

## MEMORIAL DESCRITIVO

A execução destas obras serão realizadas em 02 fases, de modo a não interferir ou prejudicar a assistência à saúde básica da comunidade usuária.

Na primeira fase, a proposta é a ampliação da área administrativa e recepção, à frente da edificação existente. Desta forma, a área administrativa da edificação existente será desocupada, deixando espaço para a implantação de consultórios e demais ambientes essenciais no funcionamento da unidade básica.

O setor administrativo à frente da edificação estará em contato direto com o funcionamento da unidade, que em tempo real responderá às necessidades de ação das atividades nela exercidas sem o cruzamento de fluxo dos setores.

Na segunda fase, será realizada a reforma de alguns ambientes da edificação existente, adequando ao real uso e ao fluxo correto entre as áreas. Da mesma forma, serão ampliados e readequados os espaços dos ambientes de apoio/setor de serviços da unidade, que será executado na parte posterior da edificação existente, com ligação direta através da circulação.

O presente Memorial descritivo tem por objetivo descrever os serviços, materiais e técnicas construtivas para a execução da obra abaixo qualificada.

### DADOS FÍSICOS LEGAIS

Proprietário:	Prefeitura Municipal de São Cristóvão do Sul – Secretaria Municipal de Saúde
CNPJ:	95.991.261/0001-27
Endereço:	Rua Juventino F. de Moraes, 19
Obra:	<b>REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE CENTRAL</b>
Local:	Rua João Torezan Sobrinho
Áreas:	Ampliação fase 01: 143, 98 m <sup>2</sup> Reforma fase 02: 369,69m <sup>2</sup> Ampliação fase 02: 47,00m <sup>2</sup>
Área total:	560,67m <sup>2</sup>
Composição:	Ampliação fase 01 composto pelos seguintes ambientes: Sala de Espera para Pacientes e Acompanhantes, Área de registro de pacientes/marcação, Sala administrativa (secretaria), Sala de Direção, Sala de Reuniões, Arquivo administrativo, Sala Administrativa I, Sala Administrativa II, Sala para execução de serviços administrativos/ clínicos/de enfermagem, Circulação, Sanitários pacientes e público e deficiente Feminino e Masculino.
	Reforma fase 02: sala de curativos/suturas, sala de preparo de pacientes, área para dispensação, demonstração educação em saúde, sanitário para pacientes (coleta de material), sala para coleta de material, consultório de ginecologia, sanitário para pacientes (consultório), consultório indiferenciado, sala de imunização, sala de inalação coletiva, consultório odontológico, área para guarda de macas e cadeiras de rodas, área para higienização de recipientes de resíduos, sala de espera para pacientes e acompanhantes, sanitário para pacientes (quarto coletivo de curta duração), posto de enfermagem e serviços, curativos I, curativos II, sala para recebimento / lavagem, sala de processamento composto (área limpa), DML, sala de lavagem e



*[Handwritten Signature]*  
Elcio Roberto Ortiz  
Agente Tributário  
Matrícula 5214/01



Ciro Fontana Sardi  
Engenheiro Civil  
Reg. CREA/SC S2 363F45-0-P  
Pref. Munic. São Cristóvão do Sul  
Departamento de Engenharia

**Taise Teodozio**  
Engenheira Civil  
CREA - SC 17.071664-1  
CPF: 007.036.509-90

descontaminação, sala de esterilização / estocagem de material esterilizado, sanitário para pacientes e público masculino, sanitário para pacientes e público feminino.

Ampliação fase 02: copa, vestiário funcionários feminino, sanitário funcionários feminino, vestiário funcionários masculino sanitário funcionários masculino.

Nº pvtos: 01 (um) pavimento  
Pé direito mínimo: 3,00m  
Data: 15/08/2012  
Total de folhas: 15



Elcio Roberto Ortiz  
Agente Tributário  
Matrícula 5214/01

## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1 ABRIGO PROVISÓRIO DE PINUS

Será executado abrigo provisório para armazenamento de materiais e equipamentos, feito de madeira, com dimensões mínimas de 5,00 x 3,00m de modo a abrigar equipamentos que serão utilizados durante a execução da obra.

### 1.2 INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA

### 1.3 INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA

### 1.4 INSTALAÇÃO PROVISÓRIA SANITÁRIA

Antes do início da obra será providenciado todas as instalações provisórias, necessárias ao funcionamento e andamento da execução dos serviços de construção da edificação, atendendo todas as normas de segurança e legislação vigente.

### 1.5 LOCAÇÃO

Após o terreno devidamente limpo, será executado gabarito de madeira para locação da obra, ao redor de toda a futura edificação, perfeitamente nivelada e fixada.

## 2. INFRAESTRUTURA

### 2.1 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

Todas as escavações necessárias para a execução seguirão rigorosamente as definições do projeto arquitetônico e estrutural, obtendo-se os níveis e dimensões exigidas.

As escavações para execução das fundações, serão realizadas até se encontrar resistência mínima de 1,50 Kg/cm<sup>2</sup> no caso de execução de sapatas.

### 2.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE SOLO

Todas as escavações necessárias para a execução seguirão rigorosamente as definições do projeto arquitetônico e estrutural, obtendo-se os níveis e dimensões exigidas.

As escavações manuais serão realizadas no caso das vigas baldrame.

### 2.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO

No fundo de cada sapata, será executado lastro de concreto magro com espessura mínima de 0,05m.

### 2.4 SAPATAS DE CONCRETO ARMADO FCK 25MPa

A execução das sapatas seguirá rigorosamente as dimensões materiais especificados em projeto estrutural.

Em 17 de 08 de 2012.  
POR DESPACHO DE

Ciro Fontana Sardi  
Engenheiro Civil  
Reg. CREA/SC S2 063545-0-P  
Pref. Munic. São Cristóvão do Sul  
Departamento de Engenharia

Taise Teodózio  
Engenheira Civil  
CREA/SC N. 071664-1  
CPF: 007.096.509-90

A armadura das sapatas deverá ter recobrimento mínimo de 3,0cm.  
O concreto utilizado não terá FCK inferior a 25MPa.

