



CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA

CAIXAS D'ÁGUA

Aferido em: 06/2021
Última Atualização: 06/2021

INTRODUÇÃO

A Caixa apresenta 37 (trinta e sete) composições do Grupo Caixas D'água para edificações que serão incorporadas ao Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI).

Foram aferidas composições para os seguintes itens:

- Furos em caixas d'água, com espessuras de 2 a 8 mm, e diâmetros de 15 a 100 mm.
- Caixas d'água de polietileno de 500 a 3.000 litros.
- Caixas d'água de poliéster reforçado com fibra de vidro (PRFV) de 500 a 20.000 litros.
- Caixas d'água de polietileno de 500 e 1.000 litros, inclusos tubos, conexões e boia.

No processo de aferição desse grupo de composições foram analisados dados obtidos em obras de edificações horizontais (residenciais e institucionais) e de edificações verticais (residenciais e institucionais).

Para melhor conhecimento das especificações dos insumos e do processo de aferição do SINAPI, é recomendável a leitura das Fichas de Especificações Técnicas dos Insumos e do livro SINAPI-Metodologias e Conceitos, disponíveis em www.caixa.gov.br/sinapi.

NORMAS E LEGISLAÇÃO

- ABNT NBR 5626:2020. Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção. São Paulo, p.63, 2020.

- ABNT NBR 14800:2018. Reservatório com corpo em polietileno, com tampa em polietileno ou em polipropileno, para água potável de volume nominal até 3 000 L (inclusive) - Transporte, manuseio, instalação, operação, manutenção e limpeza. São Paulo, p.9, 2018.

- ABNT NBR 14799:2018. Reservatório com corpo em polietileno, com tampa em polietileno ou em polipropileno, para água potável de volume nominal até 3 000 L (inclusive) - Requisitos e métodos de ensaio. São Paulo, p.37, 2018.

- ABNT NBR 10355:2015. Reservatório de poliéster reforçado com fibra de vidro — Capacidades nominais e diâmetros internos — Requisitos. São Paulo, p.3, 2015.

- ABNT NBR 13210:2005. Reservatório de poliéster reforçado com fibra de vidro para água potável - Requisitos e métodos de ensaio. São Paulo, p.29, 2005.

BIBLIOGRAFIA

- Catálogos de caixas d'água em polietileno FORTLEV.
- Catálogos de caixas d'água em polietileno TIGRE.
- Catálogos de caixas d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro (PRFV) BAKOF TEC.
- Catálogos de caixas d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro (PRFV) MAKROCAIXA.

COMPOSIÇÕES AFERIDAS

Código	Descrição	Pág.
02.INHI.CAIX.001/01 102587	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 15 MM. AF_06/2021	8
02.INHI.CAIX.002/01 102588	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 6 ATÉ 8 MM E DIÂMETRO DE 15 MM. AF_06/2021	10
02.INHI.CAIX.003/01 102589	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 20 MM. AF_06/2021	12
02.INHI.CAIX.004/01 102590	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 6 ATÉ 8 MM E DIÂMETRO DE 20 MM. AF_06/2021	14
02.INHI.CAIX.005/01 102591	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	16
02.INHI.CAIX.006/01 102592	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 6 ATÉ 8 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	18
02.INHI.CAIX.007/01 102593	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	20
02.INHI.CAIX.008/01 102594	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 6 ATÉ 8 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	22
02.INHI.CAIX.009/01 102595	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 40 MM. AF_06/2021	24
02.INHI.CAIX.010/01 102596	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 6 ATÉ 8 MM E DIÂMETRO DE 40 MM. AF_06/2021	26
02.INHI.CAIX.011/01 102597	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 50 MM. AF_06/2021	28
02.INHI.CAIX.012/01 102598	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 6 ATÉ 8 MM E DIÂMETRO DE 50 MM. AF_06/2021	30
02.INHI.CAIX.013/01 102599	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 60 MM. AF_06/2021	32
02.INHI.CAIX.014/01 102600	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 6 ATÉ 8 MM E DIÂMETRO DE 60 MM. AF_06/2021	34
02.INHI.CAIX.015/01 102601	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 75 MM. AF_06/2021	36
02.INHI.CAIX.016/01 102602	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 6 ATÉ 8 MM E DIÂMETRO DE 75 MM. AF_06/2021	38
02.INHI.CAIX.017/01 102603	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 100 MM. AF_06/2021	40
02.INHI.CAIX.018/01 102604	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 6 ATÉ 8 MM E DIÂMETRO DE 100 MM. AF_06/2021	42
02.INHI.CAIX.019/01 102605	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	44
02.INHI.CAIX.020/01 102606	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 750 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	46
02.INHI.CAIX.021/01 102607	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	48
02.INHI.CAIX.022/01 102608	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	50

Código	Descrição	Pág.
02.INHI.CAIX.023/01 102609	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	52
02.INHI.CAIX.024/01 102610	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	54
02.INHI.CAIX.025/01 102611	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	56
02.INHI.CAIX.026/01 102612	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 750 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	58
02.INHI.CAIX.027/01 102613	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	60
02.INHI.CAIX.028/01 102614	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 1500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	62
02.INHI.CAIX.029/01 102615	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	64
02.INHI.CAIX.030/01 102616	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	66
02.INHI.CAIX.031/01 102617	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	68
02.INHI.CAIX.031/02 102618	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 7000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	70
02.INHI.CAIX.031/03 102619	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	72
02.INHI.CAIX.031/04 102620	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 15000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	74
02.INHI.CAIX.031/05 102621	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 20000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	76
02.INHI.CAIX.032/01 102622	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	78
02.INHI.CAIX.033/01 102623	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	82
ANEXO I	ANEXO 1 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E BOIA)	86

Código	Descrição	Pág.
ANEXO II	ANEXO 2 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E BOIA)	88

CADERNO TÉCNICO

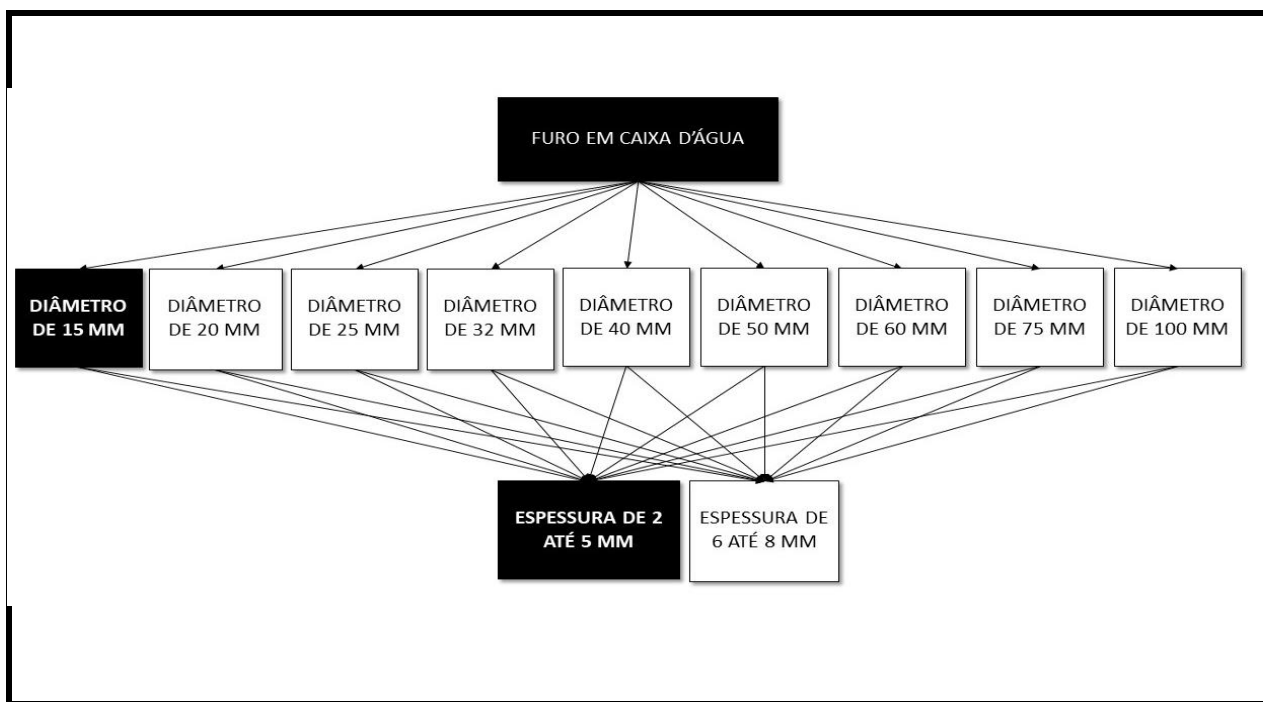
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.001/01	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 15 MM. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102587		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07000000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07000000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial que executa o furo na caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na execução do furo na caixa d'água.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de furo(s) na(s) caixa(s) d'água com espessura de 2 até 5 mm e diâmetro de 15mm, conforme o projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam posicionamento da caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do furo na caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Marcar os pontos da furação conforme recomendação do projeto ou do fornecedor de caixa d'água;
- Furar caixa d'água com serra copo compatível com o diâmetro do adaptador flange que será instalado posteriormente.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

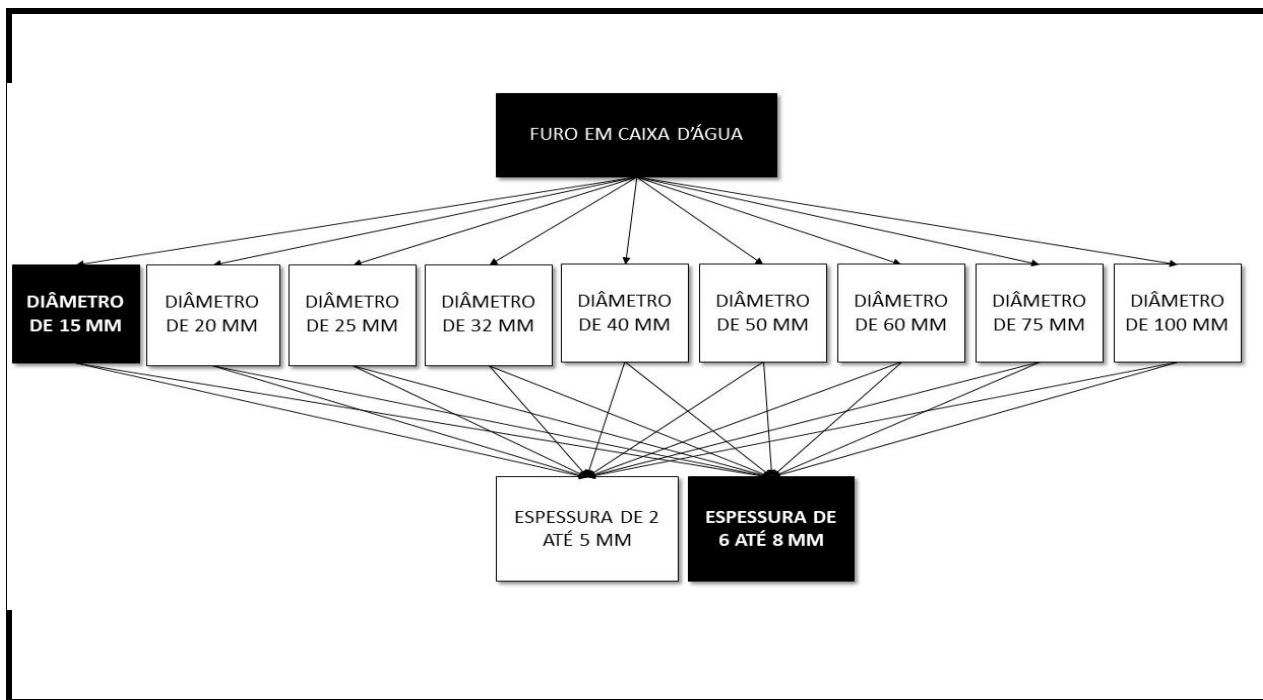
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.002/01	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 6 ATÉ 8 MM E DIÂMETRO DE 15 MM. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102588		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10120000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10120000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial que executa o furo na caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na execução do furo na caixa d'água.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de furo(s) na(s) caixa(s) d'água com espessura de 6 até 8 mm e diâmetro de 15mm, conforme o projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam posicionamento da caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do furo na caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Marcar os pontos da furação conforme recomendação do projeto ou do fornecedor de caixa d'água;
- Furar caixa d'água com serra copo compatível com o diâmetro do adaptador flange que será instalado posteriormente.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

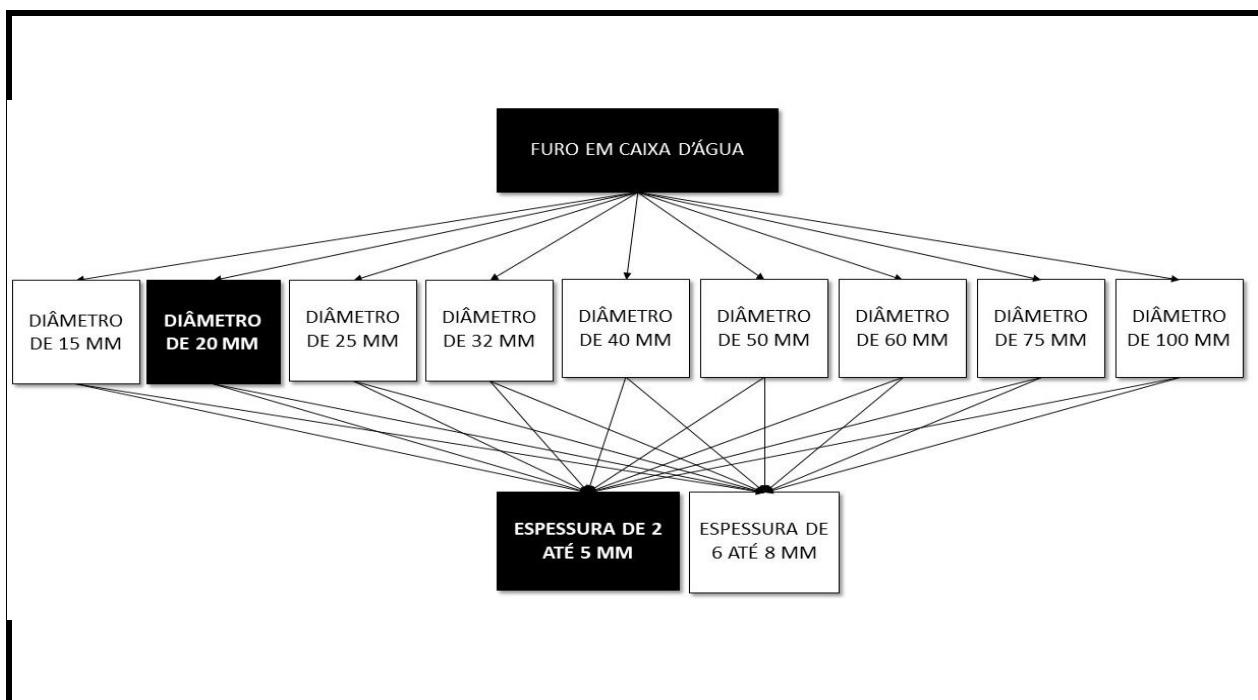
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'ÁGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.003/01	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 20 MM. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102589		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07780000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07780000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial que executa o furo na caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na execução do furo na caixa d'água.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de furo(s) na(s) caixa(s) d'água com espessura de 2 até 5 mm e diâmetro de 20 mm, conforme o projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam posicionamento da caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do furo na caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Marcar os pontos da furação conforme recomendação do projeto ou do fornecedor de caixa d'água;
- Furar caixa d'água com serra copo compatível com o diâmetro do adaptador flange que será instalado posteriormente.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

