	UNID.	1,00	-	-
2.3.2.18	REGISTRO GAVETA FOFO, C/ FLANGES, CUNHA BORRACHA, CORPO CURTO E VOLANTE, TIPO EURO 23, PN16, DN=100MM	UNID.	2,00	-	-
2.3.2.19	VALV. RET. PORT. ÚNICA FLANGE C/BY-PASS DN 100MM PN 16	UNID.	2,00	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 – 000.
CNPJ 12.228.375/0001 – 92

Anderson Wiker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 19 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

2.3.2.20	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, D=100MM, L=0,45M	UNID.	1,00	-	-
2.3.2.21	CURVA 45°, EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, D=100MM	UNID.	1,00	-	-
2.3.2.22	JUNÇÃO 45° EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, DN=100X100MM	UNID.	1,00	-	-
2.3.2.23	TUBO EM FOFO, C/ FLANGE E PONTA PN 10/16, DN 100MM, L=1,00M	UNID.	1,00	-	-
2.3.2.24	TUBO EM FOFO, C/ FLANGE E BOLSA PN 10/16, DN 100MM, L=1,00M	UNID.	2,00	-	-
2.3.2.25	CURVA 45°, EM FOFO, C/ BOLSAS, JE, D=100MM	UNID.	2,00	-	-
2.3.2.26	CURVA 90°, EM FOFO, C/ BOLSAS, JE, D=100MM	UNID.	4,00	-	-
Total Parcial - 2.3.2				-	-
2.3.3	Substação				
2.3.3.1	FORNECIMENTO DE CAIXA DE PROTECAO P/ MEDIDOR HORO-SAZONAL EM CHAPA DE ALUMINIO DE 3MM	UNID.	1,00	-	-
2.3.3.2	MATERIAIS DE ENTRADA DA ALTA P/ BAIXA TENSÃO	UNID.	1,00	-	-
Total Parcial - 2.3.3				-	-
TOTAL GERAL - 2.3				-	-
2.4	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA 2				
2.4.1	Tubulação de Recalque				
2.4.1.1	TUBO PVC PBA CL 12 P/ REDE AGUA JE 1 MPA DN 100MM	m	-	-	-
2.4.1.2	ANEL BORRACHA P/ TUBO PVC DEFOFO - DN 100	UNID.	-	-	-
2.4.1.3	TUBO PVC DEFOFO P/ REDE AGUA JE 1 MPA DN 150MM	m	1.110,00	-	-
2.4.1.4	ANEL BORRACHA P/ TUBO PVC DEFOFO - DN 150	Unid.	186,00	-	-
Total Parcial - 2.4.1				-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 19 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

2.4.2	Acessórios				
2.4.2.1	FORNECIMENTO DE MOTOR-BOMBA CENTRÍFUGA AUTO-ESCORVANTE DE EIXO HORIZONTAL - IMBIL EP 3 - 7,5 a 15 CV OU SIMILAR, INCLUINDO SISTEMA DE ALÍVIO DE AR	UNID.	2,00	-	-
2.4.2.2	FORNECIMENTO DE QUADRO DE COMANDO PARA ATÉ 3 BOMBAS DE RECALQUES DE ATÉ 10/15 CV, TRIFÁSICA, 220V, COM CHAVE SELETORA, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, RELÉ DE SOBRE CARGA E CONTADORA	UNID.	1,00	-	-
2.4.2.3	FORNECIMENTO DE "STOP LOG" OU "BY-PASS" DA CAIXA DE AREIA EM FIBRA DE VIDRO	m²	0,80	-	-
2.4.2.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MEDIDOR PARSHALL 3" EM FIBRA DE VIDRO	UNID.	1,00	-	-
2.4.2.5	QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA P/ GRUPO DE GERADORES ATÉ 40 KVA	UNID.	1,00	-	-
2.4.2.6	AQUISIÇÃO DE GERADOR A GÁS (GÁS NATURAL E/OU BIOGÁS), POTÊNCIA MÍNIMA DE 15 a 20 KW	UNID.	1,00	-	-
2.4.2.7	AQUISIÇÃO DE MACROMEDIDOR C/ FLANGES DN 100MM	UNID.	1,00	-	-
2.4.2.8	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO FOFO C/ FLANGES PN-10/16 DN 100	UNID.	1,00	-	-
2.4.2.9	CURVA 90°, EM FOFO, C/ FLANGE E PONTA COM PÉ - PN 10/16, DN 150MM	UNID.	2,00	-	-
2.4.2.10	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, DN 150MM, L=1,50M	UNID.	2,00	-	-
2.4.2.11	CURVA 90°, EM FOFO, C/ FLANGE - PN 10/16, DN 150MM	UNID.	2,00	-	-
2.4.2.12	TOCO EM FOFO C/ FLANGES PN 10/16, COMP =0,50M, D=150MM	UNID.	2,00	-	-
2.4.2.13	REDUÇÃO CONCÊNTRICA EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, DN 100X50MM	UNID.	2,00	-	-
2.4.2.14	REDUÇÃO EXCÊNTRICA EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, DN 100X50MM	UNID.	2,00	-	-
2.4.2.15	CURVA 90°, EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, D=100MM	UNID.	2,00	-	-
2.4.2.16	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, DN 100MM, L=1,00M	UNID.	2,00	-	-
2.4.2.17	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, DN 100MM, L=0,80M	UNID.	1,00	-	-
2.4.2.18	REGISTRO GAVETA FOFO, C/ FLANGES, CUNHA BORRACHA, CORPO CURTO E	UNID.	2,00	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018

