



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO REDONDO

CNPJ: 83.102.681/0001-26
Rua Antônio Carlos Thiesen, 74 - Fone (047) 3545- 1133
CEP 89172-000 - Pouso Redondo - Santa Catarina
e-mail: planejamento@pousoredondo.sc.gov.br

Página 1 de 26

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:

**GALPÃO PARA USO DA SECRETARIA
MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO
RURAL**

CONTRATANTE:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE
POUSO REDONDO**

PROPRIETÁRIO:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE
POUSO REDONDO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO REDONDO

CNPJ: 83.102.681/0001-26
Rua Antônio Carlos Thiesen, 74 - Fone (047) 3545- 1133
CEP 89172-000 - Pouso Redondo - Santa Catarina
e-mail: planejamento@pousoredondo.sc.gov.br

Página 2 de 26

APRESENTAÇÕES GERAIS

O presente memorial descritivo refere-se à execução de um galpão para uso da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural, com estrutura em madeira roliça, localizado na Estrada Vereador Paulino Chequetto, localidade de Rio das Pombas, município de Pouso Redondo – SC.

Este memorial descritivo tem por objetivo especificar e complementar os elementos gráficos dos projetos de engenharia e arquitetura, estabelecendo normas de serviços e indicações dos materiais a serem empregados.

A execução será feita rigorosamente de acordo com os projetos, sendo que qualquer alteração que, por necessidade, deva ser introduzida nos projetos ou nas suas especificações, dependerá de prévia autorização da fiscalização.

A fiscalização poderá paralisar os serviços ou, mesmo, mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escalas e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

A empresa contratada irá proceder à instalação da obra, dentro das normas gerais de construção, com previsão de depósitos de materiais, mantendo o canteiro de serviços sempre organizado e limpo. Também irá manter serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma. Serão mantidos no canteiro de obras, alvarás, certidões e licenças, evitando interrupções por embargo. Assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, memoriais, orçamento, cronogramas e demais elementos que interessam ao serviço.

Todos os produtos aqui citados ou que façam parte da composição de um serviço deverão ser de primeira qualidade, e isentos de defeitos ou falhas. O emprego de materiais similares aos que tenham marca e/ou fabricantes indicados neste memorial, ficará na dependência de autorização por escrito da fiscalização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO REDONDO

CNPJ: 83.102.681/0001-26
Rua Antônio Carlos Thiesen, 74 - Fone (047) 3545- 1133
CEP 89172-000 - Pouso Redondo - Santa Catarina
e-mail: planejamento@pousoredondo.sc.gov.br

Página 3 de 26

SUMÁRIO

1. CANTEIRO DE OBRA.....	5
1.1 Placa de obra em chapa de aço galvanizado	5
1.2 Execução de canteiro de obras	5
2. FUNDAÇÃO	6
2.1 Locação	6
2.2 Estaca de madeira roliça	6
3. INFRAESTRUTURA	7
3.1 Locação	7
3.2 Escavação	7
3.3 Fôrma	7
3.4 Armadura	8
3.5 Concreto	10
3.6 Pilar de madeira roliça	11
4. FECHAMENTOS.....	11
4.1 Alvenaria de blocos estruturais cerâmicos.....	11
4.2 Chapisco.....	12
4.3 Massa única (Reboco/Emboço)	13
4.4 Vergas e Contravergas.....	13
5. ESTRUTURA COBERTURA.....	13
5.1 Calhas e Rufos	14
6. TELHAMENTO	14
7. PISO.....	15
8. INSTALAÇÃO ELÉTRICA.....	15
8.1 Entrada e instalação consumidora em baixa tensão.....	15
8.2 Quadro de Distribuição.....	16
8.3 Disjuntores	16
8.4 Infraestrutura dos pontos.....	16
8.5 Fiação dos pontos, interruptores e tomadas.....	17
8.6 Eletrodutos.....	17



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO REDONDO

CNPJ: 83.102.681/0001-26
Rua Antônio Carlos Thiesen, 74 - Fone (047) 3545- 1133
CEP 89172-000 - Pouso Redondo - Santa Catarina
e-mail: planejamento@pousoredondo.sc.gov.br

Página 4 de 26

9. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	18
9.1 Rede hidráulica.....	18
9.2 Alimentação.....	19
9.3 Barrilete.....	19
9.4 Sub-ramais.....	19
9.5 Tubulação.....	19
10. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	20
10.1 Rede sanitária.....	20
10.2 Ramal de esgoto.....	21
10.3 Ramal de ventilação.....	21
10.4 Rede Pluvial.....	21
10.5 Sistema de tratamento de esgoto.....	21
11. REVESTIMENTO INTERNO/EXTERNO	21
11.1 Contrapiso/regularização em argamassa.....	21
11.2 Piso Cerâmico.....	22
11.3 Azulejos.....	22
12. PINTURAS E ACABAMENTO	23
13. ESQUADRIAS	23
13.1 Portas	23
13.2 Janelas.....	24
14. LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	24
15. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	24
16. LIMPEZA DA OBRA	25



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO REDONDO

CNPJ: 83.102.681/0001-26
Rua Antônio Carlos Thiesen, 74 - Fone (047) 3545- 1133
CEP 89172-000 - Pouso Redondo - Santa Catarina
e-mail: planejamento@pousoredondo.sc.gov.br

Página 5 de 26

PREPARAÇÃO DO TERRENO

O terreno será preparado através de serviços de terraplanagem com o objetivo de formar o platô nivelado que receberá o perímetro da edificação. Os ônus deste serviço serão de responsabilidade do proprietário da obra.