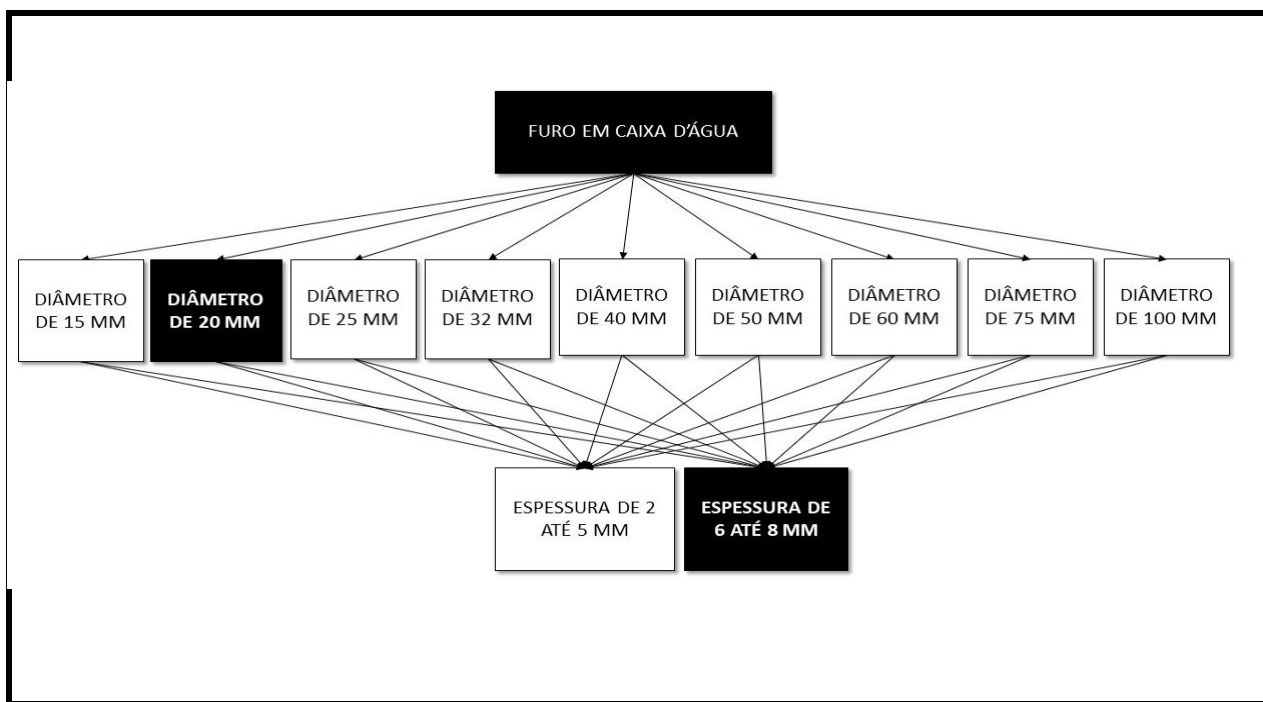
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'ÁGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.004/01	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 6 ATÉ 8 MM E DIÂMETRO DE 20 MM. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102590		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10910000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10910000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial que executa o furo na caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na execução do furo na caixa d'água.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de furo(s) na(s) caixa(s) d'água com espessura de 6 até 8 mm e diâmetro de 20 mm, conforme o projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam posicionamento da caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do furo na caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Marcar os pontos da furação conforme recomendação do projeto ou do fornecedor de caixa d'água;
- Furar caixa d'água com serra copo compatível com o diâmetro do adaptador flange que será instalado posteriormente.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

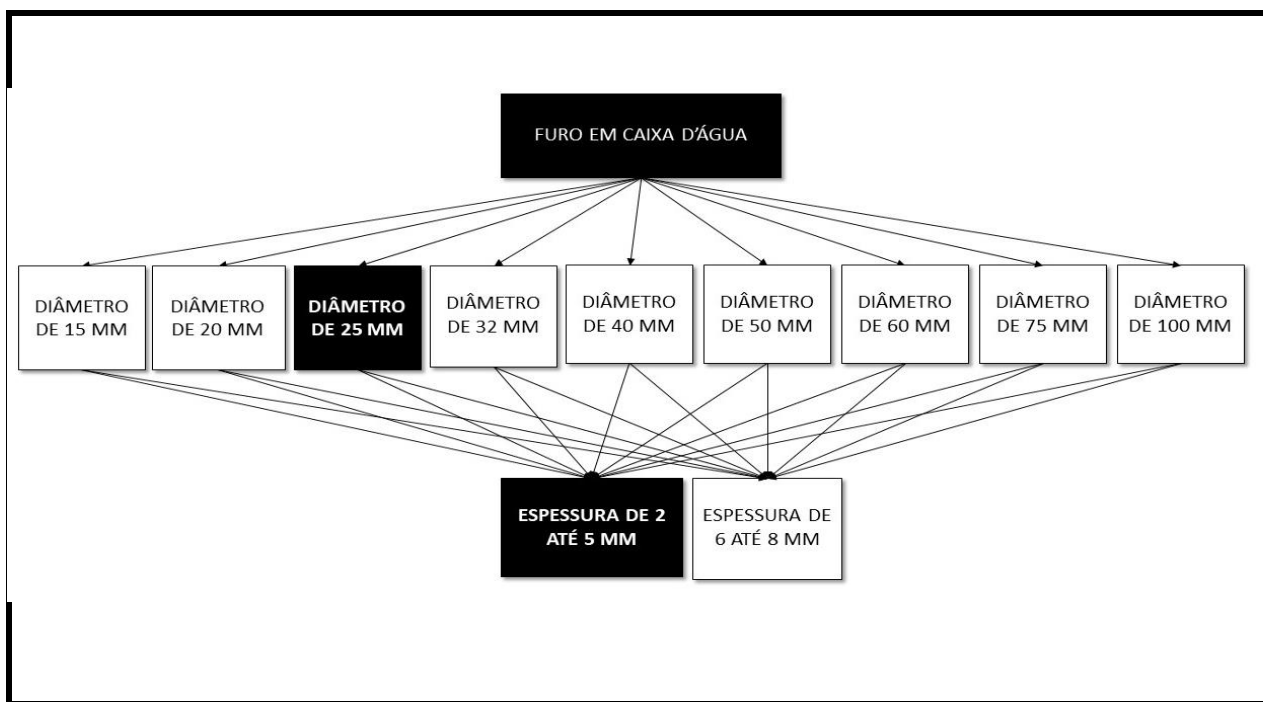
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.005/01	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102591		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08570000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08570000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial que executa o furo na caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na execução do furo na caixa d'água.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de furo(s) na(s) caixa(s) d'água com espessura de 2 até 5 mm e diâmetro de 25 mm, conforme o projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam posicionamento da caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do furo na caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Marcar os pontos da furação conforme recomendação do projeto ou do fornecedor de caixa d'água;
- Furar caixa d'água com serra copo compatível com o diâmetro do adaptador flange que será instalado posteriormente.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

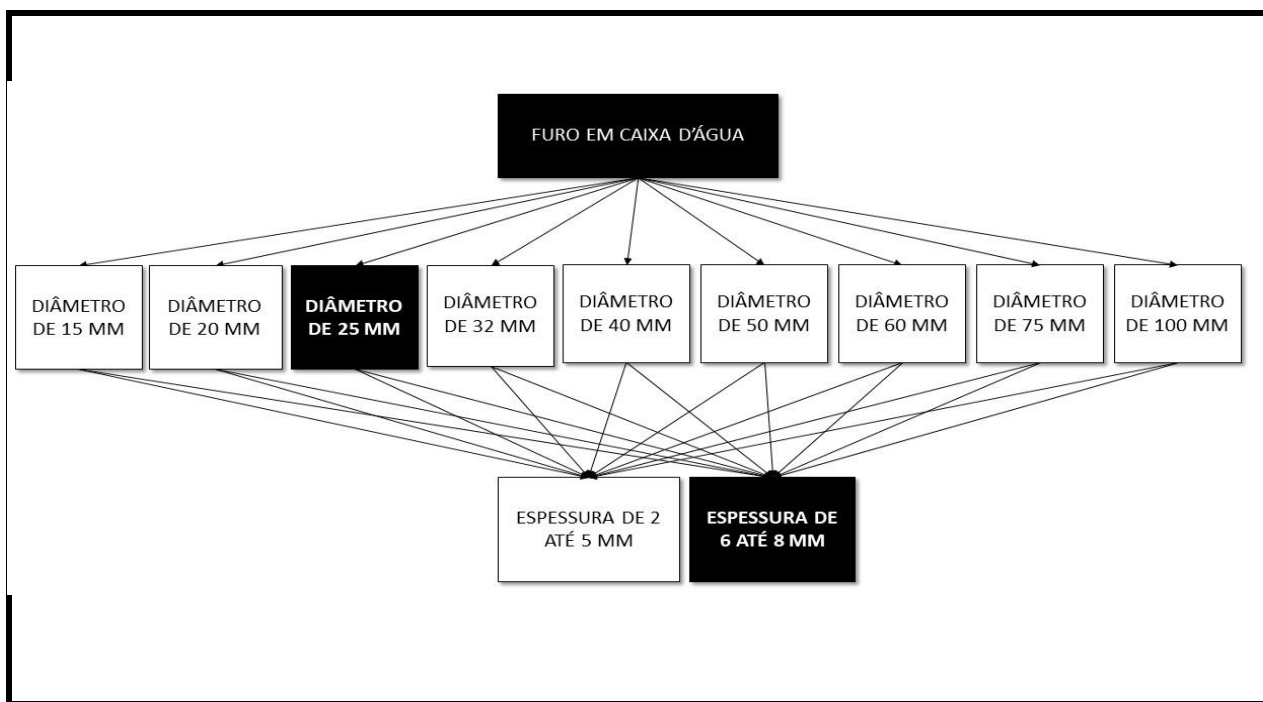
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.006/01	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 6 ATÉ 8 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102592		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11690000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11690000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial que executa o furo na caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na execução do furo na caixa d'água.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de furo(s) na(s) caixa(s) d'água com espessura de 6 até 8 mm e diâmetro de 25 mm, conforme o projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam posicionamento da caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do furo na caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Marcar os pontos da furação conforme recomendação do projeto ou do fornecedor de caixa d'água;
- Furar caixa d'água com serra copo compatível com o diâmetro do adaptador flange que será instalado posteriormente.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

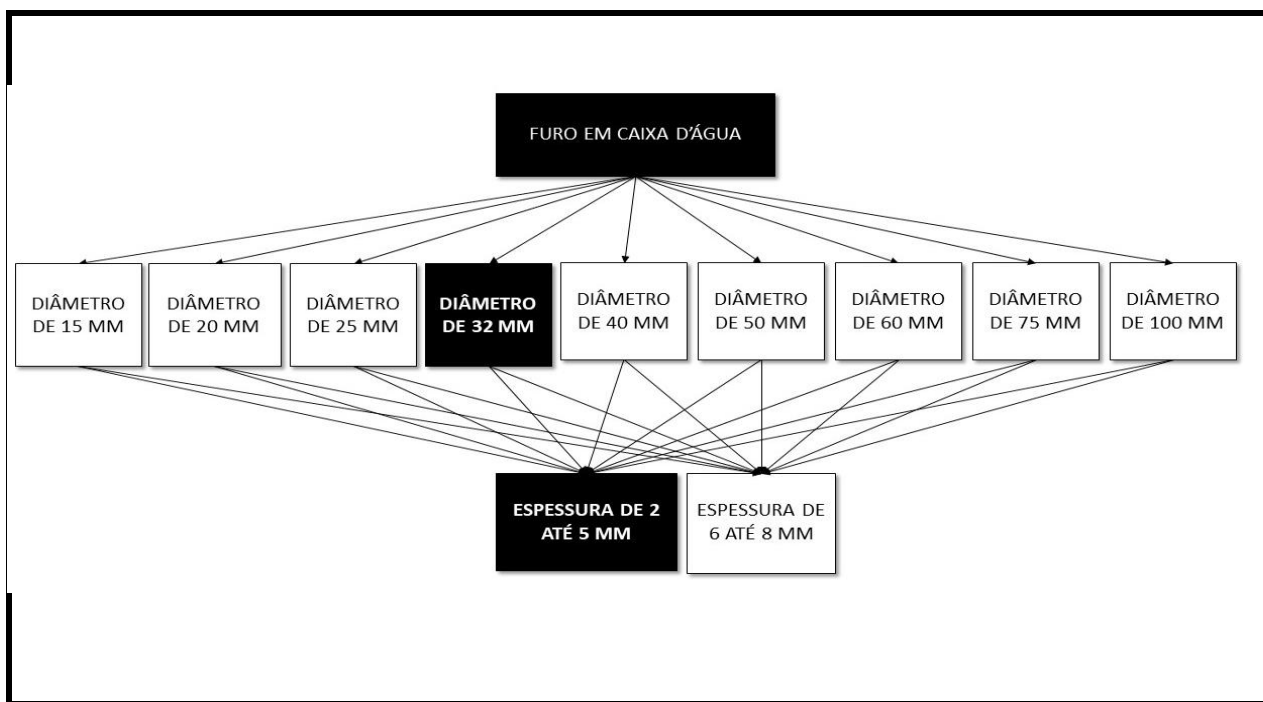
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'ÁGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.007/01	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102593		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09670000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09670000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial que executa o furo na caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na execução do furo na caixa d'água.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de furo(s) na(s) caixa(s) d'água com espessura de 2 até 5 mm e diâmetro de 32 mm, conforme o projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam posicionamento da caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do furo na caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Marcar os pontos da furação conforme recomendação do projeto ou do fornecedor de caixa d'água;
- Furar caixa d'água com serra copo compatível com o diâmetro do adaptador flange que será instalado posteriormente.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

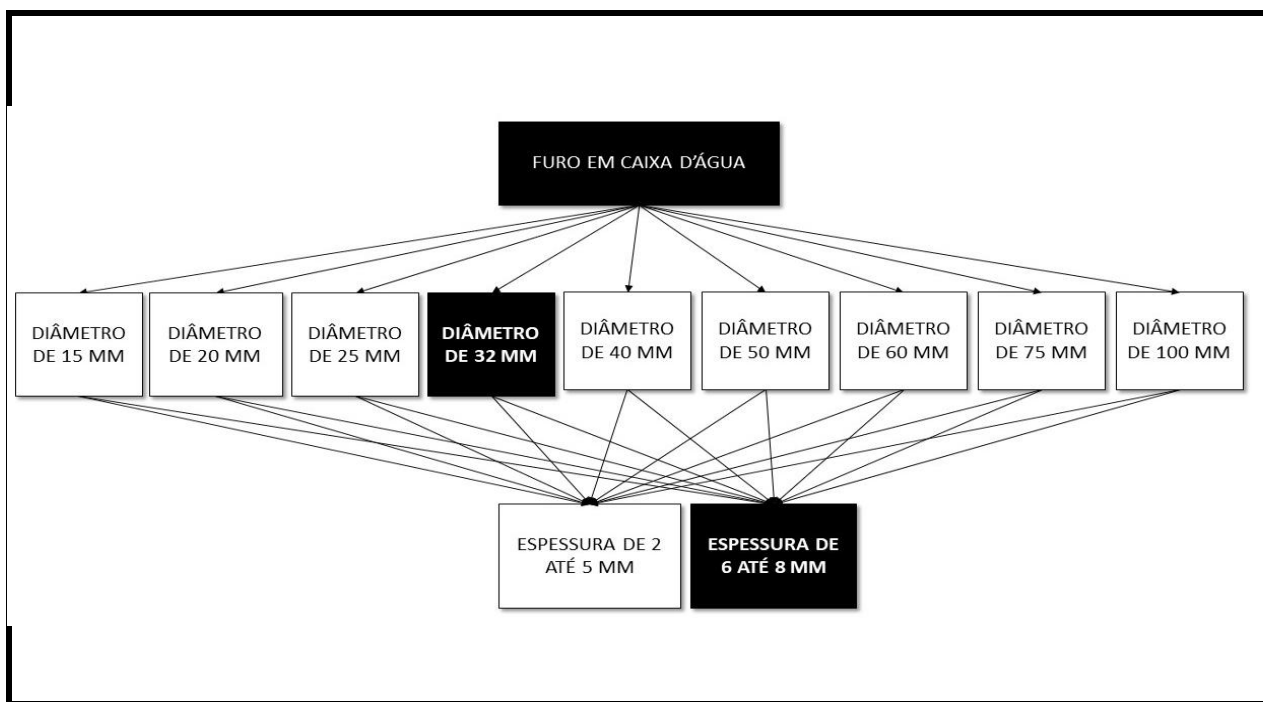
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.008/01	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 6 ATÉ 8 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102594		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12800000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12800000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial que executa o furo na caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na execução do furo na caixa d'água.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de furo(s) na(s) caixa(s) d'água com espessura de 6 até 8 mm e diâmetro de 32 mm, conforme o projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam posicionamento da caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do furo na caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Marcar os pontos da furação conforme recomendação do projeto ou do fornecedor de caixa d'água;
- Furar caixa d'água com serra copo compatível com o diâmetro do adaptador flange que será instalado posteriormente.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