22/08/2018, 11:50

Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 19 folhas





**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

	VOLANTE, TIPO EURO 23, PN16, DN=100MM				
2.4.2.19	VALV. RET. PORT. ÚNICA FLANGE C/BY-PASS DN 100MM PN 16	UNID.	2,00	-	-
2.4.2.20	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, D=100MM, L=0,45M	UNID.	1,00	-	-
2.4.2.21	CURVA 45°, EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, D=100MM	UNID.	1,00	-	-
2.4.2.22	JUNÇÃO 45° EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, DN=100X100MM	UNID.	1,00	-	-
2.4.2.23	TUBO EM FOFO, C/ FLANGE E PONTA PN 10/16, DN 100MM, L=1,00M	UNID.	1,00	-	-
2.4.2.24	TUBO EM FOFO, C/ FLANGE E BOLSA PN 10/16, DN 100MM, L=1,00M	UNID.	2,00	-	-
2.4.2.25	CURVA 45°, EM FOFO, C/ BOLSAS, JE, D=100MM	UNID.	2,00	-	-
2.4.2.26	CURVA 90°, EM FOFO, C/ BOLSAS, JE, D=100MM	UNID.	-	-	-
2.4.2.27	REDUÇÃO EM FOFO, C/ BOLSAS, JE, D=100 X 150MM	UNID.	1,00	-	-
2.4.2.28	CURVA 90°, EM FOFO, C/ BOLSAS, JE, D=150MM	UNID.	4,00	-	-
Total Parcial - 2.4.2				-	-
2.4.3	Substação				
2.4.3.1	FORNECIMENTO DE CAIXA DE PROTECAO P/ MEDIDOR HORO-SAZONAL EM CHAPA DE ALUMINIO DE 3MM	UNID.	1,00	-	-
2.4.3.2	MATERIAIS DE ENTRADA DA ALTA P/ BAIXA TENSÃO	UNID.	1,00	-	-
Total Parcial - 2.4.3				-	-
TOTAL GERAL - 2.4				-	-
2.5	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA 3				
2.5.1	Tubulação de Recalque				
2.5.1.1	TUBO PVC PBA CL 12 P/ REDE AGUA JE 1 MPA 100MM DN	m	208,00	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Eng° Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48
O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 19 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