#### 2.5 COLARINHOS DE CONCRETO ARMADO FCK 25MPa

A execução dos colarinhos seguirão rigorosamente as dimensões materiais especificados em projeto estrutural.

A armadura das sapatas deverá ter recobrimento mínimo de 3,0cm.  
O concreto utilizado não terá FCK inferior a 25MPa.

#### 2.6 REATERRO DAS SAPATAS

O reaterro das sapatas e baldrame até o nível do piso, será executado aplicando as melhores técnicas de compactação existentes.

#### 2.7 VIGAS DE BALDRAME DE CONCRETO ARMADO FCK 25MPa

A execução das vigas baldrame seguirão rigorosamente as dimensões materiais especificados em projeto estrutural.

A armadura das vigas baldrame deverá ter recobrimento mínimo de 3,0cm.  
O concreto utilizado não terá FCK inferior a 25MPa.

#### 2.8 IMPERMEABILIZAÇÃO DE BALDRAME

As faces superiores e laterais das vigas baldrames receberão impermeabilização. Essa impermeabilização será feita com a adição de impermeabilizante líquido no concreto e também com a aplicação de impermeabilizante betuminoso nas faces das vigas baldrames.

Não será admitido o assentamento da alvenaria sem a prévia impermeabilização.

### 3. SUPERESTRUTURA

#### 3.1 PILARES DE CONCRETO ARMADO

A execução dos pilares em concreto armado seguirão rigorosamente as dimensões materiais especificados em projeto estrutural.

A armadura dos pilares deverá ter recobrimento mínimo de 3,0cm.

O concreto utilizado não terá FCK inferior a 25MPa.

Consideram-se os pilares de toda a estrutura, incluindo platibanda e caixa d'água.

#### 3.2 VIGAS DE CONCRETO ARMADO FCK 25MPa

A execução das vigas de concreto armado seguirão rigorosamente as dimensões materiais especificados em projeto estrutural.

A armadura das vigas deverá ter recobrimento mínimo de 3,0cm.

O concreto utilizado não terá FCK inferior a 25MPa.

Consideram-se as vigas de toda a estrutura, incluindo platibanda e caixa d'água.

#### 3.3 LAJE PRÉ FABRICADA PARA PISO CX D'ÁGUA

Será executada laje de concreto pré fabricado com espessura de 12cm de acordo com as especificações em projeto estrutural.

#### 3.4 BASE CONCRETO PARA PROJETORES

Deverá ser executada base de concreto para a fixação de projetor na área externa.

### 4. PAREDES E PAINÉIS

#### 4.1 ALVENARIA DE TIJOLOS 6 FUROS

  
Elcio Roberto Ortiz  
Agente Tributário  
Matrícula 5214/01

Ciro Fontana, Sr. de  
Engenheiro Civil  
Reg. CREA/SC 92.0635-5-1-F  
Pref. Munic. São Cristóvão do S.  
Departamento de Engenharia

Em 14/08 de 2014  
POR DESPACHO L  
APROVADO

Faíse Teodózio  
Engenheira Civil  
CREA/SC N. 071664-1  
CREI 007.096.509-90



A alvenaria será de tijolos cerâmicos 6 furos (9 x 14 x 19), assentados com argamassa traço 1:2:10 (cimento, cal e areia média) e obedecerão as dimensões e os alinhamentos determinados no projeto arquitetônico. A espessura das paredes será de 15 cm. As fiadas serão perfeitamente de nível, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessuras máxima de 15 mm. É vedada a colocação de tijolos com furos no sentido da espessura das paredes.

#### 4.2 VERGAS E CONTRAVERGAS DE CONCRETO ARMADO

A armadura das vergas e contra-vergas deverão ter recobrimento mínimo de 3,0cm. O concreto utilizado não poderá ter FCK inferior a 20MPa.

Em todas as esquadrias será executado de vergas e contra-vergas em concreto armado.

Nas portas deverá ser executado verga em concreto armado com largura igual a da parede e altura mínima de 12 cm. Essa verga deverá ser armada com 4 ferros de 5mm e estribos a cada 20 cm.

Nas janelas deverá ser executada vergas (superior) e contra-vergas (inferior) em concreto armado com as mesmas características das portas.

Essas vergas deverão ficar ancoradas nas paredes de alvenaria ultrapassando em no mínimo 40 cm para cada lado a largura das portas e janelas.

#### 4.3 CINTAS EM CONCRETO ARMADO

Contornando toda a platibanda, será executado cintas em concreto armado com altura mínima de 12 cm e armada com 4 ferros de 5mm e estribos a cada 20 cm.

### 5. COBERTURA

#### 5.1 ESTRUTURA DE MADEIRA PARA COBERTURA FIBROCIMENTO 6mm

A estrutura para o telhado será em tesouras e terças de madeira, de 1º qualidade, com alto grau de dureza, como o Angelim-vermelho, cedro rosa, jacarandá, dentre outras similares, desde que, devidamente certificadas e de procedência legal sem a presença excessiva de nós, tratada, conforme planta de cobertura, com dimensões e caimento rigorosamente de acordo com o projeto arquitetônico.

Não será admitido o reaproveitamento da madeira de forma para utilização na estrutura do telhado.

As pernas e linhas das tesouras serão perfeitamente alinhadas e niveladas. As emendas quando necessário serão contrafiadas. As tesouras serão devidamente amarradas às vigas superiores (cintas). As terças serão de pinheiro de boa qualidade, 3"x6" espaçadas em no máximo a cada 1,20m, os caibros deverão ser de 2" x 4" espaçados a cada 80 cm no sentido do caimento do telhado. Os sarrafos de 1" x 2".