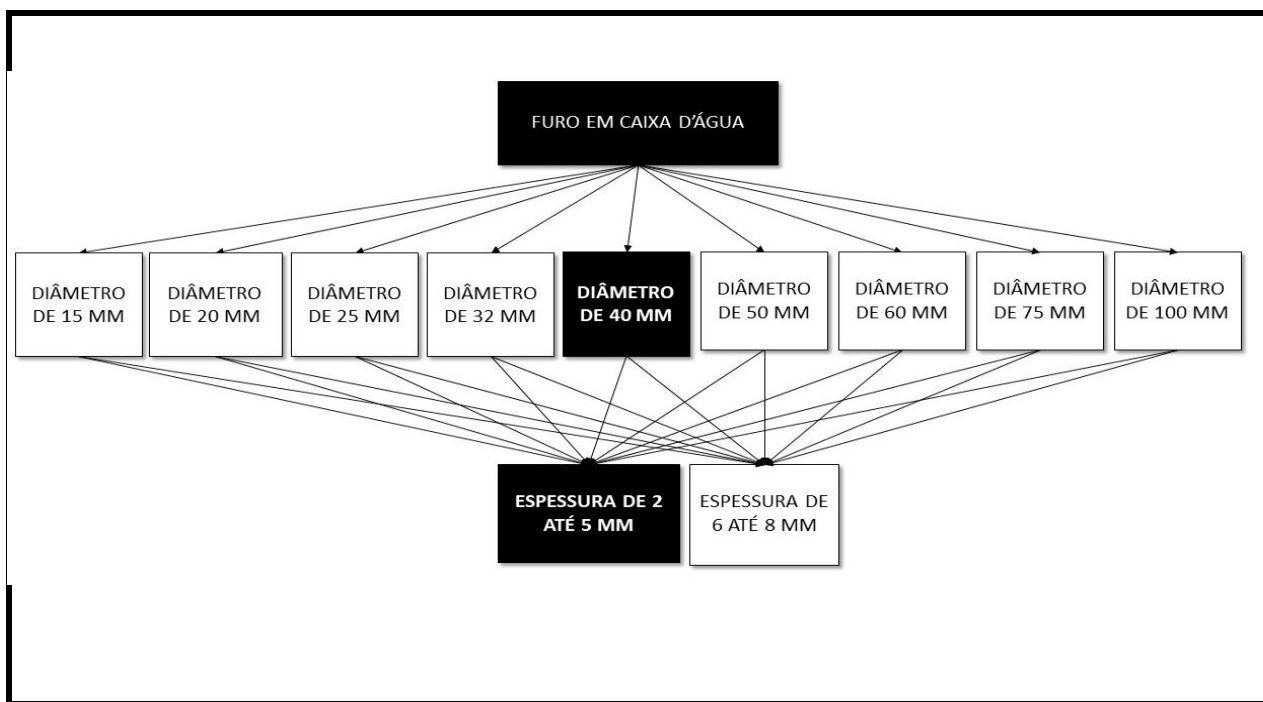
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'ÁGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.009/01	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 40 MM. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102595		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10930000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10930000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial que executa o furo na caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na execução do furo na caixa d'água.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de furo(s) na(s) caixa(s) d'água com espessura de 2 até 5 mm e diâmetro de 40 mm, conforme o projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam posicionamento da caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do furo na caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Marcar os pontos da furação conforme recomendação do projeto ou do fornecedor de caixa d'água;
- Furar caixa d'água com serra copo compatível com o diâmetro do adaptador flange que será instalado posteriormente.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

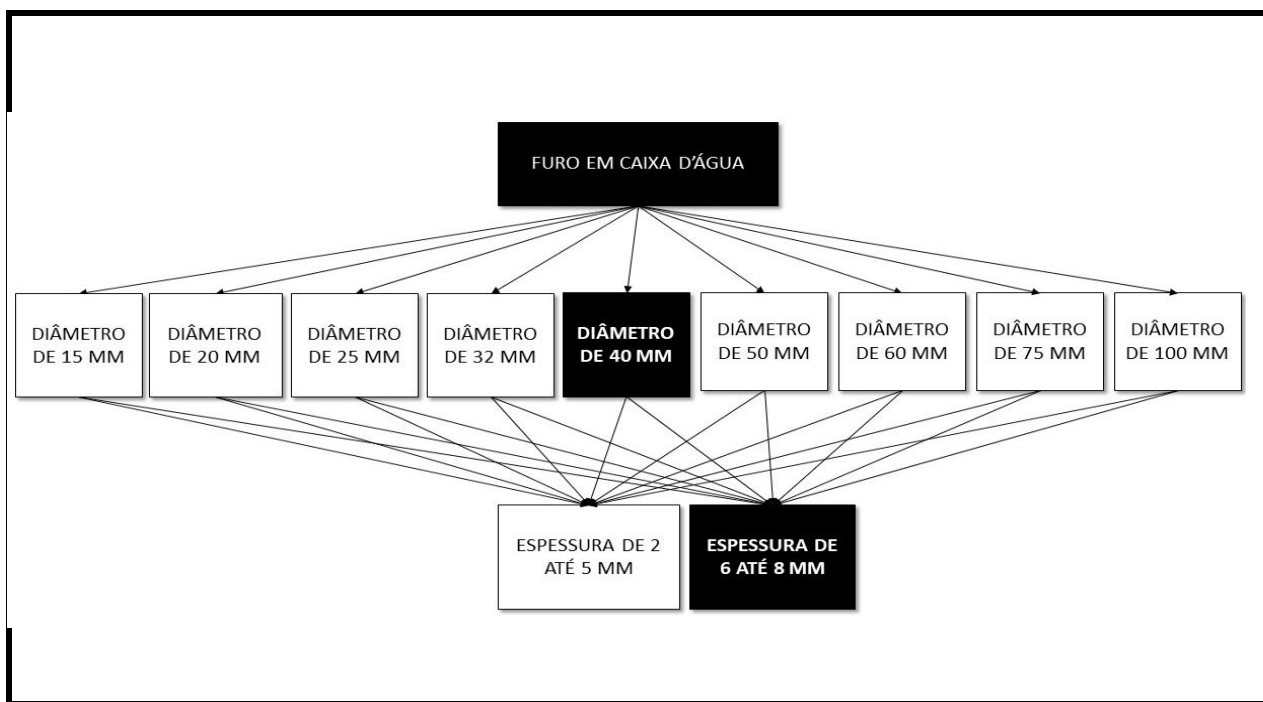
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.010/01	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 6 ATÉ 8 MM E DIÂMETRO DE 40 MM. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102596		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14060000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14060000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial que executa o furo na caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na execução do furo na caixa d'água.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de furo(s) na(s) caixa(s) d'água com espessura de 6 até 8 mm e diâmetro de 40 mm, conforme o projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam posicionamento da caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do furo na caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Marcar os pontos da furação conforme recomendação do projeto ou do fornecedor de caixa d'água;
- Furar caixa d'água com serra copo compatível com o diâmetro do adaptador flange que será instalado posteriormente.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

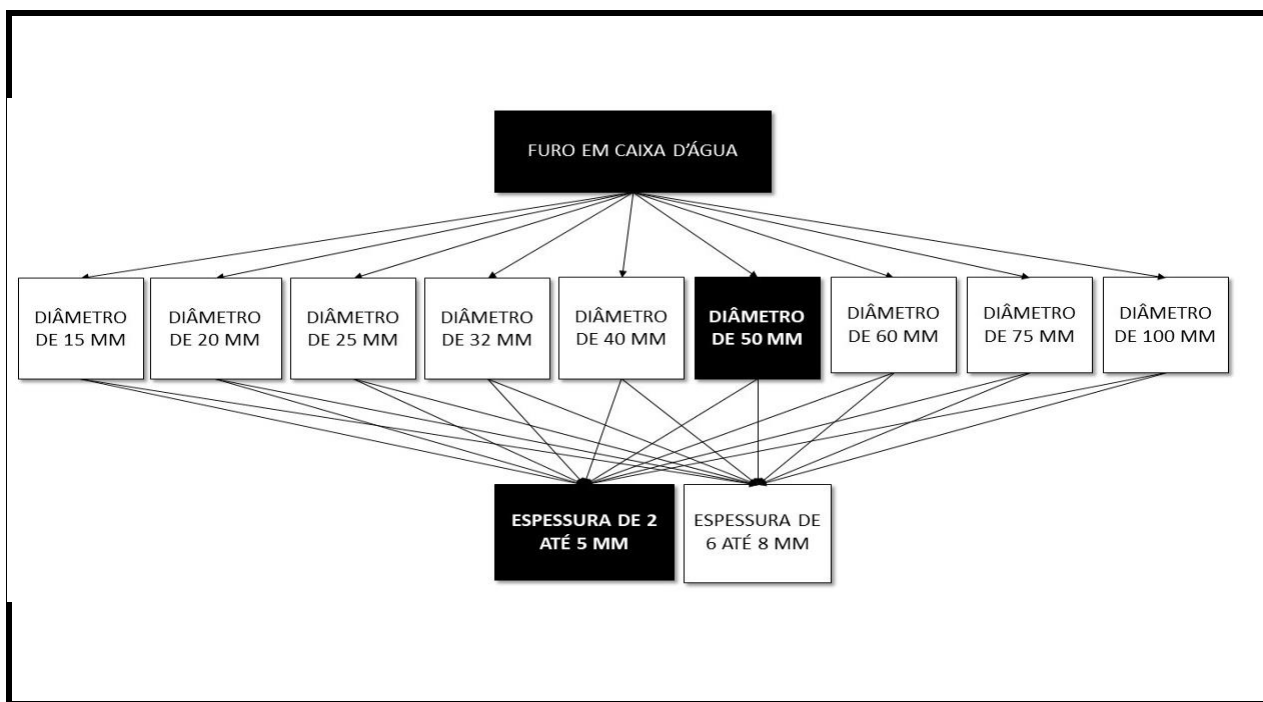
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.011/01	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 50 MM. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102597		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12510000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12510000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial que executa o furo na caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na execução do furo na caixa d'água.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de furo(s) na(s) caixa(s) d'água com espessura de 2 até 5 mm e diâmetro de 50 mm, conforme o projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam posicionamento da caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do furo na caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Marcar os pontos da furação conforme recomendação do projeto ou do fornecedor de caixa d'água;
- Furar caixa d'água com serra copo compatível com o diâmetro do adaptador flange que será instalado posteriormente.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

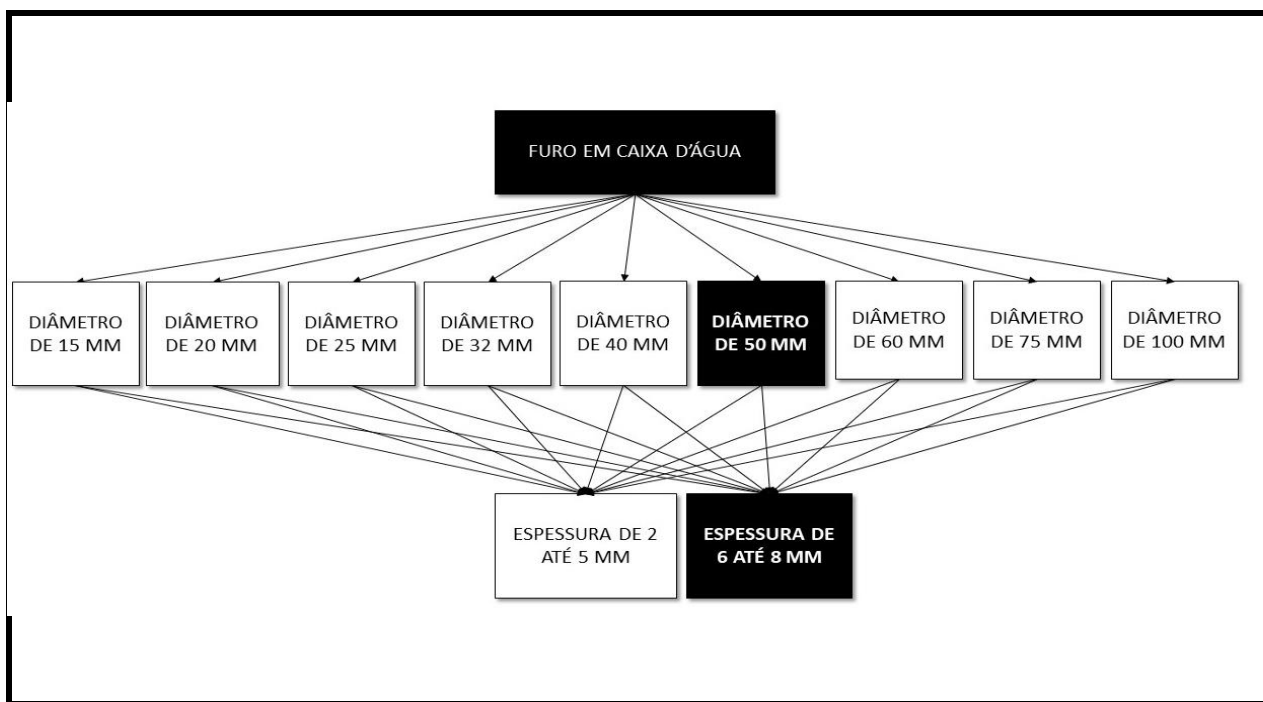
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.012/01	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 6 ATÉ 8 MM E DIÂMETRO DE 50 MM. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102598		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15630000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15630000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial que executa o furo na caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na execução do furo na caixa d'água.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de furo(s) na(s) caixa(s) d'água com espessura de 6 até 8 mm e diâmetro de 50 mm, conforme o projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam posicionamento da caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do furo na caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Marcar os pontos da furação conforme recomendação do projeto ou do fornecedor de caixa d'água;
- Furar caixa d'água com serra copo compatível com o diâmetro do adaptador flange que será instalado posteriormente.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

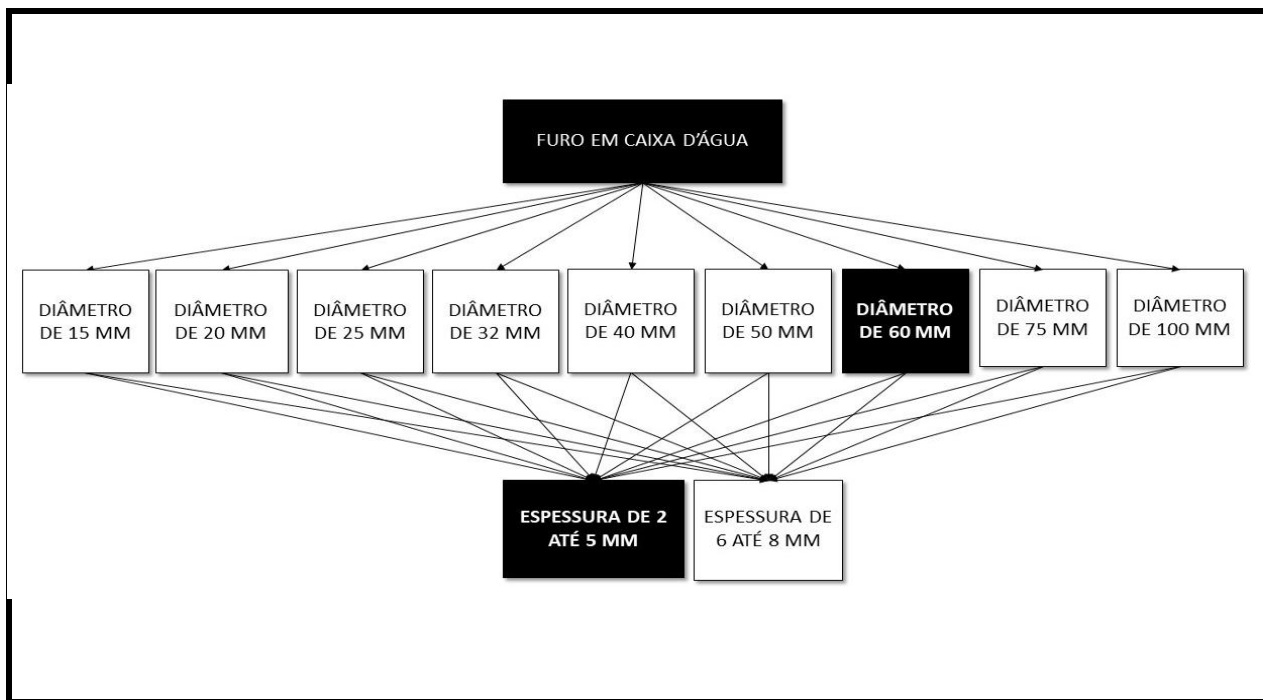
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.013/01	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 60 MM. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102599		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14080000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14080000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial que executa o furo na caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na execução do furo na caixa d'água.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de furo(s) na(s) caixa(s) d'água com espessura de 2 até 5 mm e diâmetro de 60 mm, conforme o projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam posicionamento da caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do furo na caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Marcar os pontos da furação conforme recomendação do projeto ou do fornecedor de caixa d'água;
- Furar caixa d'água com serra copo compatível com o diâmetro do adaptador flange que será instalado posteriormente.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