2.5.1.2	ANEL BORRACHA P/ TUBO PVC DEFOFO - DN 100	UNID.	36,00	-	-
Total Parcial - 2.5.1					-
2.5.2	Acessórios				
2.5.2.1	FORNECIMENTO DE MOTOR-BOMBA CENTRÍFUGA AUTO-ESCORVANTE DE EIXO HORIZONTAL - IMBIL EP 3 - 5CV OU SIMILAR, INCLUINDO SISTEMA DE ALIVIO DE AR	UNID.	2,00	-	-
2.5.2.2	FORNECIMENTO DE QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS DE RECALQUES DE 5 CV, TRIFÁSICA, 220V, COM CHAVE SELETORA, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMATICO, RELÉ DE SOBRE CARGA E CONTADORA	UNID.	1,00	-	-
2.5.2.3	FORNECIMENTO DE "STOP LOG" OU "BY-PASS" DA CAIXA DE AREIA EM FIBRA DE VIDRO	m²	0,80	-	-
2.5.2.4	FORNECIMENTO DE MEDIDOR PARSHALL 3" EM FIBRA DE VIDRO	UNID.	1,00	-	-
2.5.2.5	QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA P/ GRUPO DE GERADORES ATÉ 40 KVA	UNID.	1,00	-	-
2.5.2.6	AQUISIÇÃO DE GERADOR A GÁS (GÁS NATURAL E/OU BIOGÁS), POTÊNCIA MÍNIMA DE 10KW	UNID.	1,00	-	-
2.5.2.7	AQUISIÇÃO DE MACROMEDIDOR C/ FLANGES DN 100MM	UNID.	1,00	-	-
2.5.2.8	VENTOSA TRIPLICE FUNCAO FOFO C/ FLANGES PN-10/16 DN 100	UNID.	1,00	-	-
2.5.2.9	CURVA 90°, EM FOFO, C/ FLANGE E PONTA COM PÉ - PN 10/16, DN 150MM	UNID.	2,00	-	-
2.5.2.10	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, DN 150MM, L=1,50M	UNID.	2,00	-	-
2.5.2.11	CURVA 90°, EM FOFO, C/ FLANGE - PN 10/16, DN 150MM	UNID.	2,00	-	-
2.5.2.12	TOCO EM FOFO C/ FLANGES PN 10/16, COMP =0,50M, D=150MM	UNID.	2,00	-	-
2.5.2.13	REDUÇÃO CONCÊNTRICA EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, DN 100X50MM	UNID.	2,00	-	-
2.5.2.14	REDUÇÃO EXCÊNTRICA EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, DN 100X50MM	UNID.	2,00	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Aiker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 19 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

2.5.2.15	CURVA 90°, EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, D=100MM	UNID.	2,00	-	-
2.5.2.16	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, DN 100MM, L=1,00M	UNID.	2,00	-	-
2.5.2.17	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, DN 100MM, L=0,80M	UNID.	1,00	-	-
2.5.2.18	REGISTRO GAVETA FOFO, C/ FLANGES, CUNHA BORRACHA, CORPO CURTO E VOLANTE, TIPO EURO 23, PN16, DN=100MM	UNID.	2,00	-	-
2.5.2.19	VALV. RET. PORT. ÚNICA FLANGE C/BYPASS DN 100MM PN 16	UNID.	2,00	-	-
2.5.2.20	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, D=100MM, L=0,45M	UNID.	1,00	-	-
2.5.2.21	CURVA 45°, EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, D=100MM	UNID.	1,00	-	-
2.5.2.22	JUNÇÃO 45° EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, DN=100X100MM	UNID.	1,00	-	-
2.5.2.23	TUBO EM FOFO, C/ FLANGE E PONTA PN 10/16, DN 100MM, L=1,00M	UNID.	1,00	-	-
2.5.2.24	TUBO EM FOFO, C/ FLANGE E BOLSA PN 10/16, DN 100MM, L=1,00M	UNID.	2,00	-	-
2.5.2.25	CURVA 45°, EM FOFO, C/ BOLSAS, JE, D=100MM	UNID.	2,00	-	-
2.5.2.26	CURVA 90°, EM FOFO, C/ BOLSAS, JE, D=100MM	UNID.	4,00	-	-
Total Parcial - 2.5.2				-	-
2.5.3	Substação				
2.5.3.1	FORNECIMENTO DE CAIXA DE PROTECAO P/ MEDIDOR HORO-SAZONAL EM CHAPA DE ALUMINIO DE 3MM	UNID.	-	-	-
2.5.3.2	MATERIAIS DE ENTRADA DA ALTA P/ BAIXA TENSÃO	UNID.	-	-	-
Total Parcial - 2.5.3				-	-
TOTAL GERAL - 2.5				-	-
2.6	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA FINAL				
2.6.1	Tubulação de Recalque				
2.6.1.1	TUBO PVC DEFOFO P/ REDE AGUA JE 1 MPA DN 200MM	m	20,00	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48
O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 19 folhas