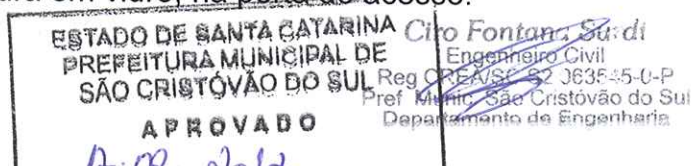
As tesouras serão devidamente prumadas e receberão contraventamento em X entre cada tesoura em madeira da mesma qualidade. As extremidades das tesouras e das terças serão perfeitamente alinhadas.


#### 5.2 COBERTURA COM TELHA FIBROCIMENTO

O telhamento ou cobertura será com telha de fibrocimento ondulada 6 mm. Essas telhas serão obrigatoriamente de 1ª qualidade, com perfeito encaixe entre elas, impossibilitando o aparecimento de goteiras, sendo sua execução de acordo com o recomendado pelo fabricante e normas vigentes.

#### 5.3 ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA EM VIDRO

Será executada estrutura metálica de tubo retangular 30x50mm e chapa 3mm para cobertura em vidro, na porta do acesso.



  
Elicio Roberto Ortiz  
Agente Tributário  
Matricula 5214/01



**5.4 COBERTURA DE VIDRO TEMPERADO**

Será executada cobertura de vidro temperado 10mm em estrutura metálica.

**5.5 ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA EM POLICARBONATO**

Será executada em estrutura metálica de tubo retangular 30x50mm e chapa 3mm, nas portas do acesso do acesso de transportado.

**5.6 COBERTURA DE POLICARBONATO**

Será executada cobertura de policarbonato 6mm com chapa compacta incolor, em estrutura metálica de tubo retangular 30x50mm e chapa 3mm, nas portas do acesso do acesso de transportado.

**5.7 CALHAS GALVANIZADAS****5.8 RUFO GALVANIZADO INTERNO À PLATIBANDA****5.9 RUFO GALVANIZADO SOBRE A PLATIBANDA**

Serão instaladas calhas de chapas galvanizadas com espessura mínima de 1,5 mm e com seção de no mínimo 150 cm<sup>2</sup> em ambos os lados da edificação e condutores dispostos conforme projeto.

A largura mínima da chapa para cada lateral do telhado deverá ser de 40 cm. As chapas serão assentadas sobre perfil de madeira longitudinal no encontro dos telhados, para melhor fixação e apoio.

**5.10 CONDUTOR PVC 100mm**

Deverão ser instalados condutores de águas pluviais em PVC com diâmetros de 100 mm, dispostos a cada 5m e/ou mudança de direção.

Serão perfeitamente fixados às paredes e serão ligados às caixas de passagem.

**6. REVESTIMENTO DE PAREDES****6.1 CHAPISCO**

Todas as paredes de alvenaria (interna/externa) deverão ser chapiscadas com argamassa de cimento e areia, no traço de 3:1 (areia : cimento).

**6.2 EMBOÇO**

O emboço será executado sobre salpique prévio com argamassa de cimento, cal e areia fina, traço 1:3:10. O reboco será executado perfeitamente no prumo e no esquadro, nivelando-se rigorosamente também, o acabamento das arestas superiores.

Será executado em todas as paredes de alvenaria (interna/externa).

**6.3 REBOCO (paredes internas)**

As paredes internas que não receberem ver revestimento cerâmico serão calfinadas de maneira a se obter uma superfície perfeitamente plana e lisa, para posteriormente receberem pintura.

**6.4 AZULEJOS COMUNS**

As paredes internas dos ambientes que receberão revestimento cerâmico terão sua colocação até a cota de 3,00m de altura.

A cerâmica a ser utilizada será de cor clara, de 1º qualidade, PI – 4 e dimensões 43 x 43 cm, com índice de absorção de água inferior a 4% individualmente.

Assentadas com argamassa de cimento-cola, ficando vedado o assentamento das peças somente com pontos de cola".

A cerâmica deverá ser perfeitamente rejuntada, com rejunte epóxi.

APROVADO

Em. 17.8 de. do 12  
POR DESPACHO DE

Ciro Fontana Sordi  
Engenheiro Civil  
Reg. CREA/SC 52.063545-0-P  
Pref. Munic. São Cristóvão do Sul  
Departamento de Engenharia

Taise Teodózio  
Engenheira Civil  
CREA/SC N. 071664-1  
CPF: 007.096.509-90



O acabamento do revestimento cerâmico com as guarnições das portas deverá ser perfeito, não sendo admitido espaços vazios entre as guarnições e paredes.

## 7. FORRO PVC

O forro será de PVC em todos os ambientes da edificação, com estrutura de madeira de boa qualidade e distantes no máximo 20 cm um do outro.

O forro deverá ser em cor clara, fixados e encaixados tipo macho/fêmea.

O forro terá sua estrutura de fixação conforme instrução do fabricante. A estrutura do forro será rigorosamente nivelada pela face inferior.

O forro de PVC deverá ter um perfeito acabamento com as paredes.

## 8. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Será utilizado o ramal de entrada da edificação existente.

8.1 INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA COMPLETA

8.2 REGISTRO DE GAVETA METÁLICO 2"

8.3 REGISTRO GAVETA 50mm

8.4 VALVULA PARA VASO SANITÁRIO

A rede de água fria será em tubos e conexões soldáveis de PVC de 1ª qualidade, executada de acordo com o projeto.

Em todas as dependências que houver qualquer tipo de instalação hidráulica, deverá conter registro de gaveta cromado com canopla para efetuar manutenções, a uma altura de 2,10m.