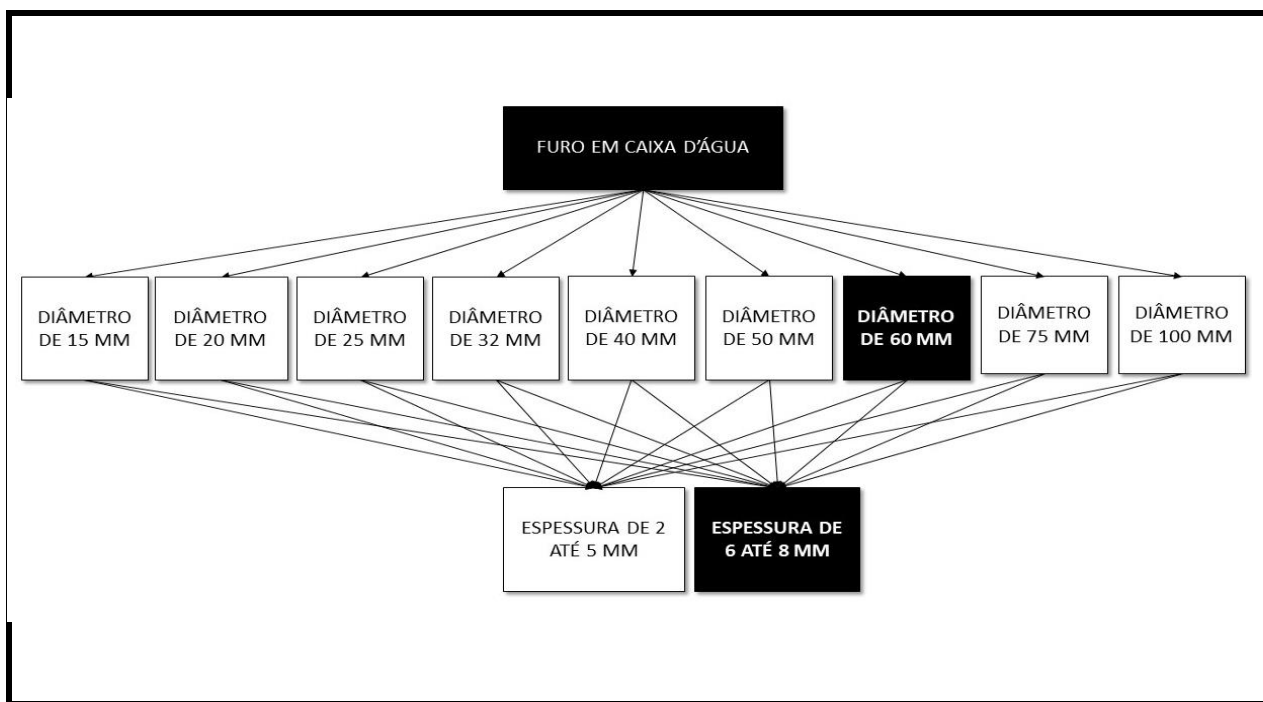
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.014/01	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 6 ATÉ 8 MM E DIÂMETRO DE 60 MM. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102600		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17210000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17210000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial que executa o furo na caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na execução do furo na caixa d'água.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de furo(s) na(s) caixa(s) d'água com espessura de 6 até 8 mm e diâmetro de 60 mm, conforme o projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam posicionamento da caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do furo na caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Marcar os pontos da furação conforme recomendação do projeto ou do fornecedor de caixa d'água;
- Furar caixa d'água com serra copo compatível com o diâmetro do adaptador flange que será instalado posteriormente.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

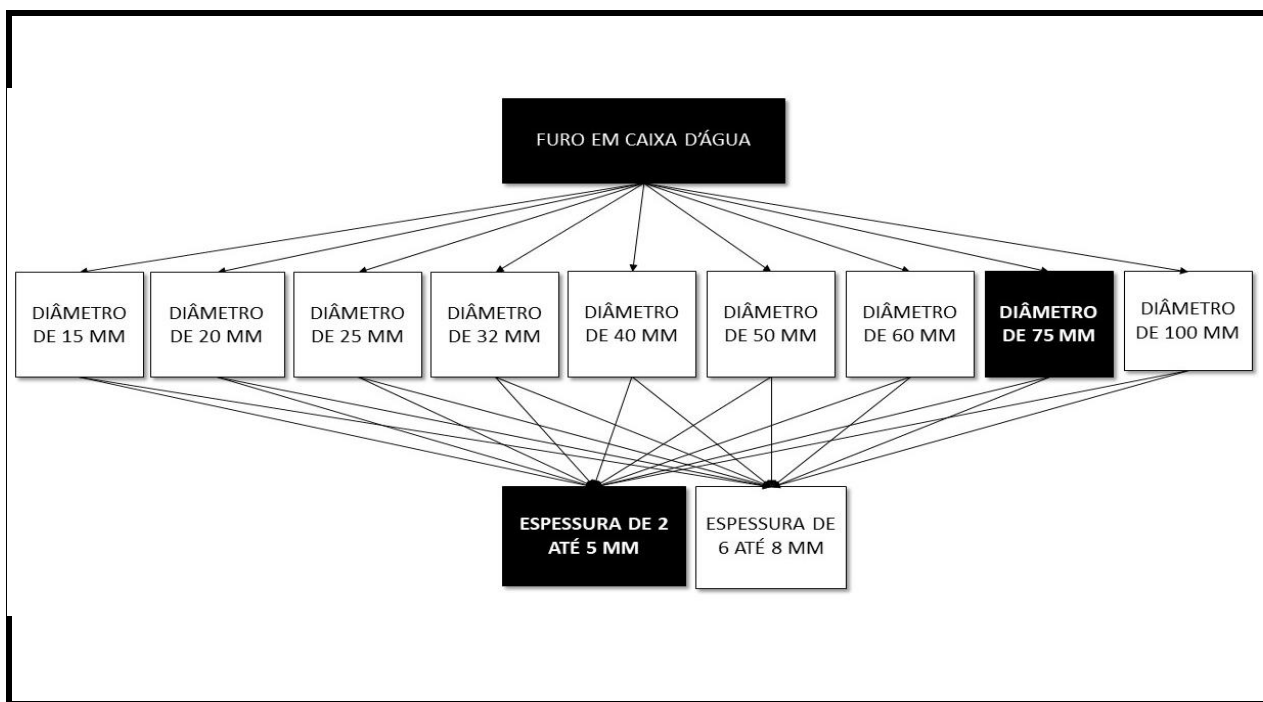
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.015/01	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 75 MM. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102601		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,16450000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,16450000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial que executa o furo na caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na execução do furo na caixa d'água.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de furo(s) na(s) caixa(s) d'água com espessura de 2 até 5 mm e diâmetro de 75 mm, conforme o projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam posicionamento da caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do furo na caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Marcar os pontos da furação conforme recomendação do projeto ou do fornecedor de caixa d'água;
- Furar caixa d'água com serra copo compatível com o diâmetro do adaptador flange que será instalado posteriormente.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

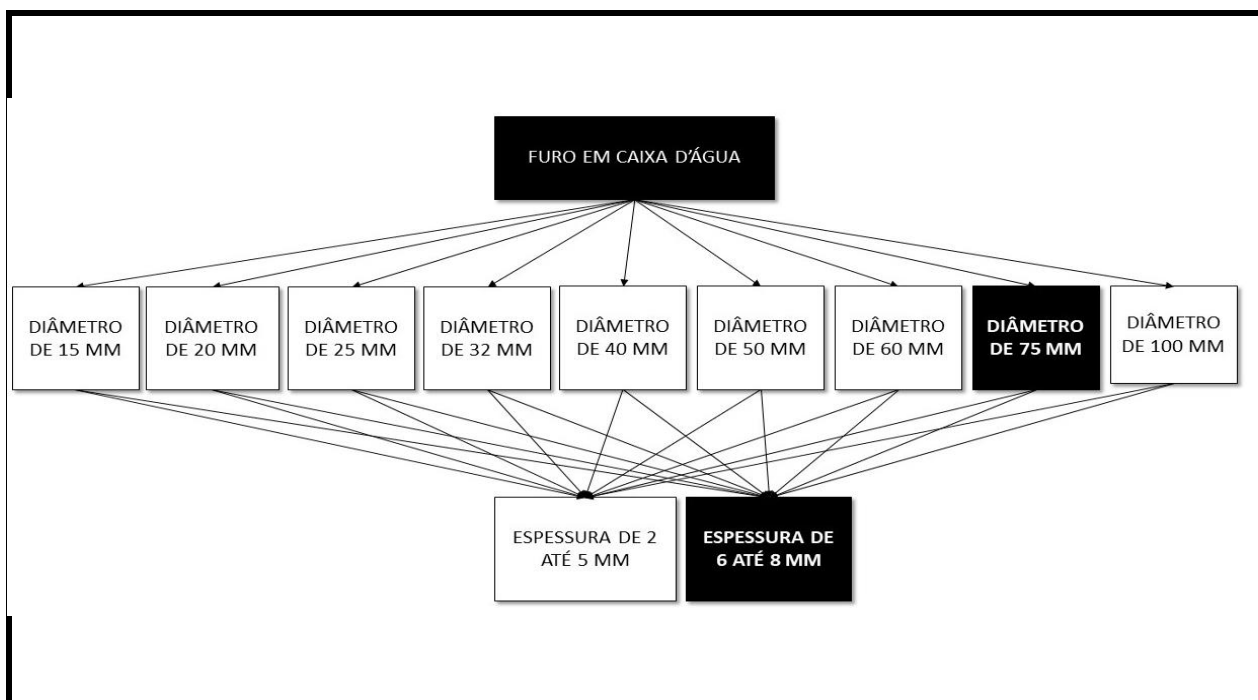
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.016/01	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 6 ATÉ 8 MM E DIÂMETRO DE 75 MM. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102602		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19570000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19570000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial que executa o furo na caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na execução do furo na caixa d'água.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de furo(s) na(s) caixa(s) d'água com espessura de 6 até 8 mm e diâmetro de 75 mm, conforme o projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam posicionamento da caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do furo na caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Marcar os pontos da furação conforme recomendação do projeto ou do fornecedor de caixa d'água;
- Furar caixa d'água com serra copo compatível com o diâmetro do adaptador flange que será instalado posteriormente.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

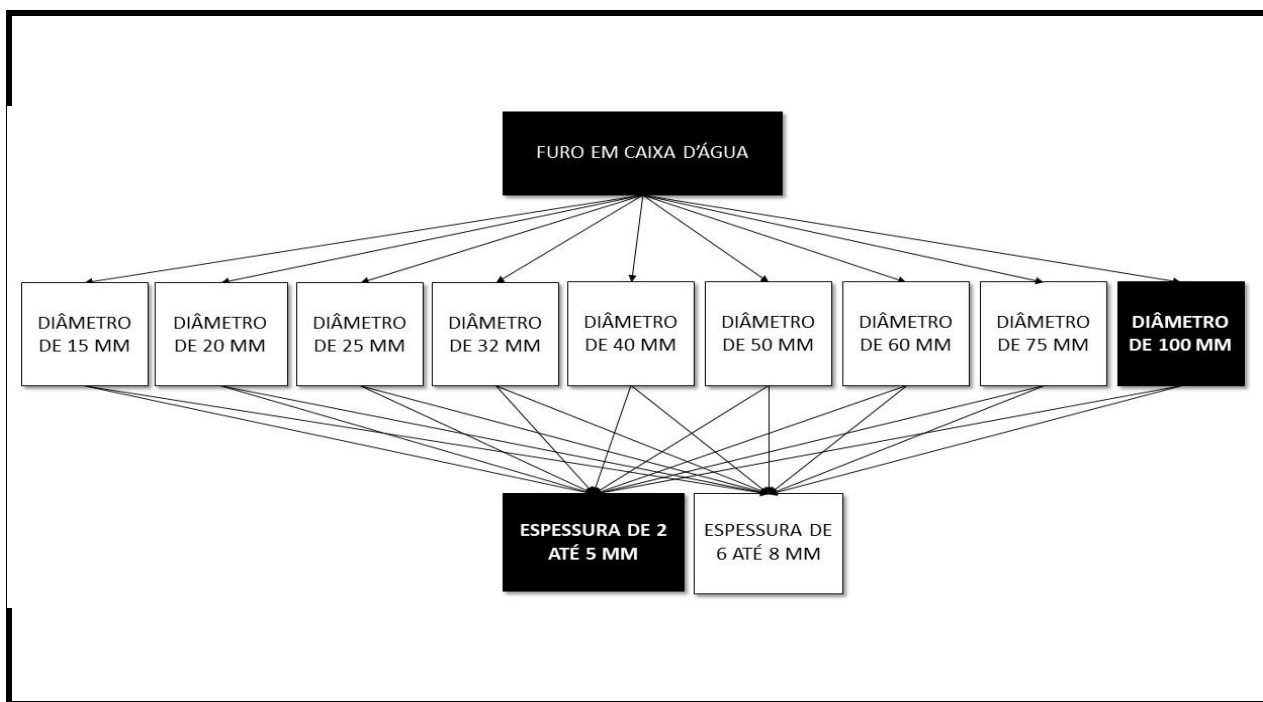
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'ÁGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.017/01	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 100 MM. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102603		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20390000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20390000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial que executa o furo na caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na execução do furo na caixa d'água.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de furo(s) na(s) caixa(s) d'água com espessura de 2 até 5 mm e diâmetro de 100 mm, conforme o projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam posicionamento da caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do furo na caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Marcar os pontos da furação conforme recomendação do projeto ou do fornecedor de caixa d'água;
- Furar caixa d'água com serra copo compatível com o diâmetro do adaptador flange que será instalado posteriormente.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

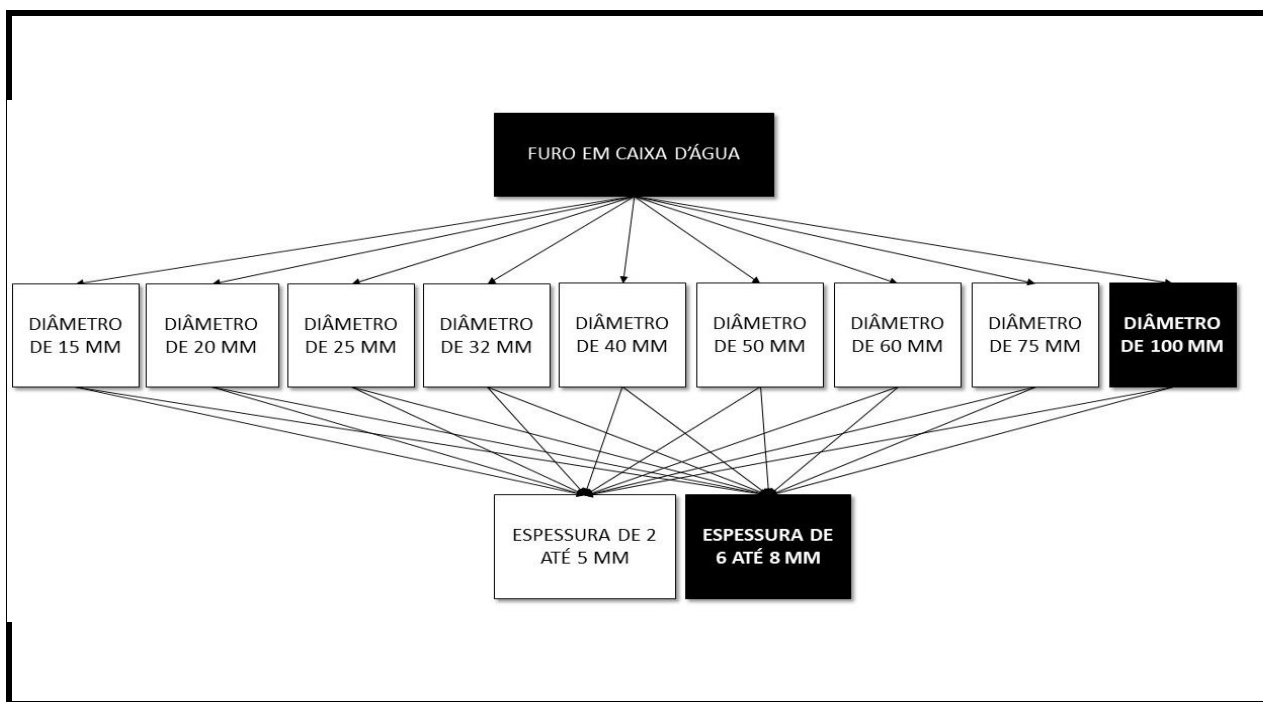
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.018/01	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 6 ATÉ 8 MM E DIÂMETRO DE 100 MM. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102604		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,23510000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,23510000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial que executa o furo na caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na execução do furo na caixa d'água.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de furo(s) na(s) caixa(s) d'água com espessura de 6 até 8 mm e diâmetro de 100 mm, conforme o projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam posicionamento da caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do furo na caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Marcar os pontos da furação conforme recomendação do projeto ou do fornecedor de caixa d'água;
- Furar caixa d'água com serra copo compatível com o diâmetro do adaptador flange que será instalado posteriormente.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