1 CANTEIRO DE OBRA

1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO;

Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis serão obrigatórias constando a identificação do programa, assim como demais responsáveis pela execução dos trabalhos.

A placa deverá ser em chapa de aço galvanizado para que possua resistência a intempéries, ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ou voltada para a via que favoreça a melhor visualização e a dimensão desta será conforme os padrões do convenio.

1.2 EXECUÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS;

O Canteiro de obras será composto por três blocos agrupados, sendo eles:

- Depósito, com 3,00x2,00m
- Banheiro, com 1,20x2,00m

O fechamento do Depósito e Banheiro serão em tábuas de madeira, que será inferior e superior por caibros de madeira. Os caibros serão fixados em peças de madeira dispostas na vertical, cravadas no solo, com 3,00 metros de altura. Será feita uma porta com o mesmo material das paredes, dobradiças e trinco na parte frontal do depósito.

O piso será construído com caibros de madeira dispostos da maneira que fiquem os mais curtos possíveis, e serão pregadas tábuas de madeira sobre os caibros.

O pé direito (do piso até o madeiramento do telhado) terá 2,50m. A cobertura será executada com telhas de fibrocimento 4 mm sendo suportadas por estrutura de madeira com beiral de 50 cm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO REDONDO

CNPJ: 83.102.681/0001-26
Rua Antônio Carlos Thiesen, 74 - Fone (047) 3545- 1133
CEP 89172-000 - Pouso Redondo - Santa Catarina
e-mail: planejamento@pousoredondo.sc.gov.br

Página 6 de 26

Deverá ser instalado um vaso sanitário com caixa acoplada no banheiro, e suas respectivas instalações hidrossanitária.

2 FUNDAÇÃO

2.1 LOCAÇÃO

O serviço de locação deverá ser feita através de um topógrafo, com o uso de uma estação total. Para a inserção dos pontos, deverá ser solicitado os arquivos digitais ao PROJETADEIRO de estruturas.

Para a marcação do eixo das Estacas, deverá ser cravado uma barra de aço CA-50 6.3mm no solo. Em seguida é feita a pintura da barra de aço que ficou acima do solo para facilitar a visualização do ponto pela equipe de locação

2.2 ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA – EUCALIPTO TRATADO

Verificar se a locação da estaca está de acordo com o projeto.

A fundação será executada com estaca de madeira roliça em eucalipto tratado de acordo com a NBR 9480:2022, variando entre 20 a 25cm, conforme especificação do projeto.

Estacas de madeira roliça cravadas por percussão (bate-estaca manual ou mecânico), com profundidade de 1,00m, com ponta Apontada em bisel para facilitar a cravação e cabeça regularizada e reforçada com anel metálico ou cinta de aço para evitar fissuras durante a cravação.

A cravação das estacas por meio de soquete de concreto ou martelo metálico, com peso adequado à seção da estaca. O sistema poderá ser manual (tripe e roldana) ou mecânico (bate-estaca motorizado).

O processo será acompanhado pelo engenheiro responsável, que anotarás:

Profundidade final;

Número de golpes por metro e por último decímetro (controle de recusa);

Condições da madeira após a cravação;

Registro fotográfico e de campo (boletim de estacas).



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO REDONDO

CNPJ: 83.102.681/0001-26
Rua Antônio Carlos Thiesen, 74 - Fone (047) 3545- 1133
CEP 89172-000 - Pouso Redondo - Santa Catarina
e-mail: planejamento@pousoredondo.sc.gov.br

Página 7 de 26

3 INFRAESTRUTURA

3.1 LOCAÇÃO

O serviço de locação será executado com o uso de piquetes e tábuas de madeira (gabarito), fixadas para resistir à tensão dos fios sem oscilação e sem movimentação.

A locação será realizada pelos eixos disponibilizados na Planta de Locação do Projeto Estrutural. A implantação do gabarito deverá ter, no mínimo, 1m de folga dos eixos das extremidades, para possibilitar trabalhabilidade e escavação da fundação. O gabarito deverá ser implantado em perfeito esquadro, ou seja, com ângulos internos de 90°.

Após locação, deverá ser solicitado a conferência da mesma pela FISCALIZAÇÃO antes de dar continuidade a execução.

3.2 ESCAVAÇÃO

As escavações deverão propiciar depois de concluídas condições para montagem da infraestrutura, conforme Projeto Estrutural. Deverá ser marcado no terreno as dimensões dos blocos/sapatas e vigas baldrames a serem escavados.

A execução deste serviço deverá ser realizada com o uso de escavadeira adequada até a cota de assentamento prevista, ou seja, Escavação MECANIZADA.

As escavações serão taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção (se for além de 1,5m de profundidade, caso seja até 1,5m, não necessitam de cuidados especiais).

Os locais escavados deverão ficar livres de água, qualquer que seja a sua origem (chuva, vazamento de lençol freático, etc.), devendo para isso ser providenciada a sua drenagem através de esgotamento, para não prejudicar os serviços, ou causar danos à obra.

O fundo das valas deverá ser perfeitamente regularizado e apiloado, para melhor assentamento infraestruturas.

3.3 FÔRMA

Os materiais de execução das formas serão Tábuas de Madeira Serrada, brutas do tipo "pinus".