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL

2.6.1.2	ANEL BORRACHA P/ TUBO PVC DEFOFO - DN 200	UNID.	3,00	-	-
Total Parcial - 2.6.1					-
2.6.2	Acessórios				
2.6.2.1	FORNECIMENTO DE MOTOR-BOMBA CENTRÍFUGA AUTO-ESCORVANTE DE EIXO HORIZONTAL - IMBIL EP 4 - 5CV OU SIMILAR, INCLUINDO SISTEMA DE ALIVIO DE AR	unid.	3,00	-	-
2.6.2.2	FORNECIMENTO DE QUADRO DE COMANDO PARA 3 BOMBAS DE ATE 5 CV, TRIFÁSICA, 220V, COM CHAVE SELETORA, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMATICO, RELÉ DE SOBRE CARGA E CONTADORA	unid.	1,00	-	-
2.6.2.3	FORNECIMENTO DE "STOP LOG" OU "BY-PASS" DA CAIXA DE AREIA EM FIBRA DE VIDRO	m²	2,56	-	-
2.6.2.4	FORNECIMENTO DE MEDIDOR PARSHALL 9" EM FIBRA DE VIDRO	unid.	1,00	-	-
2.6.2.5	QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA P/ GRUPO DE GERADORES ATÉ 40 KVA	unid.	1,00	-	-
2.6.2.6	AQUISIÇÃO DE GERADOR A GÁS (GÁS NATURAL E/OU BIOGÁS), POTÊNCIA MÍNIMA DE 30KW	unid.	1,00	-	-
2.6.2.7	AQUISIÇÃO DE MACROMEDIDOR C/ FLANGES DN 200MM	unid.	1,00	-	-
2.6.2.8	VENTOSA TRIPLICE FUNCAO FOFO C/ FLANGES PN-10/16 DN 150	unid.	1,00	-	-
2.6.2.9	CURVA 90°, EM FOFO, C/ FLANGE E PONTA COM PÉ - PN 10/16, DN 200MM	unid.	3,00	-	-
2.6.2.10	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, DN 200MM, L=1,92M	unid.	3,00	-	-
2.6.2.11	CURVA 90°, EM FOFO, C/ FLANGE - PN 10/16, DN 200MM	unid.	3,00	-	-
2.6.2.12	TOCO EM FOFO C/ FLANGES PN 10/16, COMP =0,50M, D=200MM	unid.	3,00	-	-
2.6.2.13	REDUÇÃO CONCÊNTRICA EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, DN 200X80MM	unid.	3,00	-	-
2.6.2.14	REDUÇÃO EXCÊNTRICA EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, DN 150X80MM	unid.	3,00	-	-
2.6.2.15	CURVA 90°, EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, D=150MM	unid.	3,00	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Winkler Torres Santos
Eng° Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 19 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

2.6.2.16	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, DN 150MM, L=3,40M	unid.	1,00	-	-
2.6.2.17	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, DN 150MM, L=3,50M	unid.	1,00	-	-
2.6.2.18	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, D=150MM, L=4,00M	unid.	1,00	-	-
2.6.2.19	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, D=150MM, L=0,80M	unid.	2,00	-	-
2.6.2.20	REGISTRO GAVETA FOFO, C/ FLANGES, CUNHA BORRACHA, CORPO CURTO E VOLANTE, TIPO EURO 23, PN16, DN=80MM	unid.	3,00	-	-
2.6.2.21	VALV. RET. PORT. ÚNICA FLANGE C/BYPASS DN 150MM PN 16	unid.	3,00	-	-
2.6.2.22	REDUÇÃO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, D=200X150MM	unid.	1,00	-	-
2.6.2.23	CURVA 45°, EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, D=150MM	unid.	2,00	-	-
2.6.2.24	JUNÇÃO 45° EM FOFO, C/ FLANGES PN 10/16, DN=80X100MM	unid.	2,00	-	-
2.6.2.25	TUBO EM FOFO, C/ FLANGE E PONTA PN 10/16, DN 200MM, L=1,00M	unid.	1,00	-	-
2.6.2.26	TUBO EM FOFO, C/ FLANGE E BOLSA PN 10/16, DN 200MM, L=1,00M	unid.	2,00	-	-
2.6.2.27	CURVA 45°, EM FOFO, C/ BOLSAS, JE, D=200MM	unid.	2,00	-	-
2.6.2.28	CURVA 90°, EM FOFO, C/ BOLSAS, JE, D=200MM	unid.	1,00	-	-
Total Parcial - 2.6.2					-
2.6.3	Substação				
2.6.3.1	FORNECIMENTO DE CAIXA DE PROTECAO P/ MEDIDOR HORO-SAZONAL EM CHAPA DE ALUMINIO DE 3MM	m	1,00	-	-
2.6.3.2	MATERIAIS DE ENTRADA DA ALTA P/ BAIXA TENSÃO	UNID.	1,00	-	-
Total Parcial - 2.6.3					-
TOTAL GERAL - 2.6					-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wiker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac. 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 19 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