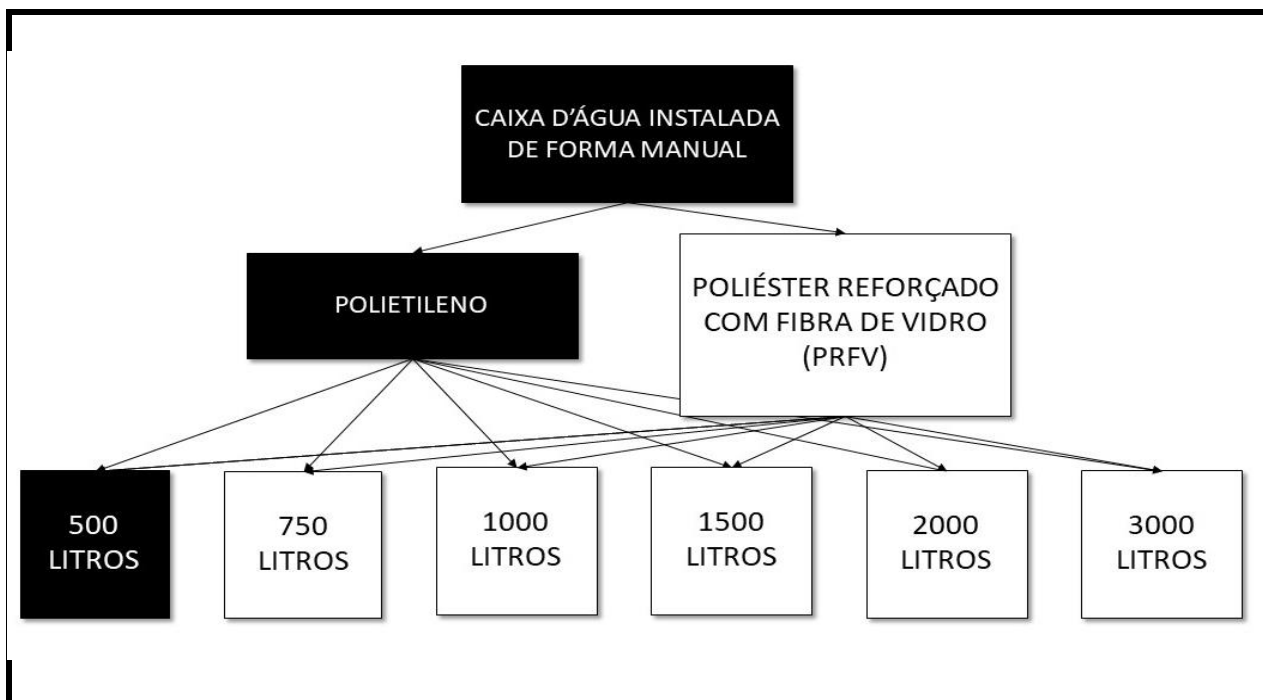
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.019/01	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102605		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
I	34637	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 500 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00000000
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10520000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10520000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação da caixa d'água;
- Caixa d'água em polietileno 500 litros.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de caixa(s) d'água em polietileno 500 litros, presente(s) no projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam furos na caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução da caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Instalar caixa d'água sobre base (rígida, plana, sem irregularidades e nivelada) predeterminada em projeto.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

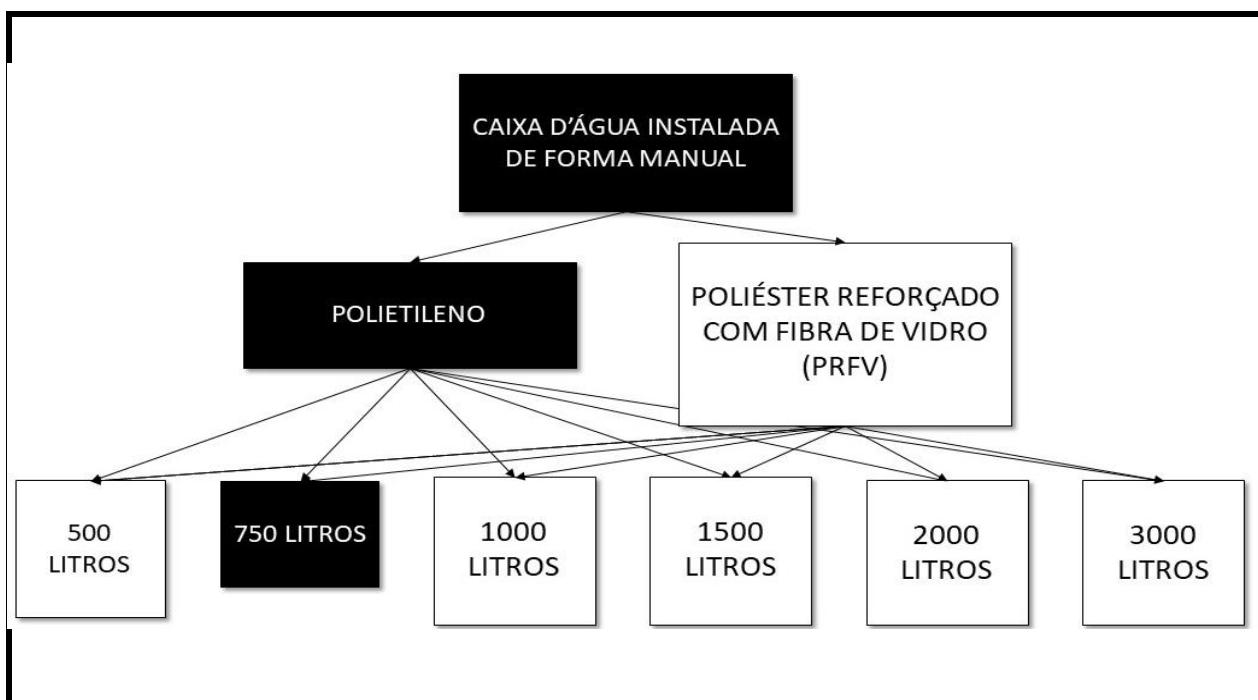
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.020/01	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 750 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102606		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
I	34638	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 750 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00000000
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12970000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12970000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação da caixa d'água;
- Caixa d'água em polietileno 750 litros.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de caixa(s) d'água em polietileno 750 litros, presente(s) no projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam furos na caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução da caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Instalar caixa d'água sobre base (rígida, plana, sem irregularidades e nivelada) determinada em projeto.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

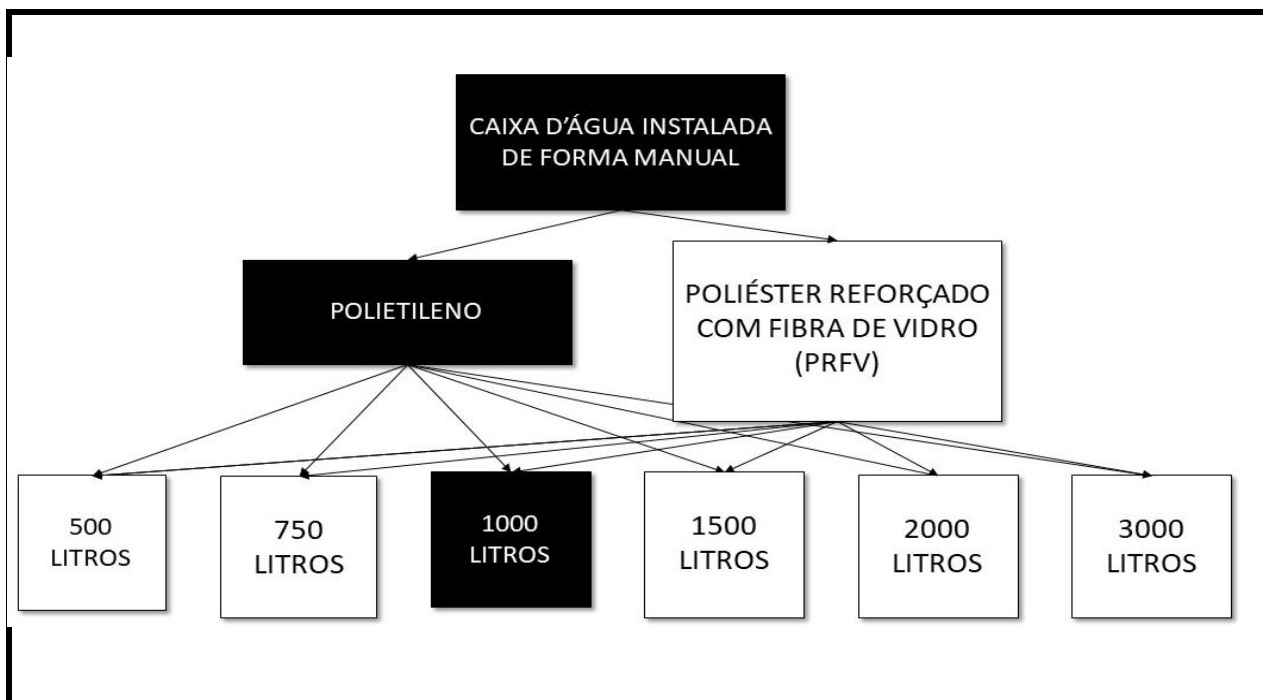
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.021/01	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102607		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
I	34636	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00000000
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15100000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15100000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação da caixa d'água;
- Caixa d'água em polietileno 1000 litros.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de caixa(s) d'água em polietileno 1000 litros, presente(s) no projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam furos na caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução da caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Instalar caixa d'água sobre base (rígida, plana, sem irregularidades e nivelada) predeterminada em projeto.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

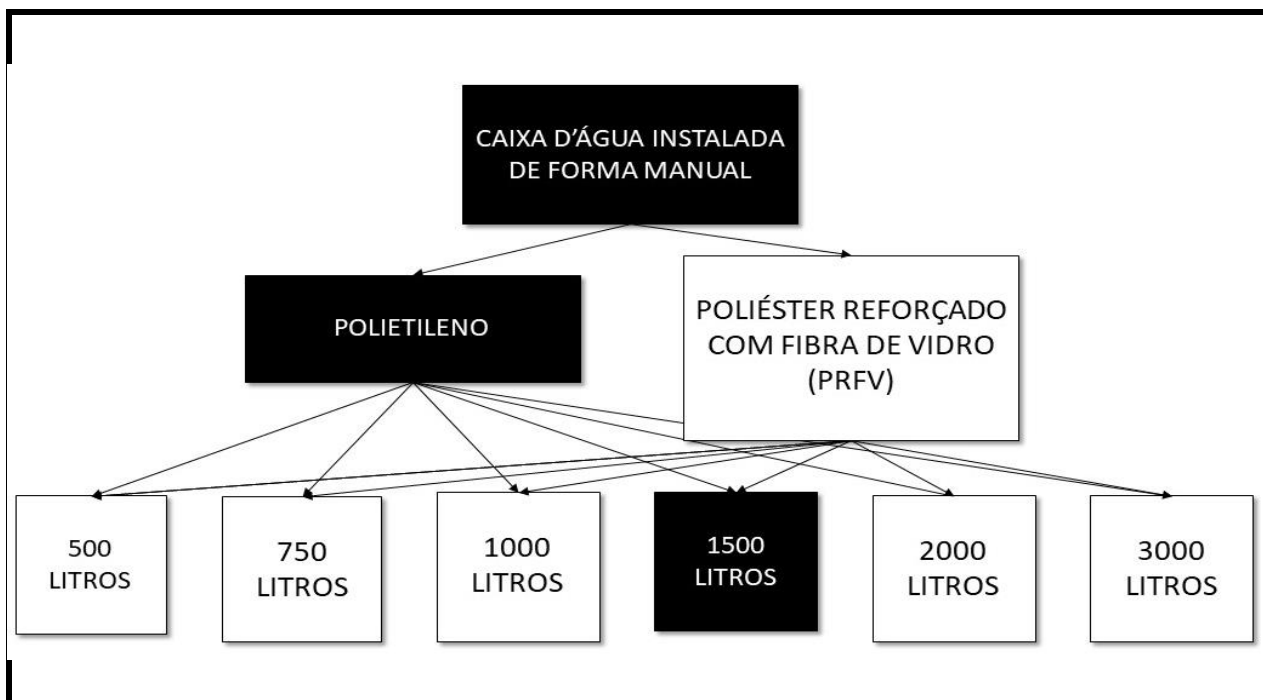
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.022/01	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102608		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
I	34639	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1500 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00000000
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20080000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20080000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação da caixa d'água;
- Caixa d'água em polietileno 1500 litros.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de caixa(s) d'água em polietileno 1500 litros, presente(s) no projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam furos na caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução da caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Instalar caixa d'água sobre base (rígida, plana, sem irregularidades e nivelada) predeterminada em projeto.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

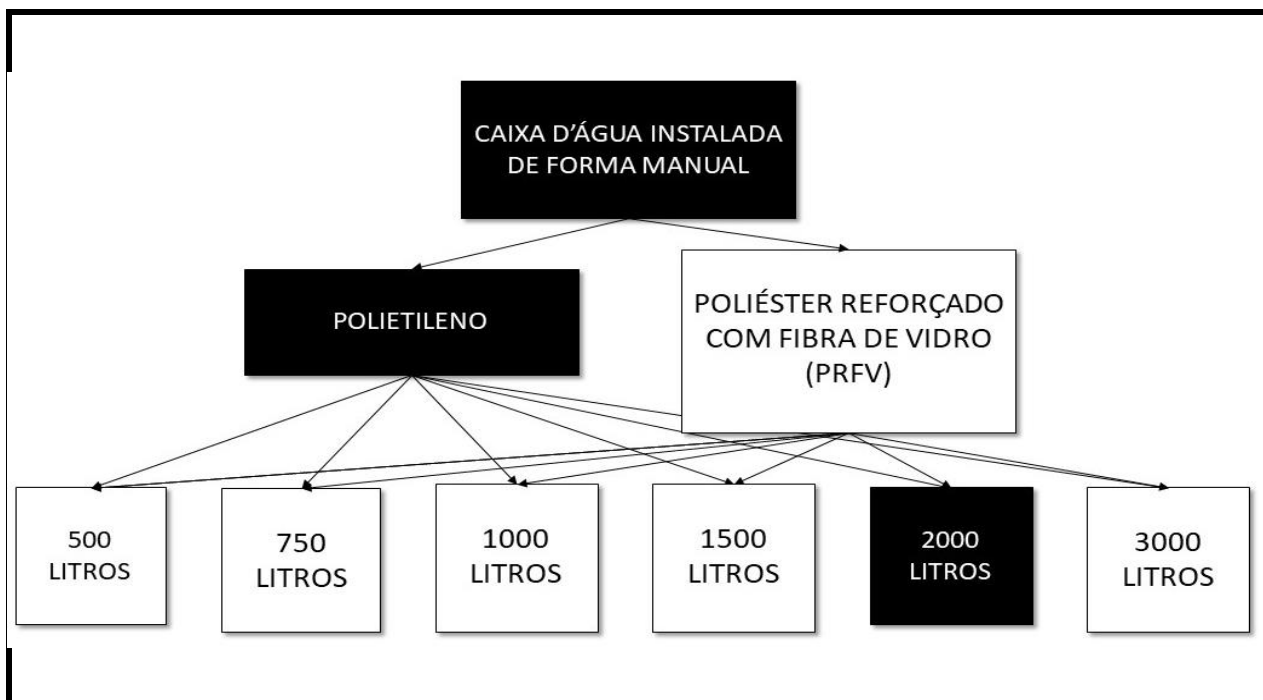
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.023/01	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102609		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
I	34640	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 2000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00000000
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,26860000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,26860000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação da caixa d'água;
- Caixa d'água em polietileno 2000 litros.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de caixa(s) d'água em polietileno 2000 litros, presente(s) no projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam furos na caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução da caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Instalar caixa d'água sobre base (rígida, plana, sem irregularidades e nivelada) predeterminada em projeto.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