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO REDONDO

CNPJ: 83.102.681/0001-26
Rua Antônio Carlos Thiesen, 74 - Fone (047) 3545- 1133
CEP 89172-000 - Pouso Redondo - Santa Catarina
e-mail: planejamento@pousoredondo.sc.gov.br

Página 8 de 26

As tábuas devem ser colocadas com lado do cerne para o interior das fôrmas. As juntas entre as tábuas devem ser bem fechadas, para impedir o vazamento da nata de cimento. As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos.

Os sarrafos são utilizados para fazer o travamento da fôrma, com espaçamento máximo de 40cm.

As formas deverão ser providas de escoramentos e travamento convenientemente dimensionados e dispostos de modo a evitar deformações, com espaçamento máximo de 120cm.

Para a desformas, utilizar cunhas de madeira e evitar a utilização de pé-de-cabra. O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique estarem os mesmos isentos de deformações.

PRECAUÇÕES ANTERIORES AO LANÇAMENTO DO CONCRETO:

Antes do lançamento do concreto, deverá ser conferido pelo ENGENHEIRO EXECUTOR as medidas e as posições das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao Projeto Estrutural, com tolerâncias previstas conforme NBR 14931:2004 e tabela abaixo.

Dimensão (d) (cm)	Tolerância (mm)
$d \leq 60$	± 5
$60 < d \leq 120$	± 7
$120 < d \leq 250$	± 10
$d > 250$	$\pm 0,4\%$ da dimensão

Pouco antes da concretagem, escovar, molhar e passar agente desmoldante as fôrmas no lado interno.

3.4 ARMADURA

As armaduras constituídas por vergalhões de aço de tipo e bitolas especificadas no Projeto Estrutural deverão obedecer às especificações da NBR 7480. Para efeito de aceitação de cada lote de aço, a CONTRATADA providenciará a realização dos



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO REDONDO

CNPJ: 83.102.681/0001-26
Rua Antônio Carlos Thiesen, 74 - Fone (047) 3545- 1133
CEP 89172-000 - Pouso Redondo - Santa Catarina
e-mail: planejamento@pousoredondo.sc.gov.br

Página 9 de 26

correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo. Os lotes serão aceitos ou rejeitados pela FISCALIZAÇÃO de acordo com a conformidade dos resultados dos ensaios com as exigências da NBR 7480.

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação.

CORTE E DOBRA:

O corte das barras deverá ser conforme o comprimento das barras indicado nos detalhamentos do Projeto Estrutural.

O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser feito com raios de curvatura conforme NBR 6118. Na tabela abaixo está indicado o Pino de Dobramento para executar as dobras.

Aço	Ø (mm)	Ø (pol)	Pino (cm)
CA-60	5.0	3/16	1,5
CA-50	6.3	1/4	3
CA-50	8.0	5/16	4
CA-50	10.0	3/8	5
CA-50	12.5	1/2	6,5
CA-50	16.0	5/8	8

ARMAÇÃO:

Após as barras dobradas, deverão ser armadas, incluindo estribos, barras e transpasses, todos indicados conforme detalhamento no Projeto Estrutural. Todas as barras deverão ser amarradas com Arame Recozido.

Antes do lançamento do concreto, deverá ser conferido pelo ENGENHEIRO EXECUTOR.

COBRIMENTO:

Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobrimento de concreto nunca menor que as espessuras especificadas no Projeto Estrutural.



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO REDONDO

CNPJ: 83.102.681/0001-26
Rua Antônio Carlos Thiesen, 74 - Fone (047) 3545- 1133
CEP 89172-000 - Pouso Redondo - Santa Catarina
e-mail: planejamento@pousoredondo.sc.gov.br

Página 10 de 26

Para garantia do cobrimento mínimo, serão utilizadas Pastilhas de Concreto com espessuras iguais ao cobrimento previsto e com resistência igual ou superior a do concreto das peças as quais serão incorporadas (serão providas de arames para fixação nas armaduras).

As pastilhas poderão ser substituídas por Espaçadores Plásticos, mas é recomendado as Pastilhas de Concreto.

3.5 CONCRETO

O Concreto a ser utilizado deverá ser Pré-Misturado em Usina deverão atender as especificações contidas no Projeto Estrutural, como, por exemplo, a Resistência a Compressão, Fator A/C e Slump; e obedecer às especificações da NBR 7212.

Antes do lançamento do concreto, as Fôrmas e as Armaduras deverão ser conferidas pelo ENGENHEIRO EXECUTOR.

ENTREGA:

Para efeito de aceitação de cada entrega, deve-se verificar as características do concreto corresponde ao pedido de compra, se não foi ultrapassado o tempo de início de pega, e moldar os corpos de prova (verificações com base na nota fiscal / documento de entrega).

LANÇAMENTO:

O lançamento do concreto deverá ser realizado com a utilização de bomba. Não será permitido o lançamento do concreto com alturas superiores a 2,00 metros, devendo-se usar funil e tubos metálicos articulados de chapa de aço para o lançamento.

ADENSAMENTO:

O adensamento do concreto deverá ser realizado com a utilização de Vibrador de Imersão (indispensável). Deverão ser evitados os contatos prolongados dos vibradores junto às formas e armaduras.