As instalações de água fria seguirão rigorosamente projeto hidrossanitário e normas pertinentes

8.5 ASSENTO PLÁSTICO PARA VASO SANITÁRIO

8.6 VASO SANITÁRIO

8.7 PORTA PAPEL HIGIÊNICO

8.8 PORTA PAPEL TOALHA

8.9 PORTA SABONETE LÍQUIDO

8.10 LAVATÓRIO DE MÃOS DE LOUÇA BRANCA

8.11 TORNEIRA DE LAVATÓRIO – COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO

Serão utilizadas louças de cor branca, padrão comercial, de boa qualidade, sendo o vaso sanitário com assento plástico. Serão utilizados acessórios sanitários (porta papel toalha e saboneteira líquida) de boa qualidade. Os vasos sanitários terão válvula de descarga de boa qualidade. As torneiras dos lavatórios serão metálicas, cromadas, padrão comercial, de boa qualidade e com fechamento automático.

Os lavatórios de mão serão de louça branca, sifonados e terão fixadores de boa qualidade.

As torneiras dos lavatórios serão fixadas na louça, não sendo permitido sua saída diretamente da parede. O volante dos registros de pressão deverá ser obrigatoriamente do tipo bola ou cilíndricas. As torneiras dos lavatórios serão de bancada e do tipo temporizada.

8.12 INSTALAÇÃO DE ESGOTO – COMPLETA

A canalização de esgoto sanitário será em tubos e conexões de PVC. Todos os ramais da rede de esgoto sanitário terão declividade mínima de 2% (dois por cento).

Não será utilizado, em nenhuma hipótese, tubulação de PVC reciclada.



  
Elcio Roberto Ortiz  
Agente Tributário  
Matrícula 5214/01

ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE  
SÃO CRISTÓVÃO DO SUL  
APROVADO  
Em 17 de 08 de 2012  
POR DESPACHO DE

  
Ciro Fontana Sardi  
Engenheiro Civil  
Reg CREA/SC 32.063545-0-P  
Pref. Munic. São Cristóvão do Sul  
Departamento de Engenharia

  
Taíse Teodózio  
Engenheira Civil  
CREA - SC N.º 071664-1  
CPF: 007.096.509-90

Nos banheiros deverão haver ralos plásticos cromados (sifonados) para escoamento das águas de lavação.

Em cada mudança de direção da tubulação de esgoto, será obrigatório a execução de caixas de passagem e/ou inspeção.

Deverão ser seguidas as orientações do projeto.

#### 8.13 FOSSA SÉPTICA

#### 8.14 FILTRO ANERÓBIO

A Fossa Séptica e o Filtro Anaeróbio serão executados rigorosamente conforme projeto, seguindo as NBR 7229/93 e NBR 13969/98.

#### 8.15 CAIXA DE PASSAGEM COM INSPEÇÃO 40x40x40cm

Será executada em tijolos maciços com reboco interno, nas dimensões de 40x40x40cm, de acordo com o projeto.

#### 8.16 RESERVATÓRIO DE FIBRA CAP. 500 LITROS

O reservatório deverá ser em fibra, com tampa, capacidade para 500 litros, instalado sobre estrutura de concreto armado, e madeira da cobertura. O ramal de abastecimento será de 32mm, porém a torneira bóia deverá ser de 1". Saídas para consumo, contendo um registro geral para cada ramal, extravasor de proteção com bitola superior ao de entrada e, derivará da descida, ligada imediatamente antes do registro geral. Deverá ter uma tubulação destinada à limpeza, provido também de registro. As tubulações de limpeza e extravasão derivarão para o emissário pluvial.

### 9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

#### 9.1 CAIXA PARA MEDIDOR TRIFÁSICO

#### 9.2 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOFÁSICO 10A

#### 9.3 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIFÁSICO 40A

#### 9.4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (eletrodutos, conexões, fios, cabos e caixas)

#### 9.5 QUADRO DE EMBUTIR PARA 12 DISJUNTORES MONOFÁSICOS

#### 9.6 LUMINÁRIA DE SOBREPOR 2 LAMP. FLUORESC. 20W, COMPLETA

#### 9.7 LUMINÁRIA DE SOBREPOR 2 LAMP. FLUORESC. 40W, COMPLETA

#### 9.8 LUMINÁRIA TIPO ARANDELA – LAMP. FLUORESC. 60W

#### 9.9 LUMINÁRIA TIPO PROJETO – LAMP. VAPOR METÁLICO 250W

#### 9.10 TOMADA DE EMBUTIR SIMPLES

#### 9.11 INTERRUPTOR DE EMBUTIR SIMPLES

#### 9.12 INTERRUPTOR DE EMBUTIR SIMPLES DUAS SEÇÕES

  
Elcio Roberto Ortiz  
Agente Tributário  
Matrícula 5214/01



A instalação elétrica será executada de acordo com o projeto elétrico, de acordo com as normas e regulamentos dos concessionários públicos.

O fornecimento de energia elétrica se dará através da concessionária pública - CELESC.

Toda a instalação das tomadas 3 pinos, deverá ser aterrada através de hastes de aterramento, tipo Coperweld, 2400 mm, ligado por um condutor de cobre nu, satisfazendo as normas dos concessionários públicos (CELESC) e normas da ABNT. Corresponde a execução de todos os serviços necessários para o fiel cumprimento do projeto com pleno funcionamento, fornecido pela proponente, devidamente aprovado pelos órgãos competentes. Todos os condutores utilizados serão do tipo anti-chama.

ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE  
SÃO CRISTÓVÃO DO SUL

*Ciro Fontana Sardi*  
Engenheiro Civil  
Reg. CREA/SC 82 063545-0-P  
Pref. Munic. São Cristóvão do Sul  
Departamento de Engenharia

**APROVADO**

Em, *17 de 2012*  
POR DESPACHO DE

*Taise Teodózio*  
Engenheira Civil  
CREA - SC N.º 071664-1  
CPF: 007.096.509-90

A instalação elétrica será em baixa tensão, do tipo trifásica, com quadro de medição observando as normas da CELESC e ABNT. O quadro de medição deverá ser obrigatoriamente instalado em mureta com poste de concreto armado. A entrada de energia do quadro de medição até o prédio, deverá ser obrigatoriamente subterrânea.