2.7	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (REATOR + BIOFILTRO + DECANTADOR) - 15 L/S				
2.7.1	FORNECIMENTO DE ETE - 15 L/S				
2.7.1.1	Fornecimento fundo em chapa de aço ASTM A36 , com jateamento abrasivo padrão SA 2.1/2, pintura interna com 1 (uma) demão de 35 microns de Primer Epóxi e pintura externa com 2 (duas) demãos de 125 micra cada de Epóxi Alcatrão de hulha - ETE 15 L/S	unid	1,00	-	-
2.7.1.2	Fornecimento costado da ETE em chapa de aço carbono ASTM A36 , com jateamento abrasivo padrão SA 2.1/2, pintura interna e externa com 1 (uma) demão de 35 microns de Primer Epóxi - ETE 15 L/S	unid	1,00	-	-
2.7.1.3	Fornecimento divisórias internas em chapa de aço carbono ASTM A36, pintura com 1 (uma) demão de 35 microns de Primer Epóxi - ETE 15 L/S	unid	1,00	-	-
2.7.1.4	Fornecimento defletores em chapa de aço carbono ASTM A36, pintura com 1 (uma) demão de 35 microns de Primer Epóxi - ETE 15 L/S	unid	-	-	-
2.7.1.5	Fornecimento câmara de gás em chapa de aço carbono ASTM A36 , pintura com 1(uma) demão de 35 microns de Primer Epóxi e revestida com uma camada de fibra de vidro - ETE 15 L/S	unid	-	-	-
2.7.1.6	Fornecimento vigas do teto, passarela e escada em chapa de aço e perfis ASTM A36, pintura com 1 (uma) demão de 35 microns de Primer epóxi - ETE 15 L/S	unid	1,00	-	-
2.7.1.7	Fornecimento reforços das divisórias em chapa e perfis de aço carbono ASTM A36, pintura com 1 (uma) demão de 35 microns de Primer Epóxi ou similar - ETE 15 L/S	unid	1,00	-	-
2.7.1.8	Fornecimento vigas de sustentação do leito filtrante em perfis de aço carbono ASTM A36 e placas de fibra de vidro, pintura com 1 (uma) demão de 35 microns de Primer Epóxi - ETE 15 L/S	unid	-	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 19 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