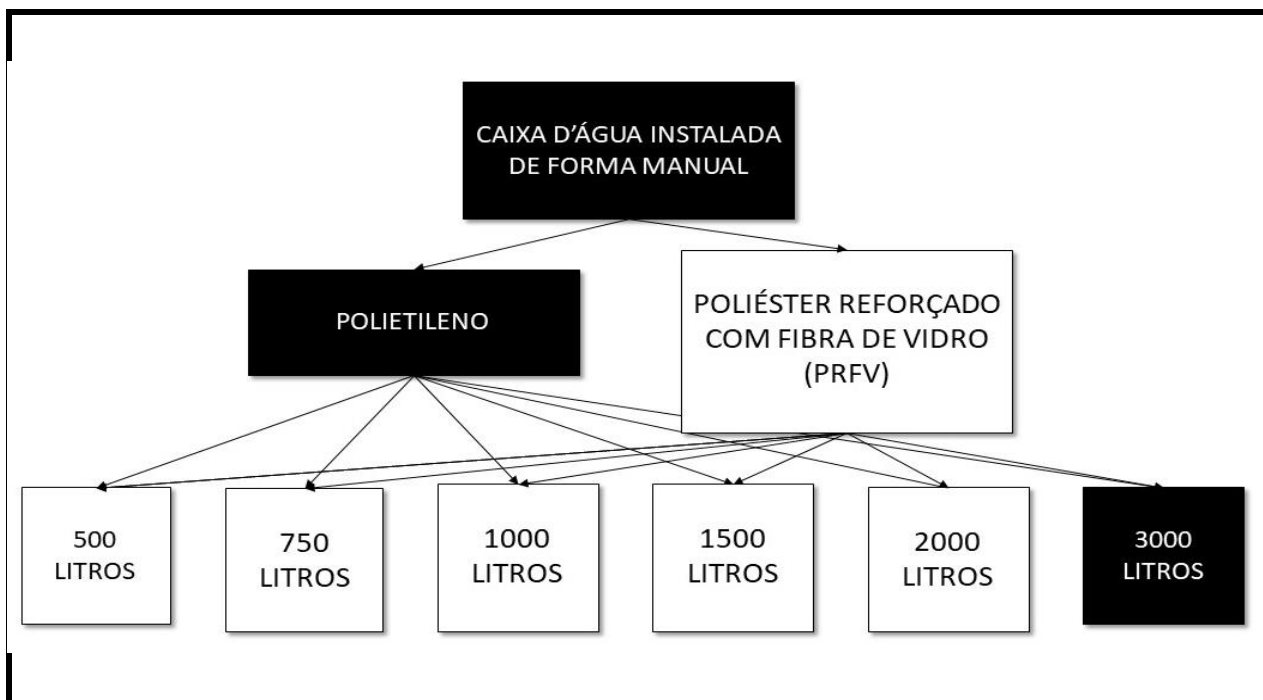
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.024/01	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102610		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
I	43977	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 3000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00000000
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,33700000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,33700000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação da caixa d'água;
- Caixa d'água em polietileno 3000 litros.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de caixa(s) d'água em polietileno 3000 litros, presente(s) no projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam furos na caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução da caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Instalar caixa d'água sobre base (rígida, plana, sem irregularidades e nivelada) predeterminada em projeto.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

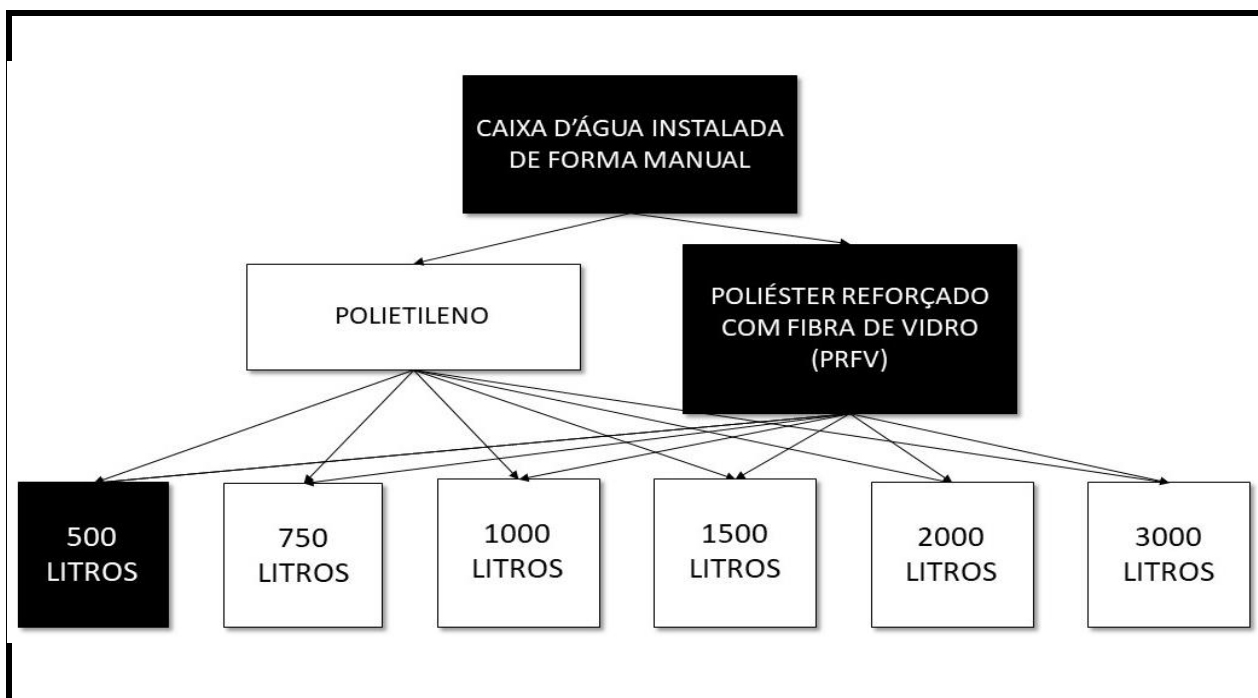
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.025/01	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102611		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
I	11871	CAIXA D'AGUA DE FIBRA DE VIDRO, PARA 500 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00000000
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11510000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11510000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação da caixa d'água;
- Caixa d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro 500 litros.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de caixa(s) d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro 500 litros, presente(s) no projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam furos na caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução da caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Instalar caixa d'água sobre base (rígida, plana, sem irregularidades e nivelada) predeterminada em projeto.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

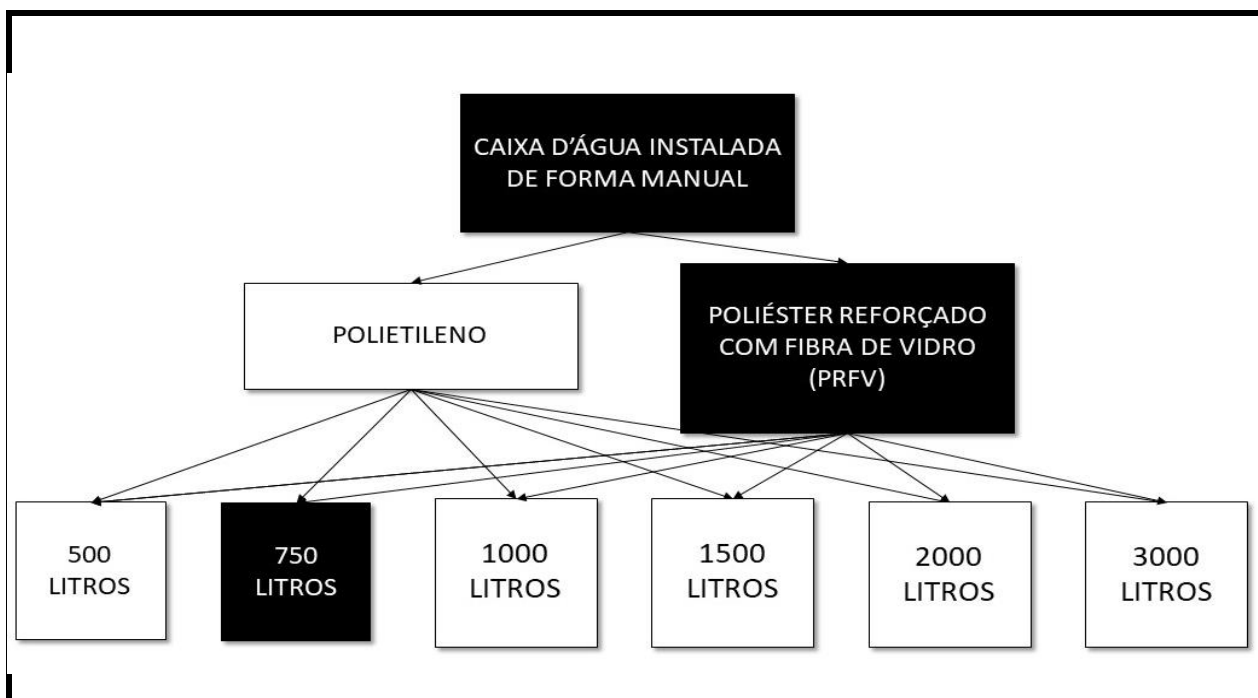
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.026/01	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 750 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102612		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
I	43979	CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO, PARA 750 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00000000
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12780000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12780000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação da caixa d'água;
- Caixa d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro 750 litros.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de caixa(s) d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro 750 litros, presente(s) no projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam furos na caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução da caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Instalarr caixa d'água sobre base (rígida, plana, sem irregularidades e nivelada) predeterminada em projeto.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

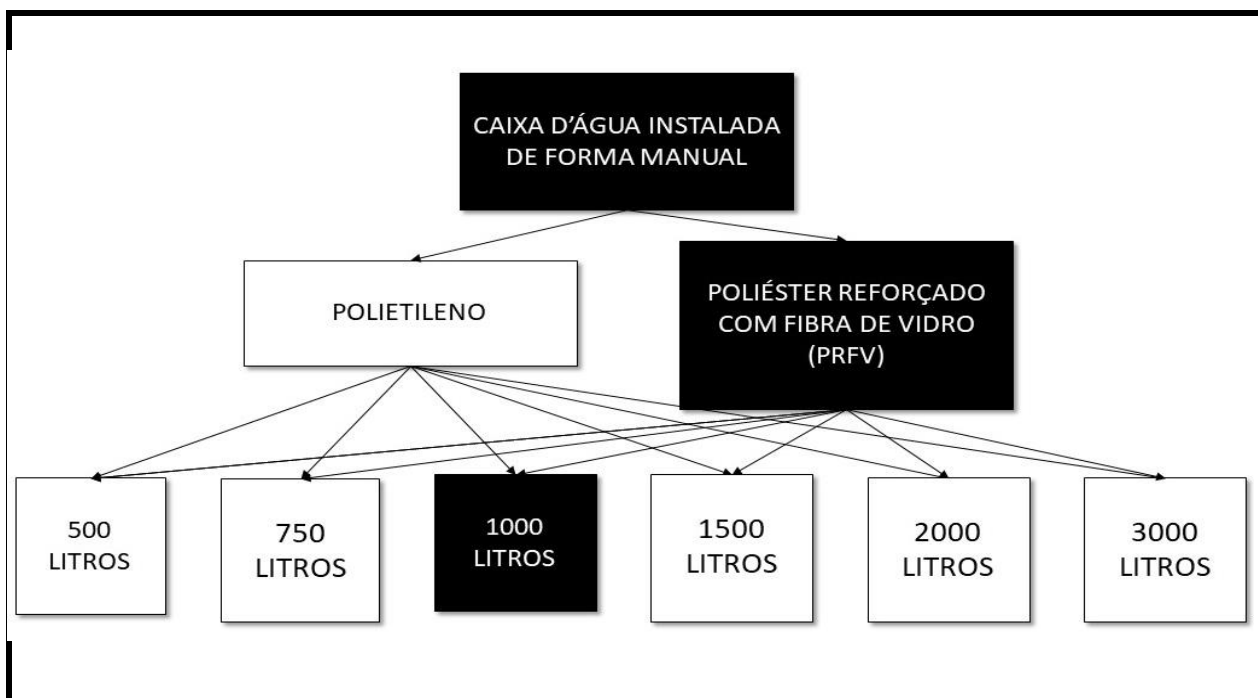
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.027/01	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102613		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
I	11868	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 1000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00000000
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15370000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15370000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação da caixa d'água;
- Caixa d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro 1000 litros.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de caixa(s) d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro 1000 litros, presente(s) no projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam furos na caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução da caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Instalar caixa d'água sobre base (rígida, plana, sem irregularidades e nivelada) predeterminada em projeto.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

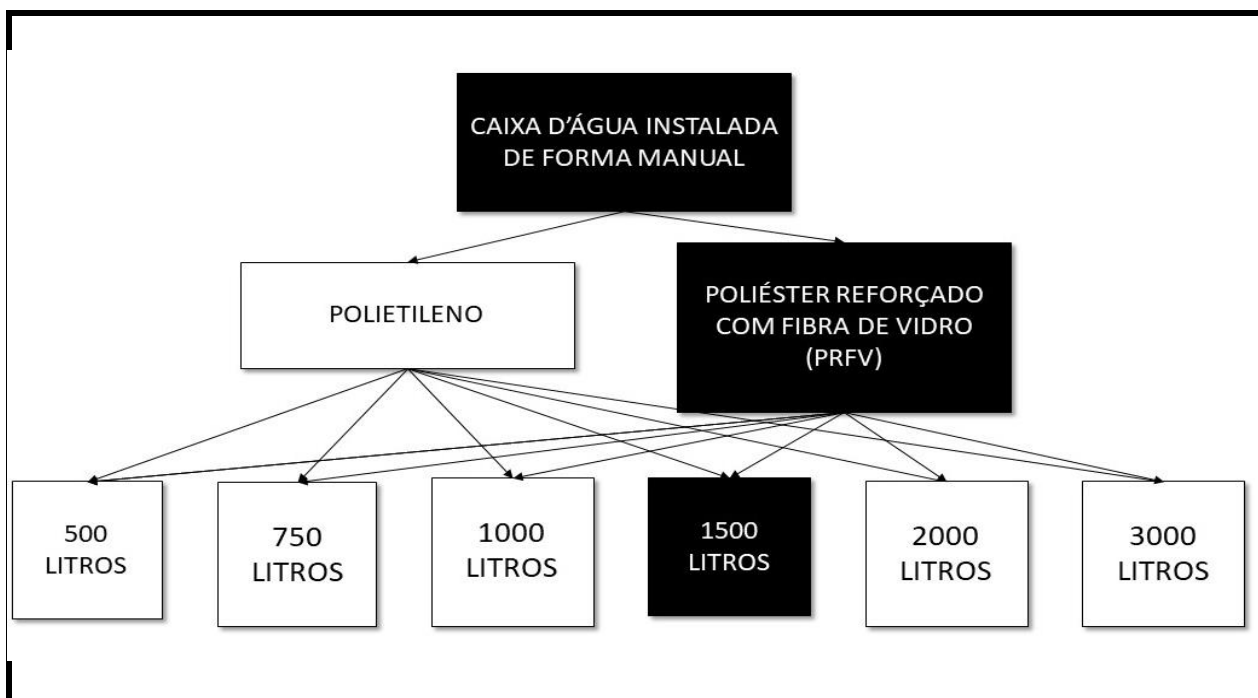
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.028/01	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 1500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102614		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
I	11869	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 1500 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00000000
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19750000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19750000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação da caixa d'água;
- Caixa d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro 1500 litros.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de caixa(s) d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro 1500 litros, presente(s) no projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam furos na caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução da caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Instalar caixa d'água sobre base (rígida, plana, sem irregularidades e nivelada) predeterminada em projeto.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

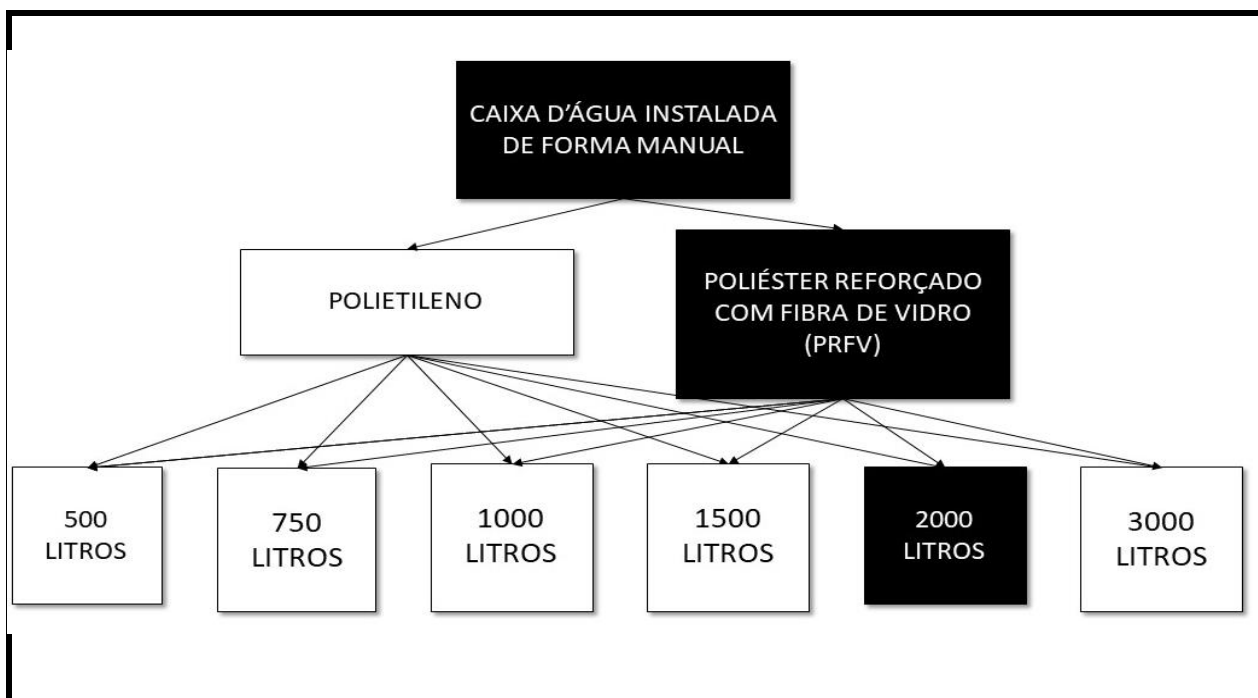
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.029/01	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102615		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
I	37104	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 2000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00000000
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24730000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24730000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação da caixa d'água;
- Caixa d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro 2000 litros.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de caixa(s) d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro 2000 litros, presente(s) no projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam furos na caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução da caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Instalar caixa d'água sobre base (rígida, plana, sem irregularidades e nivelada) predeterminada em projeto.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

