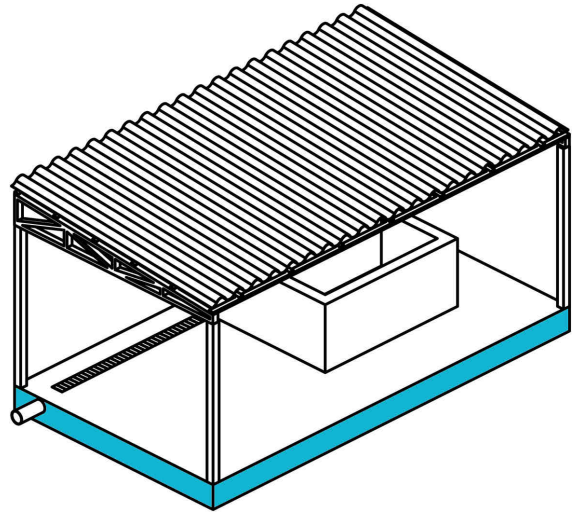


Ficha Técnica IE01

Piso e Cobertura



Função: Acomodar a Estação Renova e seus leitos de secagem de lodo, protegendo-os dos raios solares e intempéries.



ESTRUTURA:

O piso deverá ser construído de acordo com as dimensões apresentadas. Uma canaleta deve ser considerada para drenar a água da superfície e enviá-la até a primeira câmara da caixa separadora água/óleo. A cobertura é obrigatória e deve respeitar a altura mínima indicada.

	DIMENSÕES (cm)			
	A	B	C	D
Renova 1000	550	350	270	270
Renova 2500	600	350	270	270
Renova 5000	730	400	350	270
Renova 7500	780	400	350	270
Renova 15000	970	500	490	400

Material do piso:

- Concreto (contrapiso);
- Concreto polido (acabamento).

Capacidade de carga:

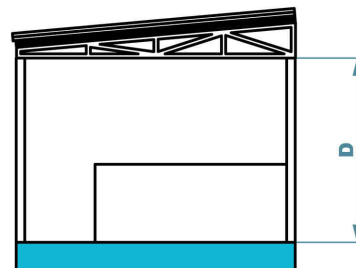
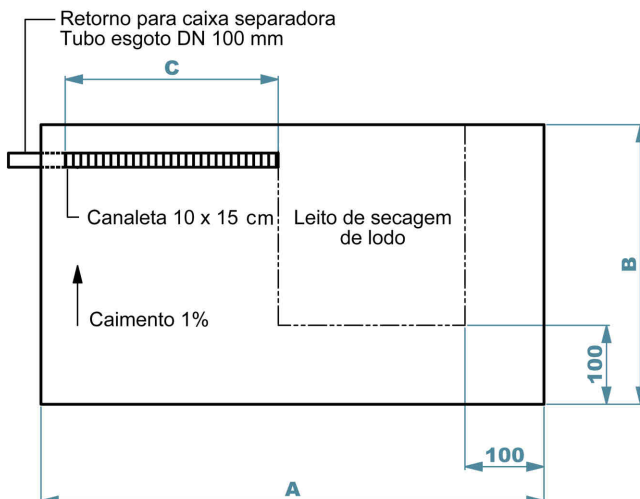
- 5 ton/m².

Tubos e conexões:

- Linha esgoto DN 100 mm.

Material da cobertura:

- Estrutura metálica ou similar.



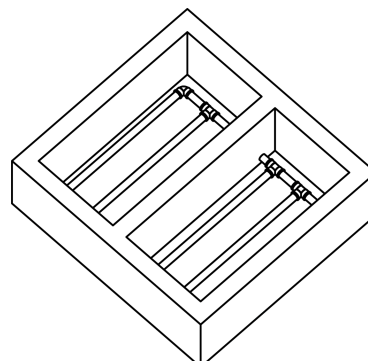
Ficha Técnica IE02

Leitos de Secagem de Lodo



Função: Armazenar e secar o resíduo úmido gerado pela Estação Renova.