2.7.1.9	Fornecimento vigas de sustentação das lamelas e fundo do DS em perfis e chapas de aço carbono ASTM A36, pintura com 1 (uma) demão de 35 microns de Primer Epóxi ou similar - ETE 15 L/S	unid	1,00	-	-
2.7.1.10	Fornecimento sistema de efluente final / bypass, composto de tubulações e conexões em aço carbono DIN 2440 e SCH 40; válvula borboleta e flanges em chapas de aço carbono ASTM A36 e pintura com 1(uma) demão de 35 microns de Primer Epóxi - ETE 15 L/S	unid	1,00	-	-
2.7.1.11	Fornecimento sistema de lavagem do BF / DS, composto de: tubulações e conexões internas em PVC; tubulações e conexões externas em aço carbono DIN 2440 e SCH 40; válvula borboleta e flanges em chapas de aço carbono ASTM A36, pintura com 1(uma) demão de 35 microns de Primer Epóxi - ETE 15 L/S	unid	1,00	-	-
2.7.1.12	Fornecimento sistema de descarte de lodo, composto de tubulações e conexões internas em PVC; tubulações e conexões externas em aço carbono DIN 2440 e SCH 40; válvula borboleta e flanges em chapas de aço carbono ASTM A36, pintura com 1(uma) demão de 35 microns de Primer Epóxi - ETE 15 L/S	unid	1,00	-	-
2.7.1.13	Fornecimento caixas de distribuição em fibra de vidro e tubulação do esgoto bruto composto de: tubulações e conexões internas em PVC; tubulações e conexões externas em aço carbono DIN 2440; válvula borboleta e flanges em aço carbono ASTM A36 - ETE 15 L/S	unid	-	-	-
2.7.1.14	Fornecimento sistema de tratamento do biogás, composto por tubulações em aço carbono DIN 2440, dispositivo anti-chama e queimador automático de gás tipo Flare em aço inox AISI 304 - ETE 15 L/S	unid	-	-	-
2.7.1.15	Fornecimento sistema de aeração, composto de: tubulações e conexões internas em PVC; tubulações e conexões externas em aço carbono DIN 2440; válvulas de esfera e flanges em chapa de aço carbono ASTM A36, pintuara com 1(uma) demão de 35 microns de Primer Epóxi - ETE 15 L/S	unid	1,00	-	-
2.7.1.16	Fornecimento sistema de nitrificação composto de tubulações e conexões em aço carbono DIN 2440; válvula de esfera e flanges em chapa de aço carbono ASTM A36, pintura com 1(uma) demão de 35 microns de Primer Epóxi - ETE 15 L/S	unid	-	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 19 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

2.7.1.17	Fornecimento sistema de tulipas do UASB/BF composto de tubulações e conexões em PVC e aço carbono DIN 2440 e fibra de vidro; suportação em perfis de aço carbono ASTM A36, pintura com 1(uma) demão de 35 microns de Primer Epóxi- ETE 15 L/S	unid	-	-	-
2.7.1.18	Fornecimento material filtrante composto de placas de pet com área superficial de 500 m² por m³ - ETE 15 L/S	unid	-	-	-
2.7.1.19	Fornecimento lamelas de decantação em PVC- ETE 15 L/S	unid	-	-	-
2.7.1.20	Fornecimento de Filtro Biológico Anaeróbio com decantador com adensador de lodos de fluxo ascendente em chapas de aço inox 304, com parafusos, arruelas, cantoneiras em aço inox 304 com sistema de vedação entre chapas, para tratar vazão média - ETE 15 L/S	unid	1,00	-	-
Total Parcial - 2.7.1					-
TOTAL GERAL - 2.7					-
2.8	SISTEMA DE AERAÇÃO DO BIOFILTRO				
2.8.1	Fornecimento de Sopradores e Equipamentos				
2.8.1.1	Fornecimento de materias e equipamentos para o sistema de Automação - ETE 15 L/S	UNID.	1,00	-	-
2.8.1.2	Fornecimento de materias e equipamentos para o sistema de aeração - ETE 15 L/S	UNID.	1,00	-	-
2.8.1.3	Fornecimento soprador tipo roots para o sistema de aeração - ETE 15 L/S	UNID.	2,00	-	-
2.8.1.4	Fornecimento equipamentos moto bomba para recirculação de lodo - ETE 15 L/S	UNID.	2,00	-	-
2.8.1.5	Sensor de oxigênio	UNID.	1,00	-	-
Total Parcial - 2.8.1					-
TOTAL GERAL - 2.8					-
2.9	LEITO DE SECAGEM				
2.9.1	Superestrutura				
2.9.1.1	PEDRA BRITADA N. 1 OU 19 MM	m³	18,81	-	-
2.9.1.2	PEDRA BRITADA N. 2 OU 25 MM	m³	28,22	-	-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Eng.º Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 19 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