Os eletrodutos, obrigatoriamente, serão de PVC  rígido  anti-chama, embutido nas paredes de alvenaria com bitola não inferior a 3/4" e nas lajes onde houver.

As tomadas e interruptores serão do tipo embutir, em caixas de PVC, de boa qualidade, chumbadas na alvenaria.

A distribuição das tomadas e interruptores será de acordo com projeto.

A iluminação será em lâmpadas fluorescentes instaladas em calhas, distribuídos conforme projeto em anexo.

Todas as calhas fluorescentes deverão ser providas, obrigatoriamente, com reatores de partida rápida.



## 10. INSTALAÇÕES DE TELEFONE

### 10.1 INSTALAÇÕES TELEFONE E LÓGICA

Deverá ser executado instalação telefônica conforme projeto. Os eletrodutos deverão ficar obrigatoriamente afastados dos eletrodutos da energia elétrica em no mínimo 30 cm. As tomadas serão de embutir e localizadas conforme esquema em anexo.

Para entrada da rede telefônica deverá ser utilizado o mesmo poste de energia elétrica, cuja tubulação também deverá ser subterrânea.

## 11. PISOS E PAVIMENTAÇÕES

### 11.1 LASTRO DE BRITA Nº 1 – PISO

Após a execução do aterro apiloado e antes da execução do piso em concreto, deverá ser executado lastro de brita nº 1, com espessura mínima de 5cm.

Essa camada deverá ser "compactada" com as melhores técnicas de execução.

### 11.2 LASTRO DE BRITA Nº1 – CALÇADA FRENTE DA EDIFICAÇÃO

Após a execução do aterro apiloado e antes da execução da calçada em concreto, deverá ser executado lastro de brita nº 1, com espessura mínima de 5cm.

Essa camada deverá ser "compactada" com as melhores técnicas de execução.

### 11.3 LASTRO DE BRITA Nº1 – RAMPA DE ACESSO

Após a execução do aterro apiloado e antes da execução da rampa em concreto, deverá ser executado lastro de brita nº 1, com espessura mínima de 5cm.

Essa camada deverá ser "compactada" com as melhores técnicas de execução.

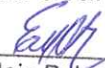
### 11.4 LONA PLÁSTICA PRETA (PISO, CALÇADA E RAMPA)

Após a execução da camada de brita no piso, calçada e rampa e antes da execução será espalhado lona plástica preta.

### 11.5 PISO EM CONCRETO 6cm

Deverá ser executado piso em concreto. Esta camada de concreto não deverá ter espessura inferior a 6 cm e deverá ficar no nível das vigas baldrames.

O piso a ser executado (piso acabado) deverá estar perfeitamente no mesmo nível.

  
Elcio Roberto Ortiz  
Agente Tributário  
Matrícula 5214/01

ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE  
SÃO CRISTÓVÃO DO SUL

**11.5 PISO EM CONCRETO 6cm - CALÇADA**

**APROVADO**

Em. 17.08 de 2012  
POR DESPACHO DE

  
Ciro Fontana Sardi  
Engenheiro Civil  
Reg. 11.111/01  
Pis. 11.111/01  
Dis. 11.111/01  
Departamento de Engenharia

  
Taise Teodózio  
Engenheira Civil  
CREA - SC N. 071664-1  
CPF 907.096.509-90



Deverá ser executado piso em concreto. Esta camada de concreto não deverá ter espessura inferior a 6 cm e deverá ficar no nível das vigas baldrames.

O piso a ser executado (piso acabado) deverá estar perfeitamente no mesmo nível.

Seu acabamento deverá ser do tipo polido para posteriormente receber pintura p/ piso.

#### 11.7 PISO EM CONCRETO 6 cm – RAMPA

Deverá ser executado piso em concreto. Esta camada de concreto não deverá ter espessura inferior a 6 cm e deverá ficar no nível das vigas baldrames.

O piso a ser executado (piso acabado) deverá estar perfeitamente no mesmo nível.

#### 11.8 CONTRAPISO PARA BASES COLADAS (piso interno)

Será executado contrapiso de concreto simples de cimento portland comum e areia média para regularização do piso para posterior assentamento do piso cerâmico.

#### 11.9 PAVIMENTAÇÃO CERÂMICA

#### 11.10 RODAPÉ CERÂMICA 7cm

Nas áreas previstas em projeto, a pavimentação será em Piso Cerâmico padrão comercial de 1ª qualidade, obrigatoriamente PI-4, anti-derrapante, em tonalidades claras, a serem definidas pela Prefeitura municipal, dimensões mínimas de 43x43 cm, com índice de absorção inferior a 4% individualmente, colada com argamassa cimento-cola, diretamente no contrapiso previamente desempenado. Não será aceito o assentamento da cerâmica somente com pontos de argamassa. As peças serão assentadas perfeitamente niveladas e rejuntadas com rejunte epóxi, fugas perfeitamente uniformes com espessuras mínimas de 4 mm e rejunte de cor escura (preto, cinza ou grafite). Antes do assentamento, o contrapiso será perfeitamente limpo, retirando-se todos os detritos, excessos de argamassa etc., e devidamente varrido, removendo-se inclusive a poeira.

O alinhamento das fugas deverá ser único, não sendo permitido desencontro de fugas entre as dependências.

Em todas as dependências que não levarem revestimento cerâmico nas paredes, deverá ser executado rodapé cerâmico, nas mesmas características da cerâmica do piso, altura de 7cm, e assentados com argamassa colante.

Não será admitido o aproveitamento da parte central de uma peça da cerâmica para fazer o rodapé, ou seja, deverá ser executado o rodapé somente com partes "boleadas" da peça (com acabamento).

A união entre o rodapé e a parede será perfeitamente alinhada e sem ressalto, conforme detalhe em projeto.