Funcionamento: Através de tubos perfurados posicionados no fundo das câmaras, o excesso de efluente é escoado pela tubulação e remetido ao primeiro estágio da caixa separadora. Quando seco, o resíduo deve ser removido e destinado, conforme legislação vigente.



ESTRUTURA:

Os leitos de secagem deverão ser construídos nas dimensões abaixo, com blocos de concreto. A tubulação de escoamento deverá ser montada com tubos e conexões de PVC, sendo a parte inferior perfurada conforme detalhamento que segue. Dois níveis – um de brita e outro de areia – deverão ser adicionados às câmaras, cobrindo a tubulação e evitando que partículas maiores de resíduos sejam arrastadas. Assim, o lodo líquido será filtrado, ficando somente o resíduo nos leitos.

Material para alvenaria:

- Bloco de concreto vedação 14x19x39 mm.

Impermeabilizante:

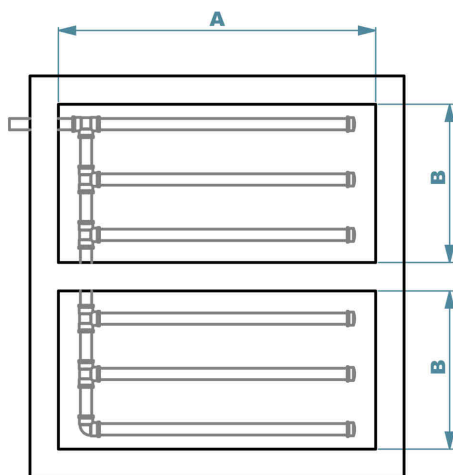
- Manta asfáltica 3 mm.

Tubos e conexões:

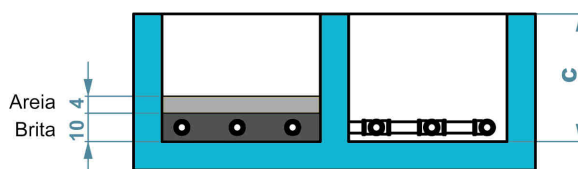
- Linha esgoto DN 50 mm.

Meios filtrantes:

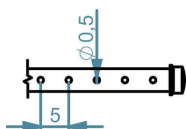
- Brita nº 1;
- Areia grossa.



DIMENSÕES (cm)			
	A	B	C
Renova 1000	100	100	90
Renova 2500	150	100	90
Renova 5000	200	120	90
Renova 7500	250	120	90
Renova 15000	300	150	90



Na parte inferior do tubo, furos em toda a extensão.

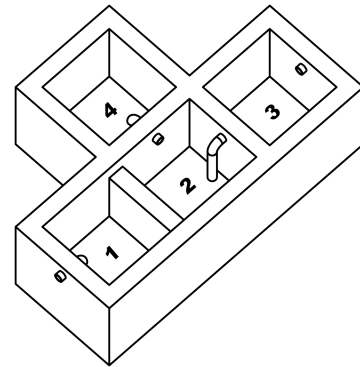


Ficha Técnica IE03

Caixa Separadora Água/Óleo (Baseada na NBR 14.605)

Função: Reter a areia e o óleo livre presentes no efluente de lavagem de veículos, liberando água com menos poluentes à Estação Renova.

Funcionamento: O efluente contendo água, areia e óleo segue através das quatro câmaras da caixa separadora. A areia é retida na câmara 1, o óleo e a água seguem para a câmara 2. A água captada no nível inferior segue para a câmara 3, pronta para tratamento na Renova. Essa câmara deverá estar ligada na rede de esgoto. O óleo é coletado na parte superior e segue para a câmara 4. Essa câmara deverá receber manutenção periódica para remoção e envio do óleo para local adequado.



ESTRUTURA:

A caixa separadora deverá ser construída nas dimensões abaixo, com blocos de concreto e perfeitamente impermeabilizada. A tubulação deve ser montada com tubos e conexões de PVC.

