



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO



**CONSTRUÇÃO DE UM CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY NA ZONA RURAL, NO  
MUNICÍPIO DE PAES LANDIM – PI.**

**MEMORIAL DESCritIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**SETEMBRO/2025**



## MEMORIAL DESCRIPTIVO

### 1. IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

- OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY.
  - LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PAES LANDIM – PI.
  - COORDENADAS GEOGRÁFICAS: LATITUDE 7°45'03.9"S | LONGITUDE 43°19'27.6"O.
  - VALOR TOTAL DA OBRA: **R\$ 415.769,22** (QUATROCENTOS E QUINZE MIL E SETECENTOS E SESSENTA E NOVE REAIS E VINTE E DOIS CENTAVOS)
  - PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 (CENTO E VINTE) DIAS CORRIDOS.
- 

### 2. OBJETIVO DA OBRA

O PRESENTE PROJETO TEM POR OBJETIVO A CONSTRUÇÃO DE UM CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY NO MUNICÍPIO DE PAES LANDIM – PI, COM A FINALIDADE DE INCENTIVAR A PRÁTICA ESPORTIVA, A SOCIALIZAÇÃO E A INTEGRAÇÃO DA COMUNIDADE LOCAL, ALÉM DE PROPORCIONAR UM ESPAÇO ADEQUADO PARA EVENTOS CULTURAIS E DE LAZER.

---

### 3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

#### 3.1. MURETA E CERCA DE FECHAMENTO

SERÁ EXECUTADA UMA MURETA EM ALVENARIA AO REDOR DE TODO O CAMPO, COM FUNDAÇÃO ADEQUADA ÀS CONDIÇÕES DO SOLO LOCAL, UTILIZANDO BLOCOS



CERÂMICOS. SOBRE A MURETA, SERÁ INSTALADA CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO E FIOS DE ARAME GALVANIZADO, VISANDO À SEGURANÇA E À DELIMITAÇÃO DA ÁREA DO CAMPO.

### 3.2. VESTIÁRIOS

SERÃO CONSTRUÍDOS DOIS VESTIÁRIOS, CADA UM DESTINADO A UM DOS TIMES, CONTENDO ESPAÇOS PARA TROCA DE ROUPAS, DUCHAS, SANITÁRIOS E ÁREA DE CIRCULAÇÃO. A ESTRUTURA CONTERÁ INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDROSSANITÁRIAS E ACABAMENTOS ADEQUADOS À SUA FINALIDADE.

### 3.3. ARQUIBANCADAS

SERÃO CONSTRUÍDAS DUAS ARQUIBANCADAS EM CONCRETO ARMADO, POSICIONADAS NAS LATERAIS DO CAMPO, COM CAPACIDADE ADEQUADA À POPULAÇÃO LOCAL E ESTRUTURAÇÃO SEGURA PARA OS USUÁRIOS.

---

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A OBRA SERÁ EXECUTADA CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS DA ABNT, AS DIRETRIZES DO MANUAL DE OBRAS PÚBLICAS E AS NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO. TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS SERÃO DE PRIMEIRA QUALIDADE, E A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS OBEDECERÁ AO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO APROVADO, ASSEGURANDO FUNCIONALIDADE, DURABILIDADE E SEGURANÇA ÀS INSTALAÇÕES.



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### **1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA**

EXECUÇÃO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS CERÂMICOS FURADOS, ASSENTADOS NA HORIZONTAL (BLOCO DEITADO), COM DIMENSÕES 9X14X19 CM E ESPESSURA DE 9 CM. ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA MISTA (CIMENTO, CAL E AREIA) NO TRAÇO 1:2:8, PREPARADA EM BETONEIRA. APLICAÇÃO COM PRUMO, NÍVEL E ALINHAMENTO, JUNTAS VERTICais E HORIZONTAIS DE 1 A 1,5 CM. INCLUI MOLHAMENTO DOS BLOCOS, LIMPEZA E RETIRADA DE EXCESSO DE ARGAMASSA.