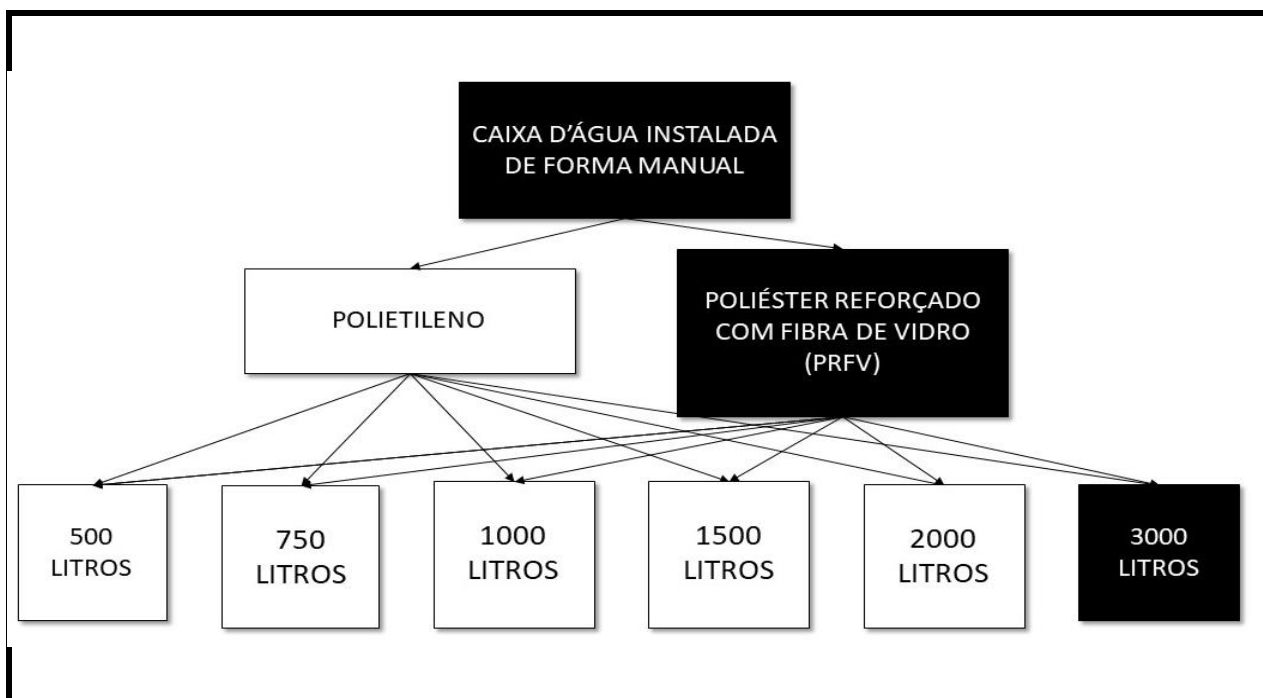
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.030/01	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102616		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
I	43978	CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO, PARA 3000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00000000
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,32500000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,32500000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação da caixa d'água;
- Caixa d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro 3000 litros.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de caixa(s) d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro 3000 litros, presente(s) no projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam furos na caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução da caixa d'água.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Instalar caixa d'água sobre base (rígida, plana, sem irregularidades e nivelada) predeterminada em projeto.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

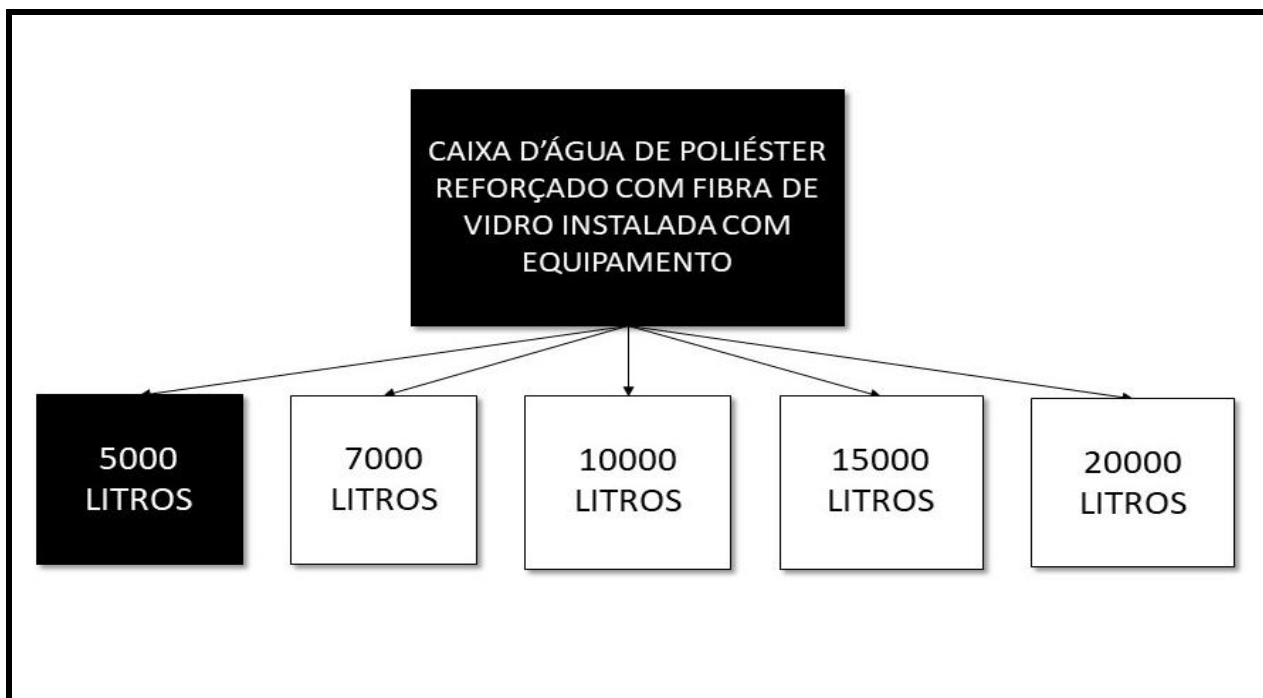
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.031/01	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102617		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
I	37105	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 5000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00000000
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,48210000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,48210000
C	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,26340000
C	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	2,36110000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação da caixa d'água;
- Caixa d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro 5000 litros;
- Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica de 40 metros, capacidade máxima 60 T, potência 260 KW: utilizado para içar a caixa d'água.

3. EQUIPAMENTO

- Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica de 40 metros, capacidade máxima 60 T, potência 260 KW.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de caixa(s) d'água em PRFV de 5000 litros, presente(s) no projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam furos na caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução da caixa d'água;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: o CHP considera os tempos de carregamento, transporte e descarregamento da caixa d'água e o CHI considera os tempos de ociosidades.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Prender caixa d'água na lança do guindaste;
- Içar e posicionar caixa d'água sobre base pronta (rígida, plana, sem irregularidades e nivelada) predeterminada em projeto;
- Por fim, soltar caixa d'água da lança do guindaste.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'ÁGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.031/02	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 7000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN
Código SIPC		
102618		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
I	43980	CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO, PARA 7000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00000000
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,48210000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,48210000
C	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,26340000
C	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	2,36110000

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

instalação da caixa d'água;

- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação da caixa d'água;
- Caixa d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro 7000 litros;
- Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica de 40 metros, capacidade máxima 60 T, potência 260 KW: utilizado para içar a caixa d'água.

3. EQUIPAMENTO

- Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica de 40 metros, capacidade máxima 60 T, potência 260 KW.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de caixa(s) d'água em PRFV de 7000 litros, presente(s) no projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam furos na caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução da caixa d'água;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: o CHP considera os tempos de carregamento, transporte e descarregamento da caixa d'água e o CHI considera os tempos de ociosidades.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Prender caixa d'água na lança do guindaste;
- Içar e posicionar caixa d'água sobre base pronta (rígida, plana, sem irregularidades e nivelada) predeterminada em projeto;
- Por fim, soltar caixa d'água da lança do guindaste.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

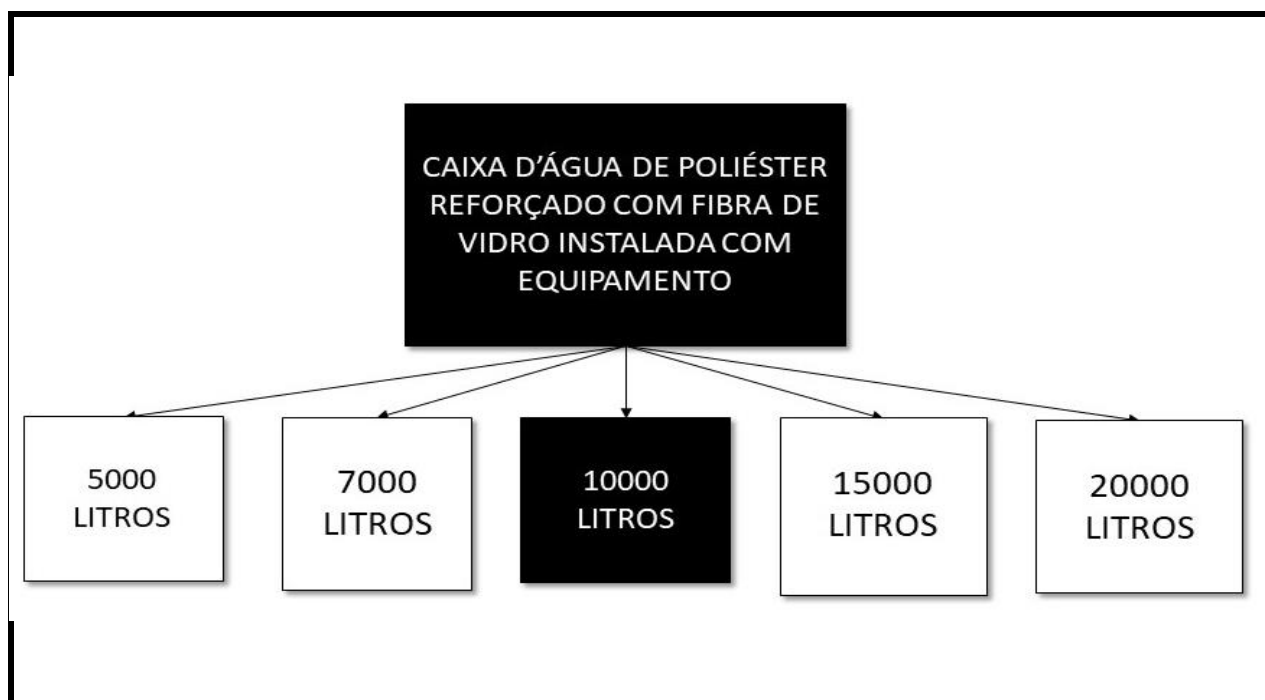
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.031/03	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102619		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
I	37106	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 10000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00000000
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,48210000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,48210000
C	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,26340000
C	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	2,36110000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação da caixa d'água;
- Caixa d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro 10000 litros;
- Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica de 40 metros, capacidade máxima 60 T, potência 260 KW: utilizado para içar a caixa d'água.

3. EQUIPAMENTO

- Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica de 40 metros, capacidade máxima 60 T, potência 260 KW.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de caixa(s) d'água em PRFV de 10000 litros, presente(s) no projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam furos na caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução da caixa d'água;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: o CHP considera os tempos de carregamento, transporte e descarregamento da caixa d'água e o CHI considera os tempos de ociosidades.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Prender caixa d'água na lança do guindaste;
- Içar e posicionar caixa d'água sobre base pronta (rígida, plana, sem irregularidades e nivelada) predeterminada em projeto;
- Por fim, soltar caixa d'água da lança do guindaste.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

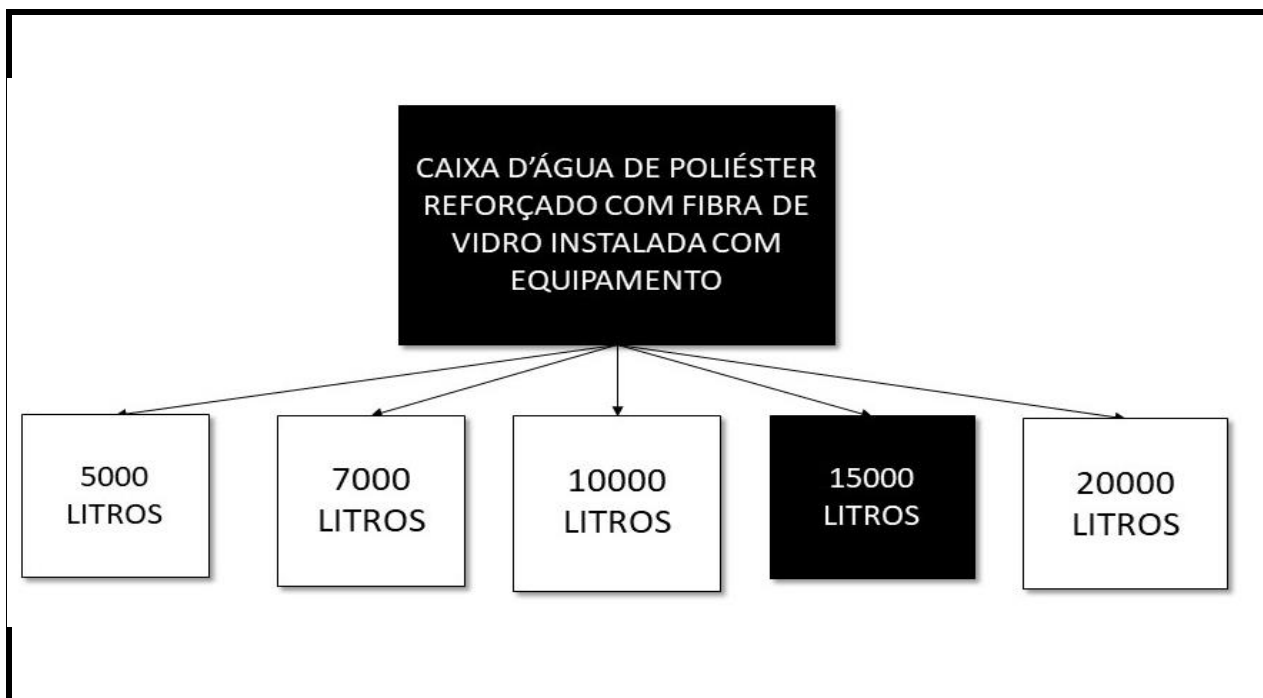
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.031/04	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 15000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102620		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
I	43981	CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO, PARA 15000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00000000
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,48210000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,48210000
C	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,26340000
C	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	2,36110000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação da caixa d'água;
- Caixa d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro 15000 litros;
- Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica de 40 metros, capacidade máxima 60 T, potência 260 KW: utilizado para içar a caixa d'água.