## 12. ESQUADRIAS E FERRAGENS

12.1 JANELA DE ALUMINIO- J1 – CORRER 2F(1,50 x 01,10m)


12.2 JANELA DE ALUMÍNIO J2 – MAXIM-AR (0,80 x 0,60m)

12.3 JANELA DE ALUMINIO J3 – CORRER 2F (2,00 x 1,10m)

As janelas serão de alumínio anodizado com tipo e dimensões especificadas pelo projeto arquitetônico. Não serão admitidas esquadrias cujas cantoneiras tenham suas dimensões incompatíveis com a dimensão da janela, apresentem defeitos de soldas, rebarbas, etc. Deverão ser da linha módulo suprema, cujos montantes não poderão ter dimensões inferiores a 40x24mm.

Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechadura de embutir, etc., terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, taliscas de madeira, etc. Para o assentamento serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e



  
Elcio Roberto Ortiz  
Agente Tributário  
Matrícula 5214/01

ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE  
SÃO CRISTÓVÃO DO SUL  
Aprovado por Eng.º Fontana Sudi  
Reg. CREA 52 J63545-0-P  
Def. Munic. São Cristóvão do Sul  
Departamento de Engenharia  
Em. 17-08 de 2012  
POR DESPACHO DE

  
Taise Teodózio  
Engenheira Civil  
C.R.E.A. 071664-1  
CNPJ 097.096.509-90

dimensões correspondentes aos das peças que fixarem. A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepância de posição ou diferenças de nível perceptíveis à vista.

12.4 PORTA DE MADEIRA COMPENSADA-INTERNA-ABRIR (0,80x2,10m)

12.5 PORTA DE MADEIRA COMPENSADA - INTERNA - ABRIR  
(0,90x2,10m)

As esquadrias deverão ter as dimensões especificadas pelo projeto arquitetônico. Não serão admitidas esquadrias cujas cantoneiras tenham suas dimensões incompatíveis com a dimensão da porta, apresentem defeitos de soldas, rebarbas, etc.

As portas deverão ser semi-ocas e de faces lisas. Não será aceito portas maciças em madeira de pinus. Os marcos e as guarnições deverão ser em madeira de angelim ou peroba, de primeira linha, devidamente aplainadas, lixadas e sem emendas. **Não serão aceitas portas com imperfeições, buracos e salpicaduras, a superfície deve ser lisa e uniforme.**

Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechadura de embutir, etc., terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, taliscas de madeira, etc. Para o assentamento serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem. A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepância de posição ou diferenças de nível perceptíveis à vista.

As portas internas aos banheiros também deverão ser em em madeira semi-oca, nas dimensões especificadas pelo projeto arquitetônico, com ferragens de primeira linha e fechadura específica para banheiro público (fechadura do tipo tarjeta com indicação de "livre" ou "ocupado". Os marcos deverão ter as mesmas características das portas.

12.6 PORTA DE VIDRO TEMPERADO - 2F - ABRIR (2,00x2,10m)

13/16

A porta externa será em vidro temperado 8mm com estrutura de fixação dos vidros em alumínio.

12.7 VIDROS LISOS 4mm

12.8 VIDROS CANELADOS 4mm

Os vidros dos banheiros deverão ser do tipo canelado 4 mm, nas demais dependências lisos 4mm.


Os vidros serão de preferência, fornecidos nas dimensões respectivas, procurando-se sempre que possível, evitar o corte no local da construção. As bordas de cortes serão esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades, sendo terminantemente vedado o emprego de chapas de vidros que apresentem arestas estilhaçadas.

### 13. PINTURA

13.1 SELADOR SOBRE ALVENARIA

13.2 PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS-INTERNA

13.3 PINTURA EM ALVENARIA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA 2 DEMÃOS-EXTERNA

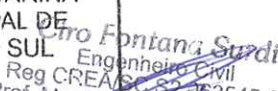
  
Elcio Roberto Ortiz  
Agente Tributário  
Matrícula 5214/01

ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE

SÃO CRISTÓVÃO DO SUL

APROVADO

Em. 17.08 de 2012  
POR DESPACHO DE

  
Elcio Fontana Studi  
Engenheiro Civil  
Reg. CREA/SC N.º 063545-0-P  
Pref. Municipal de São Cristóvão do Sul  
Departamento de Engenharia



  
Taíse Teodózio  
Engenheira Civil  
CREA - SC N.º 071664-1  
CPF: 007096.509-90

### 13.4 PINTURA EM ESQUADRIAS DE MADEIRA COM TINTA ESMALTE – 2DEMÃOS.

### 13.5 PINTURA EM TINTA EPÓXI

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca.

Os trabalhos de pintura em locais imperfeitamente abrigados serão suspensos em tempo de chuva.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tintas em superfícies não destinadas à pintura (vidros, ferragens de esquadrias, cerâmicas, etc.).

As cores para pintura serão as cores que o município definir.

Para pintura externa até 3 tonalidades.

Para pintura interna até 2 tonalidades.

Na primeira pintura sobre madeira recomenda-se:

- Lixar para eliminar farpas
- Corrigir as imperfeições com massa a óleo

Após a secagem, lixar novamente, eliminar o pó e aplicar o acabamento

Orientação para pintura:

Paredes internas

As paredes internas deverão ser pintada em tinta acrílica.

01 demão de selador;

02 demãos de tinta acrílica.

Pintura externa

01 demão de selador;

02 demãos de tinta acrílica texturizada



## 14. COMPLEMENTOS

### 14.1 SOLEIRAS E PEITORIS EM GRANITO = 18,80m

Em todas as janelas da edificação deverá ser colocado peitoril em granito e apenas nas portas externas.

Sua largura mínima deverá ser a largura janela e sua espessura no mínimo 1,80cm.

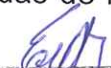
Deverão ser assentada (coladas) c/ argamassa de cimento-cola, perfeitamente alinhadas e niveladas.

### 14.2 BARRAS METÁLICAS PARA BANHEIRO DEF. FÍSICO

As barras metálicas deverão seguir detalhe em projeto arquitetônico, com diâmetro mínimo de 3,5 cm.