CURA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO REDONDO

CNPJ: 83.102.681/0001-26
Rua Antônio Carlos Thiesen, 74 - Fone (047) 3545- 1133
CEP 89172-000 - Pouso Redondo - Santa Catarina
e-mail: planejamento@pousoredondo.sc.gov.br

Página 11 de 26

A cura do concreto deverá ser feita por um período mínimo de 7 dias após o lançamento garantindo uma umidade constante neste período, de tal forma que a resistência máxima do concreto, preestabelecida, seja atingida.

3.6 PILAR DE MADEIRA ROLIÇA

Os pilares serão em madeira roliça de eucalipto tratado com diâmetro entre 20 e 25cm. Os mesmos pilares serão utilizados também na fundação. Após a conclusão, o serviço deverá ser conferido pelo ENGENHEIRO EXECUTOR.

4 FECHAMENTOS

4.1 ALVENARIA DE BLOCOS ESTRUTURAIS CERÂMICOS

Deverão ser executadas paredes de alvenaria estrutural de blocos cerâmicos com certificação do INMETRO, assentados com amarração, para fechamento dos ambientes de acordo com projeto de arquitetura e estrutural. As fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas, niveladas e aprumadas.

DIMENSÕES DOS BLOCOS CONFORME ESPESSURA:

A espessura das paredes especificadas no projeto arquitetônico refere-se a paredes acabadas.

Paredes 15cm: Bloco 14x19x29cm – 6Mpa

PROCEDIMENTO EXECUTIVO

– Executar a marcação da modulação da alvenaria, assentando-se os blocos dos cantos e em seguida, fazer a marcação da primeira fiada com blocos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento;

– Atenção à construção dos cantos, que deve ser efetuada verificando-se o nivelamento, perpendicularidade, primo e espessura das juntas, porque eles servirão como gabarito para a construção em si;



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO REDONDO

CNPJ: 83.102.681/0001-26
Rua Antônio Carlos Thiesen, 74 - Fone (047) 3545- 1133
CEP 89172-000 - Pouso Redondo - Santa Catarina
e-mail: planejamento@pousoredondo.sc.gov.br

Página 12 de 26

- Esticar uma linha que servirá como guia, garantindo o prumo e horizontalidade da fiada;
 - Verificar o prumo de cada bloco assentado;
- As juntas entre os blocos devem estar completamente cheias com espessura de 10mm com graute FGK 20Mpa;
- As juntas verticais não devem coincidir entre as fiadas contínuas, de modo a garantir a armação dos blocos;
 - Na metade de cada vão de parede deverá ser colocado ferro 10mm e ser preenchido com graute, conforme apresentado em projeto estrutural.

A ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO

O assentamento dos blocos será feito com argamassa seca de cimento, cal, areia grossa e brita 0, traço 1:0,04:1,8:2,1 .

As juntas terão 10 mm de espessura máxima e serão alisadas com ponta de colher. As fiadas serão perfeitamente alinhadas e aprumadas.

CINTA DE AMARRAÇÃO

A última camada de bloco será com canaleta e preenchido com graute FGK 20Mpa e com ferro de 10mm conforme apresentado em projeto estrutural.

4.2 CHAPISCO

Todas as paredes internas e externas receberão chapisco, traço 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm. Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência. Quando a base apresentar elevada absorção, molhar antes da aplicação.

A aplicação do Chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente sobre toda área da base que receberá a Massa Única.



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO REDONDO

CNPJ: 83.102.681/0001-26
Rua Antônio Carlos Thiesen, 74 - Fone (047) 3545- 1133
CEP 89172-000 - Pouso Redondo - Santa Catarina
e-mail: planejamento@pousoredondo.sc.gov.br

Página 13 de 26

4.3 MASSA ÚNICA (REBOCO/EMBOÇO)

A massa única será constituída por uma camada única de argamassa, sarrafeada com régua e alisado com desempenadeira de madeira e posteriormente alisada com feltro ou borracha esponjosa.

As areias utilizadas nas argamassas deverão apresentar uma granulometria fina uniforme. Deverão ser utilizadas areias finas com o objetivo de se obter boas características do acabamento.

As superfícies que receberão a massa única devem estar firmes e isentas de qualquer substância que impeça a completa aderência da argamassa. Antes de iniciar a aplicação, deve-se umedecer a superfície para que ocorra perfeita aderência.

Toda argamassa que apresentar vestígios de endurecimento deverá ser rejeitada para aplicação. É preciso serem previamente executadas faixas-mestras, de forma a garantir o desempenho perfeito do emboço (aprumado e plano).

A espessura da massa única será 1,00cm.

Os traços das argamassas serão:

Revestimento interno: cimento, cal em pó, areia fina lavada peneirada em partes iguais 1:2:8.

Revestimento externo: cimento, cal em pó, areia fina e média lavada peneirada em partes iguais 1:2:6.

Observação: A cal em pó poderá ser substituída por aditivo químico.

4.5 VERGAS E CONTRA VERGAS

Sobre o vão de portas e janelas, deve-se moldar vergas. As vergas e contravergas precisam exceder a largura do vão pelo menos 30 cm de cada lado e será executado com a canaleta estrutural e ter armadura conforme descrito no Projeto Estrutural. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, aconselha-se uma verga contínua sobre todos eles.

5 ESTRUTURA DE COBERTURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO REDONDO

CNPJ: 83.102.681/0001-26
Rua Antônio Carlos Thiesen, 74 - Fone (047) 3545- 1133
CEP 89172-000 - Pouso Redondo - Santa Catarina
e-mail: planejamento@pousoredondo.sc.gov.br

Página 14 de 26

A estrutura de cobertura do galpão terá tesoura em madeira roliça de eucalipto tratado com diâmetro entre 20 a 25cm, posicionados conforme projeto arquitetônico. As ligações entre elementos estruturais serão realizadas com chapas metálicas galvanizadas, parafusos e conectores adequados, garantindo a estabilidade global da edificação.