---

### **2. ARMADO FCK=30,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)**

EXECUÇÃO DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM CONCRETO ARMADO (PILARES, VIGAS E LAJES) COM RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE FCK = 30 MPa. INCLUI:

- FORMAS EM MADEIRA OU COMPENSADO PLASTIFICADO,
- ESCORAMENTOS,
- ARMAÇÕES EM AÇO CA-50/60 CORTADAS E DOBRADAS,
- LANÇAMENTO DO CONCRETO COM VIBRADOR E CURA ÚMIDA POR NO MÍNIMO 7 DIAS.



CONCRETO USINADO OU DOSADO EM OBRA COM CONTROLE DE TRAÇO.

---

**3. CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=2,30 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

EXECUÇÃO DE CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO DE SEÇÃO 10X10 CM E ALTURA DE 2,3 M, INSTALADOS A CADA 2,5 M, CRAVADOS EM FUNDAÇÕES RASAS OU COM CONCRETO SIMPLES. FIXAÇÃO DE 10 FIOS DE ARAME GALVANIZADO LISO, ESPAÇADOS UNIFORMEMENTE E TENSIONADOS COM ESTICADORES METÁLICOS. INCLUI ESCAVAÇÃO, INSTALAÇÃO, AMARRAÇÃO E ARREMATES.

---

**4. PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO**

EXECUÇÃO DE FUNDAÇÃO EM PEDRA ARGAMASSADA COM PEDRAS DE MÃO COMERCIAIS E ARGAMASSA NO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). VOLUME DE ARGAMASSA CORRESPONDE A 40% DO VOLUME TOTAL. COLOCAÇÃO MANUAL COM AJUSTE E CALÇAMENTO DAS PEDRAS, PREENCHIMENTO COMPLETO DOS VAZIOS COM ARGAMASSA. APLICADO EM BASES, ALICERCES E MUROS DE CONTENÇÃO.

---

**5. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

ATIVIDADES DE ADMINISTRAÇÃO E SUPERVISÃO TÉCNICA REALIZADAS NO LOCAL



DAOBRA. ENVOLVE O CONTROLE DE PESSOAL, RECEBIMENTO E ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS, VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM PROJETOS, PLANEJAMENTO DE FRENTES DE SERVIÇO, PREENCHIMENTO DE DIÁRIO DE OBRA E RELATÓRIOS, CONTROLE DE SEGURANÇA DO TRABALHO, QUALIDADE E ATENDIMENTO AO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.

---

## **6. LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50 M - 2 UTILIZAÇÕES**

EXECUÇÃO DA LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA COM GABARITO DE MADEIRA TIPO TÁBUA CORRIDA, FIXADAS COM PONTALETES ESPAÇADOS A CADA 1,50 M. USADO PARA MARCAÇÃO PRECISA DE EIXOS E ALINHAMENTOS DA EDIFICAÇÃO. REUTILIZAÇÃO DO GABARITO EM ATÉ 2 ETAPAS OU FRENTES DE SERVIÇO. INCLUI PREGOS, LINHAS DE NÁILON E VERIFICAÇÃO DE PRUMO E NÍVEL.

---

## **7. FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO DN = 1,20 M H = 4,00 M**

EXECUÇÃO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO DOMÉSTICO COMPOSTO POR:

- FOSSA SÉPTICA CIRCULAR EM ALVENARIA DE TIJOLO COMUM, REVESTIDA COM ARGAMASSA IMPERMEÁVEL,
- FUNDO EM CONCRETO SIMPLES,
- TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM TUBO DE VENTILAÇÃO;
- SUMIDOURO COM PEDRAS BRITADAS OU SOLO ABSORVENTE, COM PAREDE VAZADA.



DIÂMETRO INTERNO DE 1,20 M E PROFUNDIDADE DE 4,00 M CADA UNIDADE.