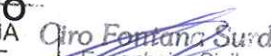
As barras de apoio nos banheiros para deficiente físico devem ser chumbadas às paredes e embutidas nas portas, devem ser perfeitamente fixadas de modo que não apresentem mobilidade alguma.

Sua colocação seguirá detalhe do projeto arquitetônico.

  
Elcio Roberto Ortiz  
Agente Tributário  
Matrícula 5214/01

## 15. PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO

ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE  
SÃO CRISTÓVÃO DO SUL  
APROVADO

  
Otton Fontana Sardi  
Engenheiro Civil  
Registro Profissional S2 063545-0-P  
Pref. Munic. São Cristóvão do Sul  
Departamento de Engenharia

Em 17.08 de 2012  
POR DESPACHO DE

  
Taíco Teodózio  
Engenheiro Civil  
CREA - SC N. 071664-1  
CPF: 007.096.509-00

15.1 EXTINTOR 20 B - COM PLACAS INDICATIVAS

15.2 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA – FLUORESCENTE COM INSCRIÇÃO “SAÍDA” – SINALIZAÇÃO TIPO A

15.3 BLOCO AUTÔNOMO DE EMERGÊNCIA

15.4 PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL – SINALIZAÇÃO TIPO B

As instalações do preventivo contra incêndio seguirão rigorosamente o projeto e as normas pertinentes.

## 16. SERVIÇOS FINAIS

16.1 RETIRADA DE ENTULHOS E LIMPEZA FINAL DA OBRA

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpo e varrido. Os pisos cerâmicos e azulejos serão perfeitamente lavados com ácido muriático e após abundantemente enxaguados de modo a remover todo o ácido. Serão retirados e limpos todos os excessos de argamassa existente na alvenaria. Todos os serviços de limpeza serão executados com o máximo de esmero e sem danificar ou prejudicar outras partes da obra.

## 17. RETIRADA DE JANELA COM REAPROVEITAMENTO

Será retirada janela da parte frontal da edificação existente, onde atualmente funciona a sala de imunização e a mesma será realocada na parede da fachada lateral, do mesmo ambiente. A janela em questão tem dimensões de 1,50 x 1,10m.

## 18. DEMOLIÇÃO DE COBERTURA EXISTENTE

Será demolida a cobertura de acesso da fachada frontal existente para receber a obra de ampliação da Unidade de Saúde.

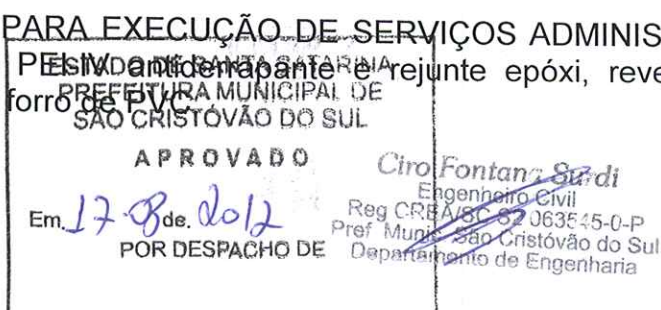
## 19 - DESCRIÇÃO DOS REVESTIMENTOS POR SALA

ÁREA DE REGISTRO DE PACIENTES/MARCAÇÃO - Composto por piso cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi, revestimento das paredes em tinta acrílica e forro de PVC.

SALA DE ESPERA DE PACIENTES A ACOMPANHANTES - Composto por piso cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi, revestimento das paredes em tinta acrílica e forro de PVC.

SANITÁRIO PARA PACIENTES E PÚBLICO E DEFICIENTES (masculino e feminino) – Composto por piso e paredes com revestimento cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi e forro de PVC.

SALA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS - Composto por piso cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi, revestimento das paredes em tinta acrílica e forro de PVC.



*Edm*  
Elcio Roberto Ortiz  
Agente Tributário  
Matrícula 5214/01

*Taise*  
Taise Teodoro  
Engenheira Civil  
CREA - SC N.º 071664-1  
CPF: 007.998.509-90

SALA ADMINISTRATIVA I - Composto por piso cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi, revestimento das paredes em tinta acrílica e forro de PVC.

SALA ADMINISTRATIVA II - Composto por piso cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi, revestimento das paredes em tinta acrílica e forro de PVC.

SALA DE REUNIÕES - Composto por piso cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi, revestimento das paredes em tinta acrílica e forro de PVC.

SALA ADMINISTRATIVA (SECRETARIA) - Composto por piso cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi, revestimento das paredes em tinta acrílica e forro de PVC.

SALA DE DIREÇÃO - Composto por piso cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi, revestimento das paredes em tinta acrílica e forro de PVC.

ARQUIVO ADMINSTRATIVO - Composto por piso cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi, revestimento das paredes em tinta acrílica e forro de PVC.

CIRCULAÇÃO - Composto por piso cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi, revestimento das paredes em tinta acrílica e forro de PVC.

ÁREA EXTERNA PARA DESEMBARQUE DE AMBULÂNCIAS – Composto por piso em blocos de concreto intertravados, e cobertura de vidro em estrutura metálica.

SALA DE CURATIVOS E SUTURAS – Composto por piso cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi, revestimento das paredes em tinta epóxi e forro de PVC, dotado de lavatório de mãos.

SALA DE PREPARO DE PACIENTES – Composto por piso cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi, revestimento das paredes em tinta epóxi e forro de PVC, dotado de lavatório de mãos.


ÁREA PARA DISPENSAÇÃO – Composto por piso cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi, revestimento das paredes em tinta epóxi e forro de PVC, dotado de lavatório de mãos.

DEMONSTRAÇÃO EDUCAÇÃO EM SAÚDE – Composto por piso cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi, revestimento das paredes em tinta acrílica e forro de PVC.