3. EQUIPAMENTO

- Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica de 40 metros, capacidade máxima 60 T, potência 260 KW.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de caixa(s) d'água em PRFV de 15000 litros, presente(s) no projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam furos na caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução da caixa d'água;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: o CHP considera os tempos de carregamento, transporte e descarregamento da caixa d'água e o CHI considera os tempos de ociosidades.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Prender caixa d'água na lança do guindaste;
- Içar e posicionar caixa d'água sobre base pronta (rígida, plana, sem irregularidades e nivelada) predeterminada em projeto;
- Por fim, soltar caixa d'água da lança do guindaste.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

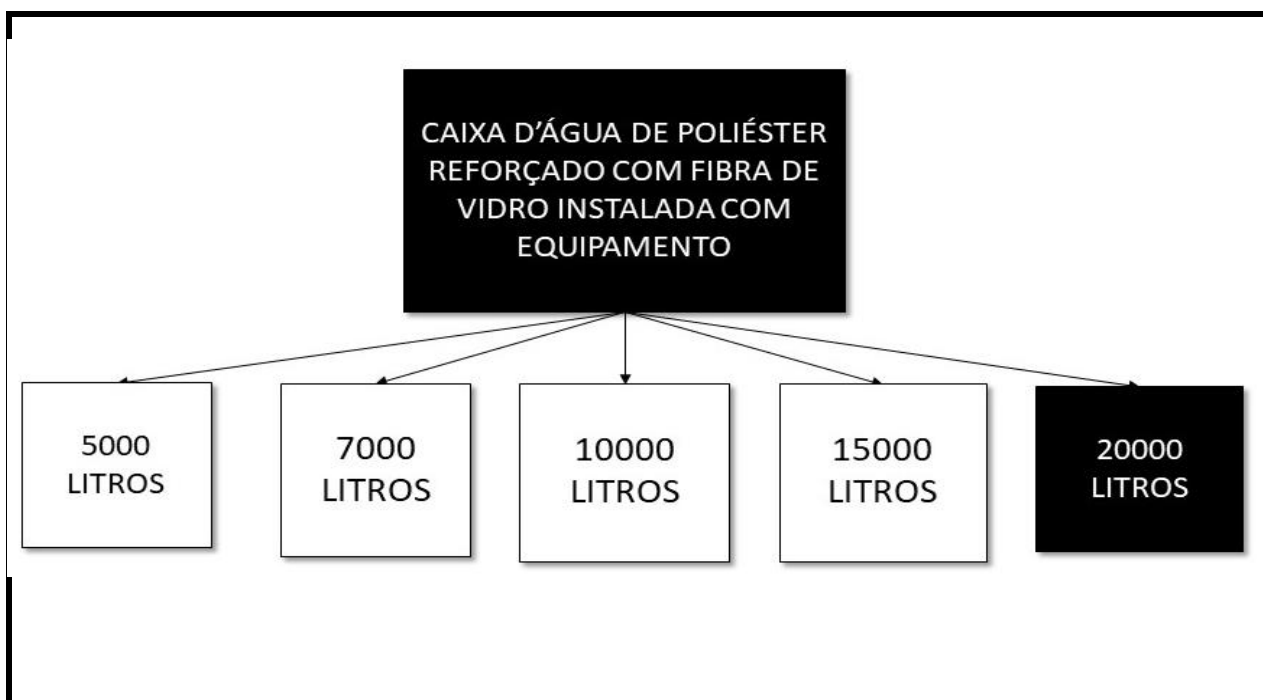
CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.031/05	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 20000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102621		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
I	43982	CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO, PARA 20000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00000000
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,48210000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,48210000
C	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,26340000
C	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	2,36110000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da caixa d'água;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação da caixa d'água;
- Caixa d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro 20000 litros;
- Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica de 40 metros, capacidade máxima 60 T, potência 260 KW: utilizado para içar a caixa d'água.

3. EQUIPAMENTO

- Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica de 40 metros, capacidade máxima 60 T, potência 260 KW.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de caixa(s) d'água em PRFV de 20000 litros, presente(s) no projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam furos na caixa d'água, flanges, boia, instalação de tubos e conexões. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução da caixa d'água;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: o CHP considera os tempos de carregamento, transporte e descarregamento da caixa d'água e o CHI considera os tempos de ociosidades.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Prender caixa d'água na lança do guindaste;
- Içar e posicionar caixa d'água sobre base pronta (rígida, plana, sem irregularidades e nivelada) predeterminada em projeto;
- Por fim, soltar caixa d'água da lança do guindaste.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

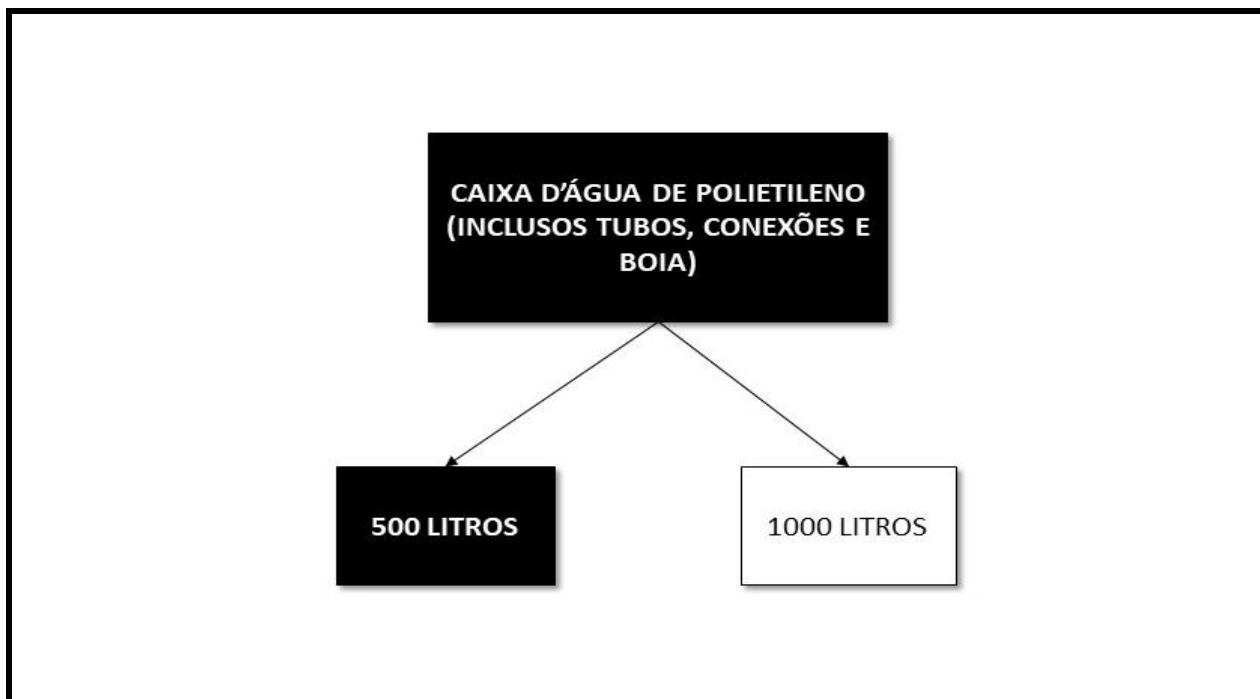
TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.032/01	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102622		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	102591	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	UN	3,00000000
C	102593	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	UN	1,00000000
C	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,00000000
C	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00000000
C	94796	TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	UN	1,00000000
C	94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	1,40000000
C	94649	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	0,85000000

C	94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00000000
C	94674	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00000000
C	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00000000
C	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00000000
C	94688	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00000000
C	94690	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00000000
C	102605	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00000000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Furo em caixa d'água com espessura de 2 até 5 mm e diâmetro de 25 mm;
- Furo em caixa d'água com espessura de 2 até 5 mm e diâmetro de 32 mm;
- Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, DN 25 mm x 3/4, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, DN 32 mm x 1, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Torneira de boia, roscável, 3/4", fornecida e instalada em reservação de água;
- Tubo, pvc, soldável, DN 25 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Tubo, pvc, soldável, DN 32 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Joelho 90 graus com bucha de latão, pvc, soldável, DN 25 mm, x 3/4" instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Joelho 90 graus, pvc, soldável, DN 32 mm instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Registro de esfera, pvc, soldável, DN 25 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Registro de esfera, pvc, soldável, DN 32 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Tê, pvc, soldável, DN 25 mm instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Tê, pvc, soldável, DN 32 mm instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Caixa d'água em polietileno, 500 litros - fornecimento e instalação.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de caixa(s) d'água de polietileno com 500 L inclusos tubos, conexões e boia, conforme o projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- A composição contempla a instalação da caixa d'água, execução dos furos, adaptadores flange, torneira boia, tubos PVC, joelhos 90°, registros e tês em PVC.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Marcar os pontos da furação e furar caixa d'água com serra copo;
- Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor e rosquear a boia no local final até a completa vedação;
- Encaixar adaptadores flange na caixa d'água;
- Cortar tubos PVC;
- Lixar e limpar com solução limpadora, as superfícies a serem soldadas;
- Para garantir melhor vedação, aplicar o adesivo conforme a recomendação do fornecedor e encaixar as peças;
- Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivo, pois este ataca o PVC. Não movimentar as conexões por aproximadamente 5 minutos;
- Encaixar e pressionar a tampa na caixa d'água;
- Posicionar caixa d'água sobre base (rígida, plana, sem irregularidades e nivelada) predeterminada em projeto.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para visualizar os itens da composição ver o desenho da caixa d'água no Anexo 1.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

CLASSE: INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS

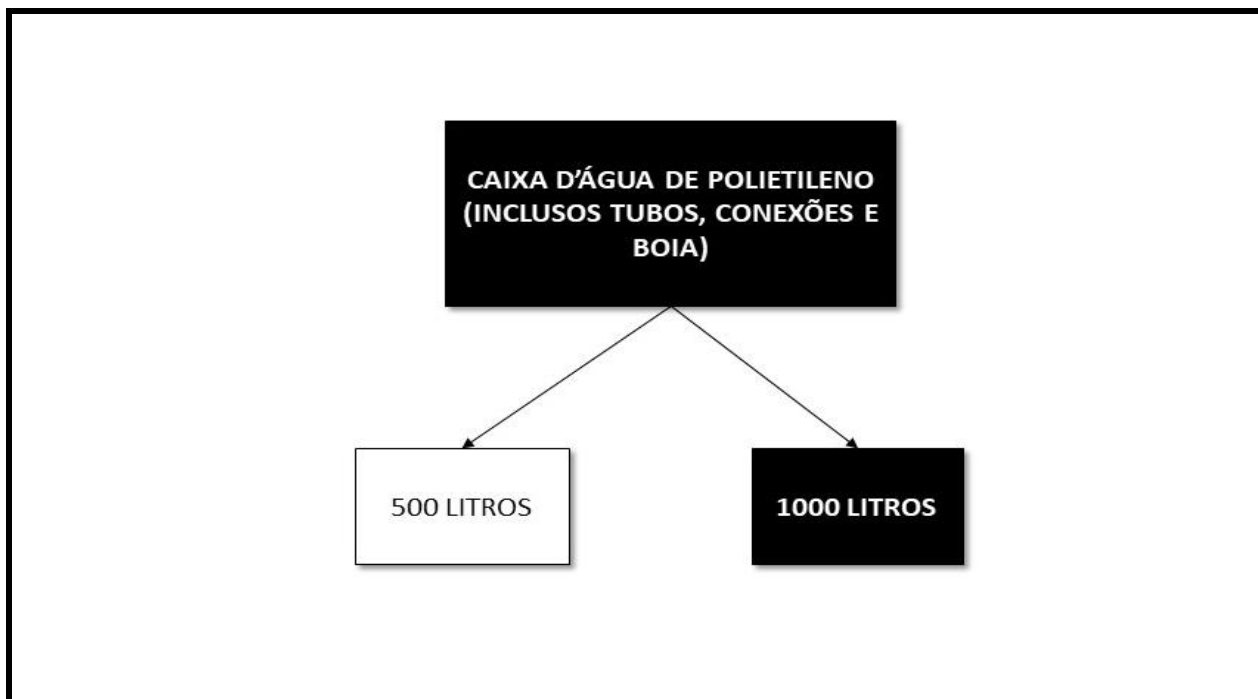
TIPO: 181 - CAIXAS D'DAGUA, DE INSPECAO E DE GORDURA

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CAIX.033/01	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN
Código SIPCI		
102623		
Vigência: 06/2021		Última Atualização: 06/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	102591	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. 06/2021	UN	3,00000000
C	102595	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 40 MM. AF_06/2021	UN	1,00000000
C	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,00000000
C	94705	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00000000
C	94796	TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	UN	1,00000000
C	94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	1,80000000
C	94650	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	0,95000000

C	94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00000000
C	94676	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00000000
C	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00000000
C	94491	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00000000
C	94688	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00000000
C	94692	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00000000
C	102607	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00000000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Furo em caixa d'água com espessura de 2 até 5 mm e diâmetro de 25 mm;
- Furo em caixa d'água com espessura de 2 até 5 mm e diâmetro de 40 mm;
- Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, DN 25 mm x 3/4, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, DN 40 mm x 1 1/4, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Torneira de boia, roscável, 3/4", fornecida e instalada em reservação de água;
- Tubo, pvc, soldável, DN 25 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Tubo, pvc, soldável, DN 40 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Joelho 90 graus, pvc, soldável, DN 25 mm, x 3/4" instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Joelho 90 graus, pvc, soldável, DN 40 mm instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Registro de esfera, pvc, soldável, DN 25 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Registro de esfera, pvc, soldável, DN 40 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Tê, pvc, soldável, DN 25 mm instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Tê, pvc, soldável, DN 40 mm instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Caixa d'água em polietileno, 1000 litros - fornecimento e instalação.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de caixa(s) d'água de polietileno com 1000 L inclusos tubos, conexões e boia, conforme o projeto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- A composição contempla a instalação da caixa d'água, execução dos furos, adaptadores flange, torneira boia, tubos PVC, joelhos 90°, registros e tês em PVC.

6. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Marcar os pontos da furação e furar caixa d'água com serra copo;
- Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor e rosquear a boia no local final até a completa vedação;
- Encaixar adaptadores flange na caixa d'água;
- Cortar tubos PVC;
- Lixar e limpar com solução limpadora, as superfícies a serem soldadas;
- Para garantir melhor vedação, aplicar o adesivo conforme a recomendação do fornecedor e encaixar as peças;
- Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivo, pois este ataca o PVC. Não movimentar as conexões por aproximadamente 5 minutos;
- Encaixar e pressionar a tampa na caixa d'água;
- Posicionar caixa d'água sobre base (rígida, plana, sem irregularidades e nivelada) predeterminada em projeto.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

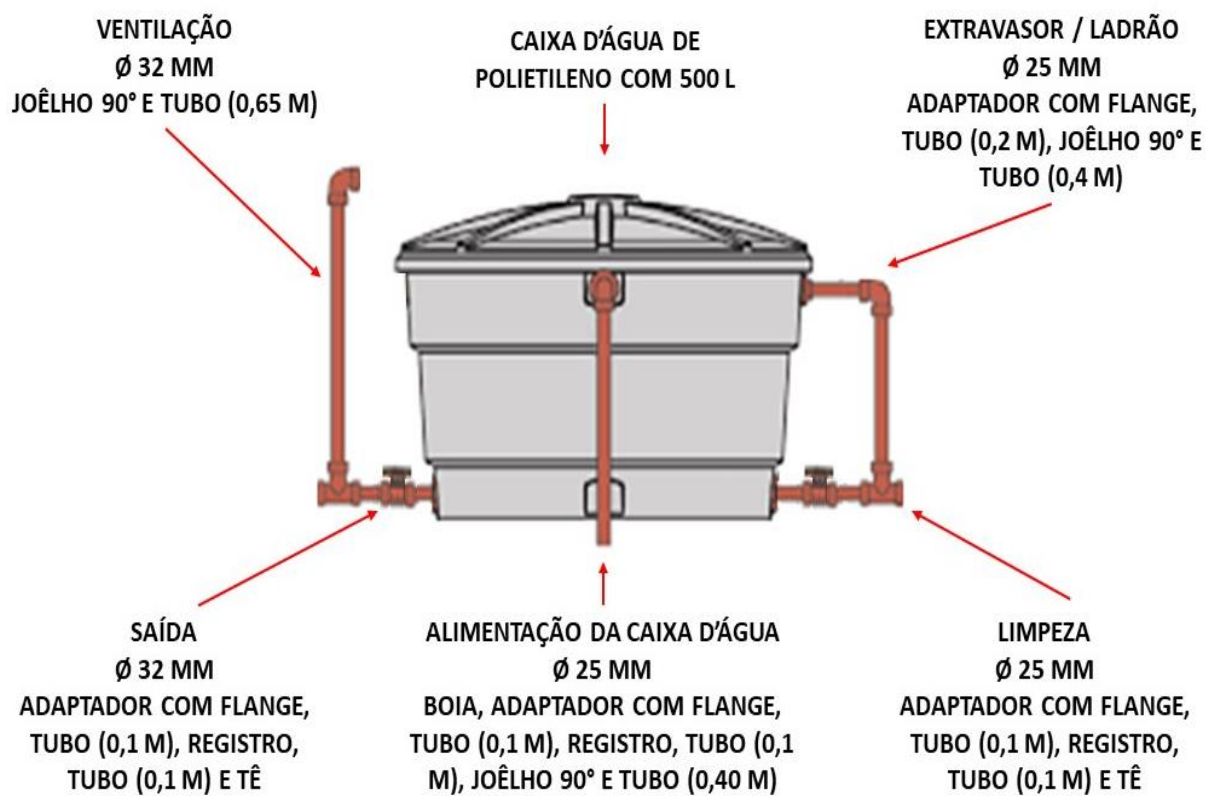
- Para visualizar os itens da composição ver o desenho da caixa d'água no Anexo 2.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

ANEXO I

ANEXO 1 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E BOIA)



ANEXO II

ANEXO 2 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E BOIA)