---

**8. EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM**

APLICAÇÃO MANUAL DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA EM PANOS DE FACHADA SEM VÃOS, UTILIZANDO ARGAMASSA MISTA (CIMENTO, CAL E AREIA) NO TRAÇO 1:2:8, PREPARADA EM BETONEIRA. ESPESSURA MÉDIA DE 25 MM. APLICAÇÃO SOBRE CHAPISCO, COM TALISCAS, SARRAFEAMENTO E DESEMPENO. ACABAMENTO RUGOSO OU DESEMPENADO CONFORME POSTERIOR USO.

---

**9. ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO**

EXECUÇÃO DE ATERRO MANUAL EM VALAS, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO PROVENIENTE DA ESCAVAÇÃO OU TRANSPORTADO. APLICAÇÃO EM CAMADAS DE NO MÁXIMO 20 CM, COM COMPACTAÇÃO MANUAL (SOQUETE). DESTINADO AO REATERRO DE TUBULAÇÕES E FUNDAÇÕES. INCLUI UMEDECIMENTO QUANDO NECESSÁRIO.

---

**10. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA**

CONSTRUÇÃO DE PAREDES DE VEDAÇÃO COM BLOCOS CERÂMICOS FURADOS, DEITADOS, DIMENSÕES 14X9X19 CM, ESPESSURA 14 CM. ASSENTAMENTO



COM ARGAMASSA MISTA TRAÇO 1:2:8, PREPARADA MECANICAMENTE. ALINHAMENTO COM LINHA E PRUMO, JUNTAS DE 1 CM, LIMPEZA E VERIFICAÇÃO DE PRUMO, NÍVEL E ESQUADRO.

**11. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES**

ASSENTAMENTO DE REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 25X35 CM EM PAREDES INTERNAS, ATÉ MEIA ALTURA ( $\pm 1,20$  M), COM ARGAMASSA COLANTE TIPO AC-II. APLICAÇÃO SOBRE BASE REGULARIZADA, COM ESPAÇAMENTO UNIFORME DE JUNTAS (2 A 3 MM), USO DE NIVELADORES OU CRUZETAS PLÁSTICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA ESPECÍFICA E LIMPEZA FINAL.

---

**12. EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM**

EXECUÇÃO DE EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM FACHADAS COM PRESENÇA DE VÃOS (JANELAS, PORTAS), UTILIZANDO ARGAMASSA MISTA (CIMENTO, CAL, AREIA) NO TRAÇO 1:2:8, PREPARADA EM BETONEIRA. APLICAÇÃO COM TALISCAS E RÉGUA METÁLICA, ESPESSURA MÉDIA DE 25 MM, ACABAMENTO DESEMPENADO OU RUGOSO, CONFORME ESPECIFICADO.

---

**13. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADERS, ESPESSURA DE 5 CM**



EXECUÇÃO DE CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM CONCRETO MAGRO ( $FCK \leq 5$  MPA), ESPESSURA MÉDIA DE 5 CM, APLICADO SOBRE SOLO COMPACTADO. FUNÇÃO: BASE PARA FUNDAÇÕES OU PISOS. NIVELAMENTO COM RÉGUA METÁLICA E ACABAMENTO DESEMPENADO. CONCRETO DOSADO EM OBRA OU USINADO, SEM ARMADURA.

---

**14. TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL**

MONTAGEM DE ESTRUTURA DE MADEIRA PARA COBERTURA COM ATÉ 2 ÁGUAS, COMPOSTA POR:

- RIPAS (2X5 CM),
- CAIBROS (5X6 CM),
- TERÇAS (6X12 CM).

MADEIRA TRATADA, SECA, FIXADA COM PREGOS GALVANIZADOS. INCLUI TRANSPORTE VERTICAL, ARMAÇÃO CONFORME PROJETO, ESPAÇAMENTO ADEQUADO À TELHA CAPA-CANAL.