5.1 CALHAS E RUFOS

As calhas serão em Chapa de Aço Galvanizado, em Corte 33 na cor Natural.

As calhas deverão ser devidamente fixadas e instaladas, com declividade mínima de 0,5% para os pontos de descidas pluviais, conforme Projeto Pluvial.

No caso de emendas, deverá promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas.

Fixar as peças na estrutura do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano;

O dimensionamento das calhas é de responsabilidade do FABRICANTE e CONTRATADA.

6 TELHAMENTO

A cobertura será composta por telhas metálicas galvanizadas tipo trapezoidal, fixadas sobre terças de madeira 6x12cm.

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura.

Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento.

A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento).



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO REDONDO

CNPJ: 83.102.681/0001-26
Rua Antônio Carlos Thiesen, 74 - Fone (047) 3545- 1133
CEP 89172-000 - Pouso Redondo - Santa Catarina
e-mail: planejamento@pousoredondo.sc.gov.br

Página 15 de 26

Fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando parafuso autoperfurante (terça em perfil metálico) ou haste reta com gancho em ferro galvanizado (terça em madeira).

Na fixação com parafusos ou hastes com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha.

7 PISO

Deverá ser executado a regularização do local.

O piso terá 7 cm de concreto sob uma camada de brita 02 para piso. O mesmo deverá ser armado com tela soldável Q-92 malha 15x15cm, conforme apresentado em planilha orçamentária.

8 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

8.1 ENTRADA E INSTALAÇÃO CONSUMIDORA EM BAIXA TENSÃO

8.1.1 Descrição sumária da obra (Ramal de Ligação)

O ponto de entrega da energia elétrica será através da rede de baixa tensão da concessionária. O ramal de ligação será aéreo com cabo multiplexado de alumínio de 10mm² - 1kV e Neutro alumínio Nú.

8.1.2 Descrição do Ramal de Entrada

Trata-se da ligação de 01 medidor (monofásico) alimentados através da rede de baixa tensão da concessionária Celesc (380 / 220V), chegada subterrânea, onde o ramal de entrada será de 2#10mm² - 1kV / cobre e eletroduto de PVC de Ø 1 1/2", com a proteção geral através de disjuntor trifásico geral de 50 A.

8.1.3 Especificação do quadro geral de medidores



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO REDONDO

CNPJ: 83.102.681/0001-26
Rua Antônio Carlos Thiesen, 74 - Fone (047) 3545- 1133
CEP 89172-000 - Pouso Redondo - Santa Catarina
e-mail: planejamento@pousoredondo.sc.gov.br

Página 16 de 26

O quadro geral de medidores será composto por disjuntor de proteção geral da instalação de 50 A (monofásico).

8.1.4 Especificação da malha de aterramento

A malha de aterramento será composta por um conjunto de hastes e condutores interligados no solo, para obter-se uma ligação elétrica a terra, a fim de reduzir o valor da resistência de aterramento a níveis recomendáveis. Haverá caixa de inspeção destinada à inspeção da malha de aterramento e medição da resistência de aterramento. Deverá ser fornecido laudo com a medição da resistência de aterramento (valor máximo de 25 Ohms).

8.1.5 Resumo das cargas instaladas

Ver no projeto elétrico (folha 01/01).

8.1.6 CÁLCULO DA DEMANDA

Ver no projeto elétrico (folha 01/01).

8.2 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

O quadro tem por finalidade abrigar as proteções e dar origem aos circuitos de distribuição, devendo ter capacidade para acomodar os disjuntores e ainda possuir espaço para possíveis ampliações. Os condutores instalados no interior dos quadros devem ser agrupados por circuitos, evitando conflito na arrumação dos disjuntores.

8.3 DISJUNTORES

Os circuitos monofásico 380 / 220V serão protegidos por disjuntores din indicados no quadro de carga e diagrama unifilar.

8.4 INFRAESTRUTURA DOS PONTOS

A distribuição dos circuitos se dará a partir do QD, usando-se eletrodutos flexíveis de PVC. O diâmetro dos eletrodutos diferentes de 3/4" estão cotados na planta baixa.

A quantidade de circuitos, inclusive a carga de cada circuito e demais características, como fiação, eletrodutos e capacidade dos disjuntores, está anotada no Diagrama Unifilar.



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO REDONDO

CNPJ: 83.102.681/0001-26
Rua Antônio Carlos Thiesen, 74 - Fone (047) 3545- 1133
CEP 89172-000 - Pouso Redondo - Santa Catarina
e-mail: planejamento@pousoredondo.sc.gov.br

Página 17 de 26

8.5 FIAÇÃO DOS PONTOS, INTERRUPTORES E TOMADAS

CONDUTORES

Todos os condutores elétricos deverão ser de bitola igual ou superior às indicadas no projeto. Não será permitida a emenda dos condutores alimentadores dos quadros em nenhum dos trechos entre a tomada de energia e o Quadro de Distribuição.

Os condutores de distribuição, que alimentarão luminárias e tomadas, quando emendados, terão as emendas apenas nas caixas de passagem, e terão seu isolamento recomposto com fita isolante antichama.