SANITÁRIO PARA PACIENTES (COLETA DE MATERIAL) – Composto por piso e paredes com revestimento cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi e forro de PVC.

SALA PARA COLETA DE MATERIAL – Composto por piso cerâmico, revestimento das paredes em tinta epóxi e forro de PVC, dotado de lavatório de mãos.

CONSULTÓRIO DE GINECOLOGIA – Composto por piso cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi, revestimento das paredes em tinta epóxi e forro de PVC, dotado de lavatório de mãos.

  
Elcio Roberto Ortiz  
Agente Tributário  
Matrícula 5214/01

ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CRISTÓVÃO DO SUL

APROVADO

Em 17.08 de 2022

Ciro Fontana Sardi  
Engenheiro Civil  
Reg. CREA/SC S2 063545-0-P  
Pref. Munic. São Cristóvão do Sul  
Departamento de Engenharia

Teodoro  
Engenheiro Civil  
CREA-SC N.º 071664-1  
CPF: 007.998.609-90

**SANITÁRIO PARA PACIENTES (CONSULTÓRIO)** – Composto por piso e paredes com revestimento cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi e forro de PVC.

**CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO** – Composto por piso cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi, revestimento das paredes em tinta epóxi e forro de PVC, dotado de lavatório de mãos.

**SALA DE IMUNIZAÇÃO** – Composto por piso cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi, revestimento das paredes em tinta epóxi e forro de PVC, dotado de lavatório de mãos.

**SALA DE INALAÇÃO COLETIVA** – Composto por piso cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi, revestimento das paredes em tinta epóxi e forro de PVC, dotado de lavatório de mãos.

**CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO** – Composto por piso cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi, revestimento das paredes em tinta epóxi e forro de PVC, dotado de lavatório de mãos.

**ÁREA PARA GUARDA DE MACAS E CADEIRAS DE RODAS** – Composto por piso cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi, revestimento das paredes em tinta acrílica e forro de PVC.

**ÁREA PARA HIGIENIZAÇÃO DE RECIPIENTES DE RESÍDUOS** – Composto por piso e paredes com revestimento cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi e forro de PVC.

**SALA DE ESPERA PARA PACIENTES E ACOMPANHANTES** – Composto por piso cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi, revestimento das paredes em tinta acrílica e forro de PVC.

**SANITÁRIO PARA PACIENTES (QUARTO COLETIVO DE CURTA DURAÇÃO)** – Composto por piso e paredes com revestimento cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi e forro de PVC.

**POSTO DE ENFERMAGEM E SERVIÇOS** – Composto por piso cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi, revestimento das paredes em tinta epóxi e forro de PVC, dotado de lavatório de mãos.

**SALA DE CURATIVOS I** – Composto por piso cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi, revestimento das paredes em tinta epóxi e forro de PVC, dotado de lavatório de mãos.

**SALA DE CURATIVOS II** – Composto por piso cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi, revestimento das paredes em tinta epóxi e forro de PVC, dotado de lavatório de mãos.

**SALA PARA RECEBIMENTO / LAVAGEM** – Composto por piso e paredes com revestimento cerâmico e forro de PVC.

PREFEITURA MUNICIPAL DE  
SÃO CRISTÓVÃO DO SUL

**APROVADO**

Em 17 de 08 de 2012

POR DESPACHO DE

Ciro Fontana Studi  
Engenheiro Civil  
Reg. CREA-SC 22063545-0-P  
Pref. Mun. São Cristóvão do Sul  
Departamento de Engenharia

Elcio Roberto  
Agente Tributário  
Matrícula 5214/01

Taise Teodoro  
Engenheira Civil  
CREA - SC N.º 071664-1  
CPF: 007.096.509-90

SALA DE PROCESSAMENTO COMPOSTO (ÁREA LIMPA) – Composto por piso e paredes com revestimento cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi e forro de PVC.

DML – (depósito de material de limpeza) - Composto por piso e paredes com revestimento cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi e forro de PVC.

SALA DE LAVAGEM E DESCONTAMINAÇÃO – Composto por piso e paredes com revestimento cerâmico e forro de PVC.

SALA DE ESTERILIZAÇÃO / ESTOCAGEM DE MATERIAL ESTERILIZADO – Composto por piso e paredes com revestimento cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi e forro de PVC.

SANITÁRIO PARA PACIENTES E PÚBLICO MASCULINO – Composto por piso e paredes com revestimento cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi e forro de PVC.

SANITÁRIO PARA PACIENTES PÚBLICO FEMININO – Composto por piso e paredes com revestimento cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi e forro de PVC.

COPA – Composto por piso e paredes com revestimento cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi e forro de PVC.

VESTIÁRIO PARA FUNCIONÁRIOS FEMININO – Composto por piso e paredes com revestimento cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi e forro de PVC.

SANITÁRIO PARA FUNCIONÁRIOS FEMININO – Composto por piso e paredes com revestimento cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi e forro de PVC.

VESTIÁRIO PARA FUNCIONÁRIOS MASCULINO – Composto por piso e paredes com revestimento cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi e forro de PVC.

SANITÁRIO PARA FUNCIONÁRIOS MASCULINO – Composto por piso e paredes com revestimento cerâmico PEI-IV antiderrapante e rejunte epóxi e forro de PVC.

São Cristóvão do Sul, 15 de Agosto de 2012.



*Elcio Roberto Ortiz*  
Elcio Roberto Ortiz  
Agente Tributário  
Matrícula 5214/01

ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE  
SÃO CRISTÓVÃO DO SUL  
APROVADO  
Em 17 de 08 de 2012  
POR DESPACHO DE  
*Engenheiro Civil*  
Reg. CREA/SC N. 071654-1  
Pref. Municipal São Cristóvão do Sul  
Departamento de Engenharia

*Taise Teodózio*  
Taise Teodózio  
Engenheira Civil  
CREA - SC N. 071654-1  
CPF: 007.096.509-90

*[Handwritten signature]*