---

**15. APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS**

PINTURA DE PAREDES EXTERNAS COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA, ACABAMENTO FOSCO OU SEMI-BRILHO, APLICADA MANUALMENTE COM ROLO OU PINCEL.



SUPERFÍCIE PREVIAMENTE LIMPA, SELADA E CORRIGIDA. DUAS DEMÃOS CRUZADAS, SECAGEM ENTRE DEMÃOS CONFORME FABRICANTE. INCLUI PROTEÇÃO DE RODAPÉS E LIMPEZA FINAL.

---

**16. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L**

APLICAÇÃO DE CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, SOBRE SUPERFÍCIES DE ALVENARIA SEM VÃOS E CONCRETO EXTERNO. APLICADO COM COLHER DE PEDREIRO PARA PROPORCIONAR ADERÊNCIA AO EMBOÇO. ARGAMASSA PREPARADA EM BETONEIRA. ESPESSURA DE 5 MM APROXIMADAMENTE.

---

**17. CONCRETO CICLÓPICO  $FCK = 15 \text{ MPa}$ , 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO**

EXECUÇÃO DE CONCRETO CICLÓPICO COM RESISTÊNCIA  $FCK = 15 \text{ MPa}$ , UTILIZANDO 30% EM VOLUME DE PEDRA DE MÃO LIMPA E LAVADA. APLICADO EM FUNDAÇÕES E BASES, COM MISTURA HOMOGÊNEA E ADENSAMENTO POR VIBRAÇÃO MANUAL OU MECÂNICA. INCLUSO PREPARAÇÃO, LANÇAMENTO E CURA ÚMIDA.

---

**18. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA**

EXECUÇÃO MANUAL DE ESCAVAÇÃO DE VALAS COM LARGURA E PROFUNDIDADE CONFORME PROJETO, EM SOLO COMUM, UTILIZANDO FERRAMENTAS MANUAIS (PÁ,



PICARETA, ENXADA). DESTINADA À IMPLANTAÇÃO DE FUNDAÇÕES, TUBULAÇÕES OU ALVENARIAS DE CONTENÇÃO. MEDIÇÃO POR METRO CÚBICO ESCAVADO.

---

**19. PORTÃO FERRO 3,35 X 2,45 M TB. GALV. 2" - TELA FIO 10 MALHA 2"**

FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PORTÃO DE FERRO DE CORRER OU ABRIR, MEDIDAS 3,35 X 2,45 M, COM ESTRUTURA TUBULAR GALVANIZADA DE 2", PREENCHIDO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO 10, MALHA 2". INCLUI DOBRADIÇAS OU TRILHOS, TRINCO, PINTURA ANTICORROSIVA COM ZARCÃO E APLICAÇÃO DE TINTA ESMALTE.

**20. LOCAÇÃO DE PRAÇAS COM PIQUETES DE MADEIRA**

DEMARCAÇÃO DO PERÍMETRO E EIXOS PRINCIPAIS DA PRAÇA OU EQUIPAMENTO URBANO COM PIQUETES DE MADEIRA TRATADA, SEÇÃO MÍNIMA DE 3X3 CM E ALTURA DE 40 CM. PIQUETES FIXADOS NO SOLO EM ESPAÇAMENTO REGULAR, INTERLIGADOS COM LINHA DE NYLON PARA MARCAÇÃO. UTILIZADO PARA CONFERÊNCIA TOPOGRÁFICA E EXECUÇÃO DE OBRAS.

---

**21. EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5 M<sup>2</sup> E 10 M<sup>2</sup>, E = 17,5 MM, COM TALISCAS**

APLICAÇÃO DE CAMADA DE EMBOÇO COM ARGAMASSA MISTA (CIMENTO, CAL, AREIA) NO TRAÇO 1:2:8, COM ESPESSURA MÉDIA DE 17,5 MM. PREPARADA EM BETONEIRA, APlicada SOBRE CHAPISCO, COM USO DE TALISCAS PARA NIVELAMENTO. ACABAMENTO DESEMPEÑADO. APLICAÇÃO MANUAL EM ÁREAS INTERNAS



RESIDENCIAIS.