Os condutores de distribuição deverão seguir as cores padrões:

Fase - Vermelho

Neutro - Azul Claro

Retorno - Marrom

Proteção - Verde ou Verde e Amarelo

INTERRUPTORES

Os interruptores deverão ter as seguintes características nominais: 10A/250V e estarem de acordo com as normas brasileiras.

TOMADAS

Todas as tomadas serão do tipo 2P+T, pino redondo, em formato sextavado conforme NBR14136 instaladas a 0,30m, 1,10m ou 2,20m do piso, devendo ser dotadas de conector de aterramento (PE), sendo tomadas de 20A para as de uso específico, 10A para tomadas de uso geral.

Em todas as tomadas, interruptores e pontos de luz serão instaladas caixas de derivação universais injetadas em material isolante de alto impacto mecânico, sem problemas de oxidação ou de pintura e isolamento perfeito.

8.6 ELETRODUTOS

Os eletrodutos de PVC serão rígidos ou flexíveis, antichamas nas bitolas indicadas em projeto, devendo ter uma boa corrugação interna para possibilitar menor coeficiente de atrito para passagem dos condutores, não podendo ultrapassar 40% de ocupação com a fiação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO REDONDO

CNPJ: 83.102.681/0001-26
Rua Antônio Carlos Thiesen, 74 - Fone (047) 3545- 1133
CEP 89172-000 - Pouso Redondo - Santa Catarina
e-mail: planejamento@pousoredondo.sc.gov.br

Página 18 de 26

Os eletrodutos deverão ser instalados com cuidado, de modo a se evitar mossas que reduzam os seus diâmetros, quando cortados a serra deverão ter suas bordas limadas para remover as rebarbas e então lixadas.

9 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

OBSERVAÇÕES GERAIS

Serão respeitados os detalhes do projeto específico. Incluem no orçamento toda a tubulação e acessórios (conexões, luvas, registros, acabamentos, etc.).

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões roscados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou de papel, para tal fim.

As instalações deverão ser executadas por profissionais habilitados em total conformidade com os detalhes e informações contidas no projeto específico.

Todas as instalações deverão estar de acordo com os requisitos da ABNT, materiais aprovados pela ABNT, INMETRO, e deverão ser executadas de acordo com o desenho fornecido e padrões aprovados pelas concessionárias de serviço público. Todos os equipamentos e materiais danificados durante o manuseio ou montagem, deverão ser substituídos ou reparados às expensas da CONTRATADA e à satisfação da FISCALIZAÇÃO.

As discrepâncias porventura existentes entre os projetos, os memoriais e as especificações deverão ser apresentadas antecipadamente à FISCALIZAÇÃO, antes de sua execução, para decisão.

A FISCALIZAÇÃO ou seus prepostos poderão inspecionar e verificar qualquer trabalho de construção e montagem, a qualquer tempo e, para isso, deverá ter livre acesso ao local dos trabalhos.

9.1 REDE HIDRÁULICA

As instalações de Água Fria devem ser realizadas de acordo como projeto específico. As tubulações serão em PVC rígido soldável e deverão ser protegidas contra



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO REDONDO

CNPJ: 83.102.681/0001-26
Rua Antônio Carlos Thiesen, 74 - Fone (047) 3545- 1133
CEP 89172-000 - Pouso Redondo - Santa Catarina
e-mail: planejamento@pousoredondo.sc.gov.br

Página 19 de 26

movimentações mecânicas. Os respectivos diâmetros podem ser consultados no projeto base.

9.2 ALIMENTAÇÃO

A alimentação de água fria é proveniente da concessionária. A alimentação passa pelo hidrômetro, vem subterrânea pelo terreno, até chegar na coluna de alimentação, sobe até alimentar o reservatório. A alimentação em questão será proveniente do padrão de entrada já existente no local.

9.3 BARRILETE

O barrilete percorrerá todo o caminho indicado no projeto, saindo do reservatório até alcançar as colunas de distribuição localizadas na cobertura. Deverá ser montado com declividade mínimas de 0,5% de forma que o ar por ventura existente na rede seja eliminado na caixa d'água.

9.4 SUB-RAMAIS

As colunas de distribuição serão abastecidas pelos ramais provenientes dos barrilete, e cada uma delas deverá conter um registro geral de gaveta com bitola informada nos detalhes isométricos do projeto de água fria. Destas colunas derivam os sub-ramais que alimentarão os aparelhos sanitários, sendo que seus respectivos diâmetros podem ser verificados nos detalhes isométricos de cada coluna.

9.5 TUBULAÇÃO

Todos os tubos devem ser soldados com adesivo especial próprio, para isso a superfície do mesmo deve ser devidamente lixada e limpa, para eliminar todas as impurezas e gorduras. Após finalizado esse processo aplica-se o adesivo distribuindo-o de maneira uniforme. O encaixe deve ser feito com uma leve rotação entre as peças até atingir a posição definitiva. O excesso de adesivo deve ser removido imediatamente após o encaixe. Deve-se aguardar uma hora para encher a tubulação de água e doze horas para fazer o teste de pressão (ou estanqueidade).



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO REDONDO

CNPJ: 83.102.681/0001-26
Rua Antônio Carlos Thiesen, 74 - Fone (047) 3545- 1133
CEP 89172-000 - Pouso Redondo - Santa Catarina
e-mail: planejamento@pousoredondo.sc.gov.br

Página 20 de 26

Todas as canalizações verticais de água fria deverão ser embutidas nas estruturas. Entretanto antes do cobrimento das mesmas deve-se verificar o resultado da instalação hidráulica a fim de verificar possíveis vazamentos e eventuais erros de instalação.