DIMENSÕES (cm)			
	A	B	C
Renova 1000	70	105	100
Renova 2500	100	105	100
Renova 5000	120	188	180
Renova 7500	145	188	180
Renova 15000	185	210	200

Material para alvenaria:

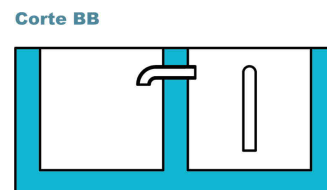
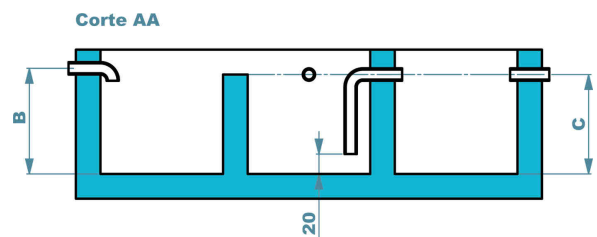
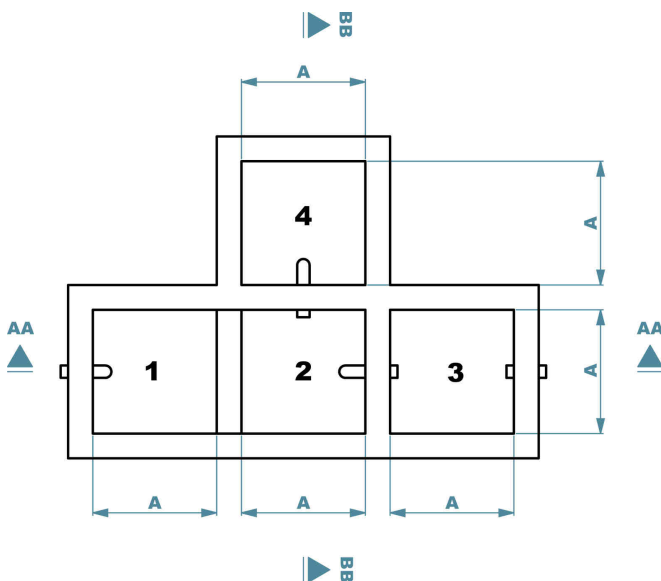
- Bloco de concreto vedação 14x19x39 mm.

Impermeabilizante:

- Manta asfáltica 3 mm.

Tubos e conexões:

- Linha esgoto DN 100 – R 1000/2500;
- Linha esgoto DN 150 – R 5000/7500;
- Linha esgoto DN 200 – R 15000.



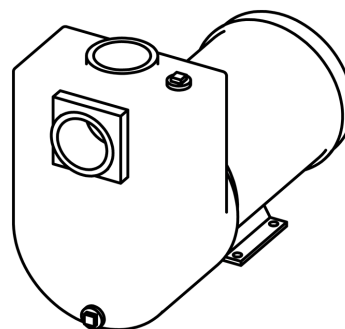
Ficha Técnica IE04

Motobomba de Transferência



Função: Transferir a água do último estágio da caixa separadora para o reservatório de água suja.

Funcionamento: Automático, comandado pelas chaves-bóia.



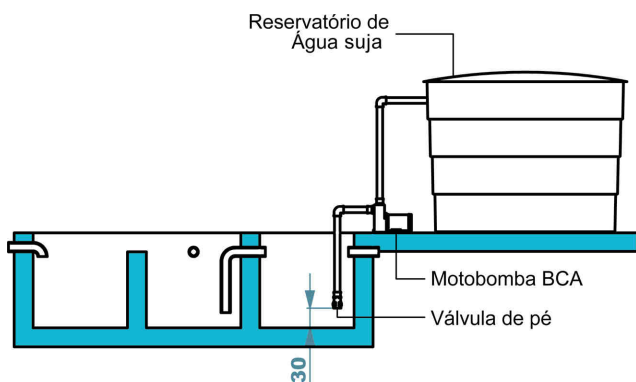
INSTALAÇÃO:

A motobomba deve ser instalada próxima ao reservatório de água suja ou à Estação Renova. Os dispositivos, chaves-bóia e motobomba serão ligados nas esperas do quadro elétrico. Proteção contra intempéries é obrigatório para garantir o perfeito funcionamento do equipamento.