---

**22. MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5 M<sup>2</sup> E 10 M<sup>2</sup>, E = 17,5 MM, COM TALISCAS**

CAMADA ÚNICA DE REVESTIMENTO INTERNO EM ARGAMASSA (CIMENTO, CAL, AREIA), NO TRAÇO 1:2:8, ESPESSURA DE 17,5 MM, APLICADA MANUALMENTE SOBRE CHAPISCO. FUNÇÃO: SUBSTITUIR EMBOÇO E REBOCO. UTILIZA TALISCAS E RÉGUA PARA NIVELAMENTO. APLICAÇÃO EM AMBIENTES DE ATÉ 10 M<sup>2</sup>.

---

**23. APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS**

REVESTIMENTO DE PAREDES EXTERNAS COM MASSA ACRÍLICA APLICADA MANUALMENTE COM DESEMPENADEIRA METÁLICA. CORRIGE IMPERFEIÇÕES E PREPARA A SUPERFÍCIE PARA PINTURA. DUAS DEMÃOS, COM SECAGEM ENTRE CAMADAS. APÓS SECAGEM, LIXAMENTO LEVE E LIMPEZA.

---

**24. FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO**

INSTALAÇÃO DE FORRO MODULAR EM RÉGUAS DE PVC BRANCO, SUPERFÍCIE LISA, LARGURA DE 20 CM E COMPRIMENTO VARIÁVEL. ESTRUTURA METÁLICA BIDIRECIONAL COM PERFIS GALVANIZADOS OU ALUMÍNIO, FIXADOS EM NÍVEL COM



PENDURAIS. INCLUI RECORTES PARA LUMINÁRIAS E VENTILAÇÃO. USO EM SALAS, CORREDORES E AMBIENTES ADMINISTRATIVOS.

---

**25. TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL**

COBERTURA EXECUTADA COM TELHAS CERÂMICAS TIPO CAPA E CANAL, MODELO COLONIAL, EM TELHADO DE ATÉ 2 ÁGUAS. INCLUI MONTAGEM DA ESTRUTURA DE APOIO, ASSENTAMENTO DAS TELHAS COM SOBREPOSIÇÃO E ALINHAMENTO, USO DE PREGOS E ARGAMASSA DE FIXAÇÃO EM CUMEEIRAS. INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL DOS MATERIAIS.

---

**26. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M<sup>2</sup> E 10 M<sup>2</sup>**

ASSENTAMENTO DE PISO CERÂMICO ESMALTADO 35X35 CM COM ARGAMASSA COLANTE TIPO AC-I OU AC-II, APLICADA COM DESEMPENADEIRA DENTADA. JUNTAS REGULARES DE 2 MM, NIVELAMENTO COM ESPAÇADORES. APLICAÇÃO EM AMBIENTES INTERNOS COMO COZINHAS E BANHEIROS. REJUNTAMENTO E LIMPEZA FINAL INCLUSOS.

---

**27. PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO CHAPA LISA, COM GUARNIÇÕES**

PORTA METÁLICA DE FOLHA SIMPLES, CONFECCIONADA EM CHAPA DE AÇO 18 OU 20, COM BATENTE E GUARNIÇÃO DE FERRO. MEDIDAS CONFORME PROJETO. INCLUI



DOBRADIÇAS, TRINCO, PUXADOR, PINTURA COM ZARCÃO E ESMALTE SINTÉTICO. FIXAÇÃO COM CHUMBADORES E ARGAMASSA.