10 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS

OBSERVAÇÕES GERAIS

As instalações deverão ser executadas por profissionais habilitados em total conformidade com os detalhes e informações contidas no projeto específico.

Todas as instalações deverão estar de acordo com os requisitos da ABNT, materiais aprovados pela ABNT, INMETRO, e deverão ser executadas de acordo com o desenho fornecido e padrões aprovados pelas concessionárias de serviço público. Todos os equipamentos e materiais danificados durante o manuseio ou montagem, deverão ser substituídos ou reparados às expensas da CONTRATADA e à satisfação da FISCALIZAÇÃO.

As discrepâncias porventura existentes entre os projetos, os memoriais e as especificações deverão ser apresentadas antecipadamente à FISCALIZAÇÃO, antes de sua execução, para decisão.

A FISCALIZAÇÃO ou seus prepostos poderão inspecionar e verificar qualquer trabalho de construção e montagem, a qualquer tempo e, para isso, deverá ter livre acesso ao local dos trabalhos.

10.1 REDE SANITÁRIA

As instalações de Esgoto Sanitário serão de PVC rígido, com ligações tipo “ponta, bolsa e anel”, conforme diâmetros e especificações constantes no projeto.

O projeto foi desenvolvido com a finalidade de coletar as águas e dejetos dos aparelhos e desenvolver o rápido escoamento, a fácil desobstrução, a vedação dos gases e canalizações, encaminhando os mesmos através das caixas de inspeção até o sistema de tratamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO REDONDO

CNPJ: 83.102.681/0001-26
Rua Antônio Carlos Thiesen, 74 - Fone (047) 3545- 1133
CEP 89172-000 - Pouso Redondo - Santa Catarina
e-mail: planejamento@pousoredondo.sc.gov.br

Página 21 de 26

10.2 RAMAL DE ESGOTO

Os ramais primários têm a finalidade de coletar os dejetos lançados pelos vasos sanitários, encaminhando-os até a caixa de inspeção que fica no terreno do lado externo da edificação. Essa tubulação será em PVC \varnothing 100mm e inclinação mínima de 1,0%.

As tubulações que conduzem os despejos das caixas de inspeção até o sistema de tratamento poderão sofrer mudança de bitola conforme forem aumentando as unidades Hunter de contribuição em cada trecho, podendo variar entre \varnothing 100mm até \varnothing 150mm. Deverá ser consultado o projeto para verificar os diâmetros adotados.

Os ramais secundários recolherão os despejos provenientes dos demais aparelhos sanitários, como por exemplo: lavatórios, pias de cozinha, tanques, etc. direcionando-os até a rede de esgoto primária, ou em casos específicos até a caixa de inspeção mais próxima, como pode ser observado no projeto base.

10.3 RAMAL DE VENTILAÇÃO

As colunas de ventilação terão diâmetro especificado em projeto e deverão ser embutidas na parede ou em eventuais mochetas na alvenaria.

10.4 REDE PLUVIAL

As Instalações da rede Pluvial deverão captar as águas das chuvas da cobertura e encaminhar para percolação no solo. Todas as instalações deverão ser realizadas seguindo rigorosamente os detalhamentos contidos no projeto.

10.5 SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO

A tubulação será ligada ao sistema de tratamento de esgoto composto por fossa, filtro e sumidouro conforme apresentados no projeto.

11 REVESTIMENTOS INTERNO/ EXTERNO

11.1 CONTRAPISO/REGULARIZAÇÃO EM ARGAMASSA

Todos os Pisos de Concreto que receberão Revestimento Cerâmico deverão receber uma camada de regularização em Argamassa, com espessura mínima de 3cm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO REDONDO

CNPJ: 83.102.681/0001-26
Rua Antônio Carlos Thiesen, 74 - Fone (047) 3545- 1133
CEP 89172-000 - Pouso Redondo - Santa Catarina
e-mail: planejamento@pousoredondo.sc.gov.br

Página 22 de 26

Será utilizada argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Deverá ser verificada pela FISCALIZAÇÃO a perfeita aderência da regularização com a base antes de iniciar os trabalhos de revestimento dos pisos.

11.2 PISO CERÂMICO 60X60

Receberão revestimento cerâmico no piso os ambientes indicados conforme projeto arquitetônico.

Atentar-se para os tipos de piso cerâmico, na área do terraço deverá ser utilizado piso antiderrapante. A cerâmica deverá ser de primeira qualidade, alta resistência, (PEI 4 OU 5), 60x60cm.

O coeficiente de atrito dinâmico molhado deverá ser maior ou igual à 0,4; deverá ser apresentado laudo pelo fabricante do piso.

Argamassa a ser utilizada será a AC-II para as áreas internas e AC-III para áreas externas.

Deverá ser verificada pela FISCALIZAÇÃO a perfeita aderência da regularização com a base para iniciar os trabalhos de revestimento dos pisos.