Tubos e conexões:

- Linha água fria soldável DN 50 mm.

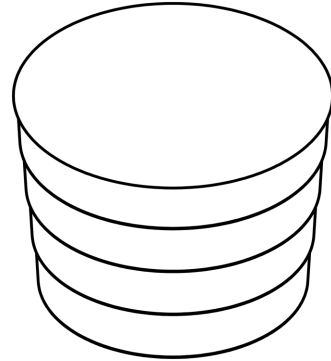
MOTOBOMBA SCHNEIDER ou SIMILAR	
Modelo	
Renova 1000	BCA 1.1/2 0,75 CV - trif. 220~380 V
Renova 2500	BCA 1.1/2 0,75 CV - trif. 220~380 V
Renova 5000	BCA 1.1/2 1,5 CV - trif. 220~380 V
Renova 7500	BCA 1.1/2 1,5 CV - trif. 220~380 V
Renova 15000	BCA 2 2 CV - trif. 220~380 V



Ficha Técnica IE05

Reservatórios e Especificações Hidráulicas (esperas)

Função: Armazenar as águas do processo. O sistema necessita de três reservatórios: um para água suja, um para água tratada e um terceiro para armazenamento de água nova, que pode ser de chuva, de poço ou de concessionária.



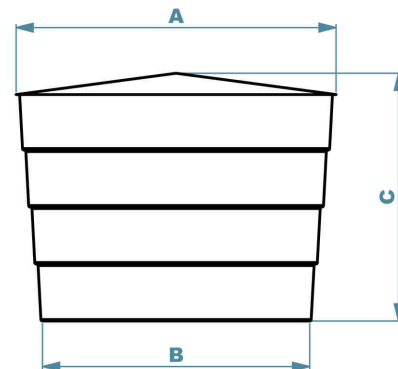
ESTRUTURA:

Os reservatórios são definidos pela vazão do equipamento. Para as águas suja e tratada, o volume de armazenamento deve ser o dobro do valor da vazão horária da estação. Para a água nova, o mesmo valor do da vazão horária da estação.

Material do reservatório:
- PRFV.

RESERVATÓRIOS (L)			
	Água Suja	Água Tratada	Água Nova
Renova 1000	2000	2000	1000
Renova 2500	5000	5000	2500
Renova 5000	10000	10000	5000
Renova 7500	15000	15000	7500
Renova 15000	25000	25000	15000

DIMENSÕES (cm)			
Reservatório (L)	A	B	C
1000	154	114	89
2000	179	149	112
5000	217	166	205
7500	253	202	220
10000	264	200	269
15000	325	263	267
25000	334	242	439