---

## **28. PORTA DE ALUMÍNIO**

POR TA DE ALUMÍNIO COM FOLHA DE ABERTURA SIMPLES. UTILIZADA EM SANITÁRIOS OU AMBIENTES DE SERVIÇO. INCLUI BATENTE DE ALUMÍNIO, DOBRADIÇAS, FECHADURA TIPO BANHEIRO, E BORRACHA DE VEDAÇÃO. MONTAGEM COM ESPUMA EXPANSIVA E PARAFUSOS.

---

## **29. TRAVE PARA FUTEBOL DE CAMPO**

CONJUNTO DE TRAVE PADRÃO OFICIAL, ESTRUTURA EM TUBOS GALVANIZADOS DE AÇO DE 3" OU ALUMÍNIO, PINTADOS DE BRANCO. MEDIDAS 7,32 M DE LARGURA POR 2,44 M DE ALTURA, FIXAÇÃO NO SOLO COM SISTEMA DE ANCORAGEM METÁLICA. INCLUI SUPORTES PARA REDE E ACABAMENTO COM TAMPAS PLÁSTICAS NAS EXTREMIDADES.

## **30. PONTO DE LUZ EM TETO OU PAREDE, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SANFONADO EMBUTIDO Ø 3/4"**

EXECUÇÃO DE PONTO DE ILUMINAÇÃO COM ELETRODUTO FLEXÍVEL SANFONADO DE PVC Ø 3/4" EMBUTIDO NA ALVENARIA OU LAJE. FIAÇÃO DE COBRE COM ISOLAMENTO ANTI-CHAMA CONFORME NORMA NBR 5410. INSTALAÇÃO INCLUI CAIXA DE PASSAGEM E SUPORTE PARA LUMINÁRIA, PRONTO PARA RECEBIMENTO DE LUMINÁRIA OU LÂMPADA.



---

**31. LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2 CM, DIM. 1,80 X 0,60, COM 2 CUBAS DE EMBUTIR DE LOUÇA, SIFÃO PLÁSTICO, VÁLVULA PLÁSTICA, TORNEIRA EM AÇO INOX, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA**

BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM, COM DIMENSÕES 1,80 X 0,60 M. DUAS CUBAS DE LOUÇA BRANCA EMBUTIDAS. INCLUI VÁLVULAS, SIFÕES PLÁSTICOS, TORNEIRAS EM AÇO INOX CROMADO E RODOPIA (SAIA FRONTAL) DE 10 CM. ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA COLANTE OU SUPORTES METÁLICOS.

---

**32. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA**

PLACA DE OBRA 1,20 X 2,40 M EM CHAPA GALVANIZADA, ESPESSURA MÍNIMA 0,5 MM, COM PINTURA SINTÉTICA E LETREIRO PADRÃO. ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO COM PONTALETES DE MADEIRA DE 3" X 3" OU EQUIVALENTE, FIXAÇÃO AO SOLO COM SAPATAS OU ENTERRAR 50 CM. INFORMAÇÕES CONFORME PADRÃO DA CONTRATANTE OU ÓRGÃO FINANCIADOR.

---

**33. DEMARCAÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM UTILIZAÇÃO DE CAL**

TRAÇADO DE LINHAS BRANCAS EM CAMPO DE FUTEBOL CONFORME DIMENSÕES OFICIAIS (OU PROJETO). UTILIZA CAL HIDRATADA APLICADA MANUALMENTE OU COM CARRINHO DE MARCAÇÃO. DELIMITAÇÃO DE LINHAS LATERAIS, DE FUNDO, ÁREA DE GOL, ÁREA PENAL E CÍRCULO CENTRAL.



---

**34. APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS**

APLICAÇÃO DE UMA DEMÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO SOBRE REBOCO CURADO, COM BROXA, ROLO OU TRINCHA. FINALIDADE: UNIFORMIZAR ABSORÇÃO DA SUPERFÍCIE E GARANTIR ADERÊNCIA DA PINTURA. PRODUTO À BASE DE RESINA ACRÍLICA. TEMPO DE SECAGEM ENTRE 2 E 6 HORAS.