AS SEGUINTESS ORIENTAÇÕES DEVEM SER OBSERVADAS:

- Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea.
- Espalhar a argamassa pronta, com a desempenadeira metálica, do lado liso, distribuindo bem a pasta sobre uma área não superior a 1 m².
- A seguir, passar a desempenadeira metálica com o lado dentado sobre a camada (de 3 mm a 4 mm), formando os sulcos que facilitaram a fixação.
- Assentar as peças cerâmicas (que devem estar secas), sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.
- O rejuntamento pode ser executado 12 h após o assentamento. Antes se devem retirar os excessos de argamassa colante e fazer uma verificação, por meio de percussão com instrumento não contundente, se não existem peças apresentando som cavo.

11.3 AZULEJO CERÂMICO 60X60



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO REDONDO

CNPJ: 83.102.681/0001-26
Rua Antônio Carlos Thiesen, 74 - Fone (047) 3545- 1133
CEP 89172-000 - Pouso Redondo - Santa Catarina
e-mail: planejamento@pousoredondo.sc.gov.br

Página 23 de 26

O azulejo será aplicado nas áreas molhadas.

No banheiro será aplicado o azulejo na área total das paredes, já na parede onde vai a pia será colocado até uma altura de 1,50mm.

12 PINTURAS E ACABAMENTOS

Todas as paredes internas quanto externas receberão fundo preparador e pintura acrílica semi brilho, linha premium 2 demãos, cor a ser definido pelo fiscal da obra, exceto nas áreas que serão colocados azulejos.

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura ou repintura a elas destinadas.

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.

Para limpeza utilizar pano úmido ou estopa.

Após a aplicação, reboco será considerado curado, isto é, em condições de receber pintura após um período mínimo de 30 dias, sendo que o tempo ideal se situa entre 45 e 90 dias.

13 ESQUADRIAS

13.1 PORTAS

Para as portas de madeira deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semioca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar, com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO REDONDO

CNPJ: 83.102.681/0001-26
Rua Antônio Carlos Thiesen, 74 - Fone (047) 3545- 1133
CEP 89172-000 - Pouso Redondo - Santa Catarina
e-mail: planejamento@pousoredondo.sc.gov.br

Página 24 de 26

mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

13.2 JANELAS

Todas as janelas serão executadas em blindex com vidro 8mm, com dimensões especificadas no projeto arquitetônico.

Os trabalhos relativos à confecção das esquadrias serão realizados com a maior perfeição, por firmas de comprovada capacidade técnica e de acordo com os detalhes de arquitetura e o abaixo especificado:

As esquadrias deverão ser assentadas com a maior perfeição, previamente fixados na alvenaria ou estrutura, e serão protegidos contra eventuais salpicos de cimento, cal ou outras substâncias agressivas.

As esquadrias deverão ser entregues na obra protegidas por película, a qual só deverá ser removida após os serviços de limpeza dos vidros, e os parafusos serão isolados com vaselina ou parafina.

Levando-se em conta a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou estrutura de concreto, serão as referidas juntas cuidadosamente tomadas com calafetador, do tipo IGAS ou similar, a fim de se garantir uma permanente plasticidade.

14 LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

Todos os acessórios devem ser de primeira linha e instalados nos locais identificados em projeto.

Não serão aceitos acessórios com quaisquer avarias, ou de má qualidade.

15 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Deverá ser seguido as instalações conforme projeto. São equipamentos necessários:

Bloco Autônomo com Indicação de Saída

Bloco Autônomo de Iluminação de Emergência



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO REDONDO

CNPJ: 83.102.681/0001-26
Rua Antônio Carlos Thiesen, 74 - Fone (047) 3545- 1133
CEP 89172-000 - Pouso Redondo - Santa Catarina
e-mail: planejamento@pousoredondo.sc.gov.br

Página 25 de 26

Extintor de Incêndio Portátil PQS 4kg

18 LIMPEZA DA OBRA

REPAROS E LIMPEZA GERAL DA OBRA

Após a conclusão das obras e serviços seus acessos e complementos e também durante sua execução, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, materiais, equipamentos, etc., sem ônus para o CONTRATANTE, danificados por culpa da CONTRATADA, danos estes eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes, ou a itens já executados da própria obra.

REMOÇÃO DO CANTEIRO

Terminada a obra, a CONTRATADA deverá providenciar a retirada das instalações do canteiro de obras e serviços e promover a limpeza geral das obras e serviços, e de seus complementos.

LIMPEZA PREVENTIVA

A CONTRATADA deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e de seus complementos removendo os entulhos resultantes, tanto do interior da mesma, como no canteiro de obras e serviços e adjacências provocados com a execução da obra, para bota fora apropriado, sem causar poeiras e ou transtornos ao funcionamento dos edifícios adjacentes.

RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

Concluídos todas as obras e serviços, objetos desta licitação, se estiverem em perfeitas condições atestada pela FISCALIZAÇÃO, e depois de efetuados todos os testes e ensaios necessários, bem como recebida toda a documentação exigida neste memorial, serão recebidos provisoriamente por esta através de Termo de Recebimento Provisório Parcial, emitido juntamente com a última medição.

Aceitas as obras e os serviços, a responsabilidade da CONTRATADA pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos, subsiste na forma da Lei.



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO REDONDO

CNPJ: 83.102.681/0001-26
Rua Antônio Carlos Thiesen, 74 - Fone (047) 3545- 1133
CEP 89172-000 - Pouso Redondo - Santa Catarina
e-mail: planejamento@pousoredondo.sc.gov.br

Página 26 de 26

Pouso Redondo, 13 de Novembro de 2025.

Maíra Micheli de Souza

Engenheira Civil

CREA Nº 151.638-06