Ficha Técnica 05

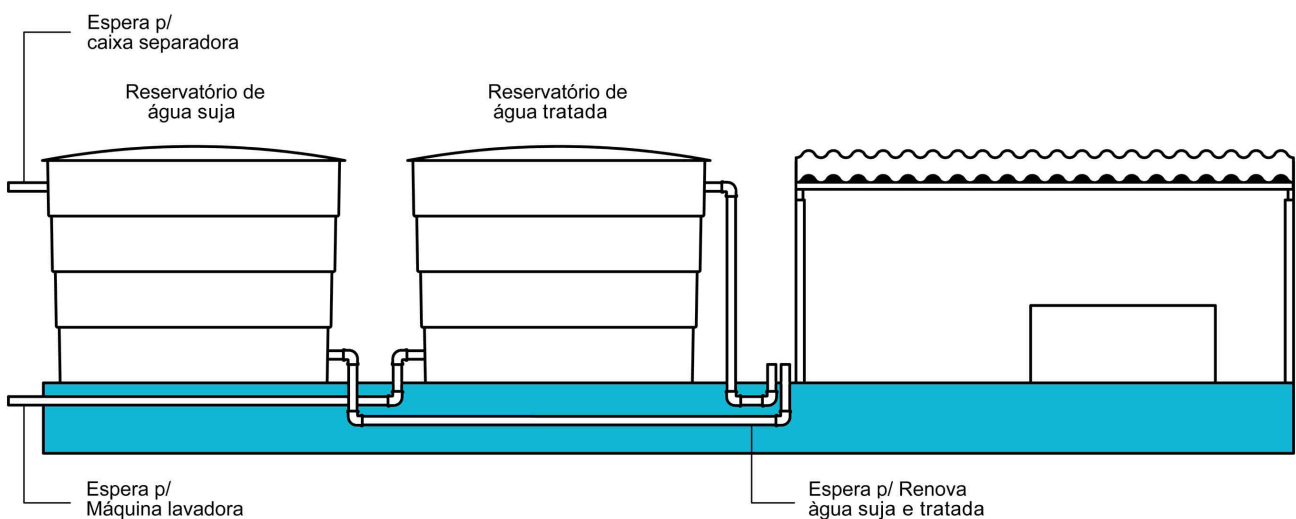
Reservatórios

ESPERAS HIDRÁULICAS:

Em cada reservatório deverão estar previstas duas esperas: uma alta (entrada) e outra baixa (saída). A entrada do reservatório de água suja é ligada com a caixa separadora, e a saída ligada com a Estação Renova. O reservatório de água tratada tem a espera de entrada para a Estação Renova, e a de saída para a máquina lavadora. As esperas relacionadas à Estação Renova deverão estar ao lado da estrutura coberta onde a Estação será posicionada. O reservatório de água nova compõe uma linha paralela, sendo ligado diretamente com a máquina lavadora.

Tubos e conexões:

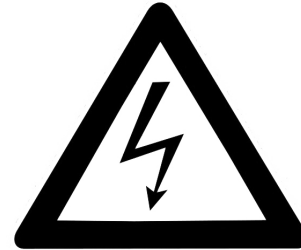
- Linha água fria DN 40 Renova 1000/2500;
- Linha água fria DN 50 Renova 5000/7500;
- Linha água fria DN 60 Renova 15000.



Ficha Técnica IE06

Chaves-Bóia e Especificações elétricas (esperas)

A seguir, as especificações elétricas da infraestrutura que receberá a Estação Renova.



INSTALAÇÕES:

As esperas elétricas da infraestrutura que abrigará a estação deverão estar disponíveis em um quadro de distribuição na área coberta destinada ao equipamento. Nesse quadro, além de um disjuntor trifásico alimentado pela tensão de 220 ou 380 V, deverão constar as esperas das chaves-bóia e da motobomba da caixa separadora. A tabela a seguir indica o local de instalação de cada dispositivo. A representação geral pode ser observada na figura abaixo.

DISPOSITIVOS		
	Local	Acionamento
Chave bóia 1	Caixa separadora	Em alta
Chave bóia 2	Água suja	Em baixa
Chave bóia 3	Água suja	Em alta
Chave bóia 4	Água tratada	Em baixa
Motobomba	Água suja	-

Chaves-Bóia:

- Em carcaça de PVC nível alto/baixo.

Cabos:

- Alimentação – R 1000/2500/5000 4x4,0 mm²;
- Alimentação – R 7500/15000 4x6,0 mm²;
- Motobomba caixa separadora 4x2,5 mm²;
- Chaves-bóia 2x1,5 mm².

Notas:

1. Recomendado cabos PP 750 V;
2. Tabela de resistência ôhmica deverá ser consultada em caso de longas distâncias;
3. Uma tomada 220 V para uso externo e dois pontos de iluminação (2x100 W) deverão ser considerados.