2.9.1.3	AREIA GROSSA	m³	28,22	-	-
Total Parcial - 2.9.1					-
2.9.2	Acessórios				
2.9.2.1	Toco em fofo c/ flanges pn 10 / 16, comp. = 0,50m, d= 150mm	UNID.	4,00	-	-
2.9.2.2	Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e volante, tipo euro 23, PN16, diam = 150mm	UNID.	4,00	-	-
2.9.2.3	Curva 90°, em fofo, c/ flanges pn 10/16/25, d= 150mm	UNID.	4,00	-	-
2.9.2.4	Curva 90°, em fofo, c/ bolsa, d= 150mm	UNID.	2,00	-	-
2.9.2.5	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10 / 16, D= 100MM, L=1,20M	UNID.	4,00	-	-
2.9.2.6	Tê em fofo c/ bolsa pn 10 / 16, d= 150 x 150mm	UNID.	3,00	-	-
2.9.2.7	TUBO PVC DEFOFO P/ REDE AGUA JE DN 150MM	m	25,00	-	-
2.9.2.8	TUBO PVC EB-644 P/ REDE COLET ESG JE DN 150MM (Recirculação)	m	50,00	-	-
Total Parcial - 2.9.2					-
TOTAL GERAL - 2.9					-
2.10	EMISSÁRIO FINAL				
2.10.1	Cercamento				
2.10.1.1	Fornecimento de tubos PVC - NBR 7362 - Para Rede Coletora de Esgoto JE - DN 300mm	m	325,00	-	-
2.10.1.2	Fornecimento de Anel de Borracha para de tubos PVC - NBR 7362 -Para Rede Coletora de Esgoto JE - DN 300mm	UNID.	60,00	-	-
2.10.1.3	TAMPAO FOFO 65KG CARGA MAX 12500KG DIAM ABERT 500MM P/ POCO VISITA, REDE AGUA PLUVIAL, ESGOTO	UNID.	9,00	-	-
Total Parcial - 2.10.1					-
TOTAL GERAL - 2.10					-

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Anderson Wilker Torres Santos
Engº Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg Nac 02007236143

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 19 folhas



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGACI-AL**

2.11	LIGAÇÕES INTRADOMICILIARES - TIPO 1				
2.11.1	Ligações Intradomiciliares - Tipo 1				
2.11.1.1	TUBO PVC SERIE NORMAL - ESGOTO PREDIAL DN 100MM - NBR 5688	m	-	-	-
2.11.1.2	TUBO PVC SERIE NORMAL - ESGOTO PREDIAL DN 50MM - NBR 5689	Unid.	-	-	-
2.11.1.3	ANEL BORRACHA P/ TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50MM	Unid.	-	-	-
2.11.1.4	ANEL BORRACHA P/ TUBO ESGOTO PREDIAL DN 100MM	Unid.	-	-	-
2.11.1.5	JOELHO PVC SERIE R P/ ESG PREDIAL 45G DN 50MM	Unid.	-	-	-
2.11.1.6	JOELHO PVC SERIE R P/ ESG PREDIAL 90G DN 50MM	Unid.	-	-	-
Total Parcial Por Ligação- 2.11.1					-
TOTAL DE LIGAÇÕES INTRADOMICILIARES - TIPO 1			450,00	-	-
TOTAL GERAL - 2.11					-
2.11	LIGAÇÕES INTRADOMICILIARES - TIPO 2				
2.11.1	Ligações Intradomiciliares - Tipo 2				
2.11.1.1	TUBO PVC SERIE NORMAL - ESGOTO PREDIAL DN 100MM - NBR 5688	m	-	-	-
2.11.1.2	TUBO PVC SERIE NORMAL - ESGOTO PREDIAL DN 50MM - NBR 5689	Unid.	-	-	-
2.11.1.3	ANEL BORRACHA P/ TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50MM	Unid.	-	-	-
2.11.1.4	ANEL BORRACHA P/ TUBO ESGOTO PREDIAL DN 100MM	Unid.	-	-	-
2.11.1.5	JOELHO PVC SERIE R P/ ESG PREDIAL 45G DN 50MM	Unid.	-	-	-
2.11.1.6	JOELHO PVC SERIE R P/ ESG PREDIAL 90G DN 50MM	Unid.	-	-	-
Total Parcial Por Ligação- 2.11.1					-
TOTAL DE LIGAÇÕES INTRADOMICILIARES - TIPO 2			400,00	-	-

Anderson Wilker Torres Santos
Eng. Civil Sanitarista e Ambiental
CREA 0207236143

Anderson Wilker Torres Santos
Eng. Civil Sanitarista e Ambiental
CREA Reg. Nac. 02007236143

Praça Antônio Toledo, S/N, Centro, Igaci - Alagoas CEP 57.620 - 000.
CNPJ 12.228.375/0001 - 92

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 676391/2018, emitida em 18/04/2018



Certidão nº 676391/2018
22/08/2018, 11:50
Chave de Impressão: 56y48

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/04/2018 e contém 19 folhas