---

**35. EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL**

APLICAÇÃO DE MASSA CORRIDA À BASE DE LÁTEX SOBRE SUPERFÍCIES INTERNAS REBOCADAS OU EMASSADAS. DUAS DEMÃOS APPLICADAS COM DESEMPENADEIRA METÁLICA. APÓS SECAGEM, LIXAMENTO COM LIXA FINA PARA NIVELAMENTO E POSTERIOR PINTURA. LIMPEZA COM PANOS ÚMIDOS ANTES DA PINTURA.

---

**36. PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, COM MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25 MM**

EXECUÇÃO DE PONTO DE ÁGUA FRIA COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25 MM, EMBUTIDO NA PAREDE OU PISO, CONFORME NBR 5626. INCLUI CURVA OU JOELHO, UNIÃO E CONEXÃO TERMINAL (JOELHO COM ROSCA PARA TORNEIRA). INSTALAÇÃO TESTADA COM PRESSÃO DE 40 M.C.A.

---



### **37. LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS**

SERVIÇO DE LIMPEZA FINAL PÓS-OBRA EM PISOS CERÂMICOS, PORCELANATOS OU REVESTIMENTOS. UTILIZA ESCOVAS, PANOS E PRODUTOS DESINCRUSTANTES ADEQUADOS, SEM DANIFICAR O MATERIAL. REMOÇÃO DE RESÍDUOS DE ARGAMASSA, TINTA E PÓ DE OBRA.

---

### **38. VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

VASO SANITÁRIO COM SIFÃO CERÂMICO, TIPO CONVENCIONAL, COM CAIXA ACOPLADA DE 6L, COR BRANCA. INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL PLÁSTICO BRANCO 1/2" X 40 CM, ANEL DE VEDAÇÃO E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO. ASSENTAMENTO SOBRE BASE NIVELADA COM ANEL DE CERA OU BORRACHA. INSTALAÇÃO COMPLETA E TESTADA.

---

### **39. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS**

PINTURA SOBRE PAREDE INTERNA OU EXTERNA PREVIAMENTE EMASSADA E SELADA. UTILIZA TINTA LÁTEX ACRÍLICA CATEGORIA PREMIUM, APLICADA COM ROLO DE LÃ OU TRINCHA. DUAS DEMÃOS, INTERVALO DE SECAGEM CONFORME FABRICANTE. COBERTURA UNIFORME, ACABAMENTO FOSCO, ACETINADO OU BRILHANTE.



**40. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L**

APLICAÇÃO MANUAL DE ARGAMASSA DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3 CIMENTO:AREIA MÉDIA) COM COLHER DE PEDREIRO, SOBRE ALVENARIA OU CONCRETO COM ABERTURAS (VÃOS). PREPARO EM BETONEIRA 400L. SUPERFÍCIE PREVIAMENTE UMEDECIDA. ESPESSURA APROXIMADA DE 5 MM. FINALIDADE: PROMOVER ADERÊNCIA PARA EMBOÇO.

---

**41. PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL)**

NIVELAMENTO MANUAL OU MECÂNICO DO FUNDO DE VALA COM LARGURA INFERIOR A 1,5 M. REMOÇÃO DE MATERIAIS SOLTOS, PEDRAS E RAÍZES. REGULARIZAÇÃO DA BASE COM ENXADA, PICARETA OU PÁ, PARA RECEBIMENTO DE FUNDAÇÕES, TUBOS OU COLCHÃO DE AREIA.

---

**42. CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO SUPERIOR EM POLIETILENO, CAPACIDADE 5000 L, TAMPA ROSQUEÁVEL. INCLUSO: TUBO DE SAÍDA, RESPIRO, ENTRADA E TORNEIRA DE BÓIA 1/2". INSTALAÇÃO SOBRE BASE PLANA, NIVELADA, COM SUPORTE ADEQUADO. TESTE DE ESTANQUEIDADE INCLUSO.



---

**43. ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAVENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS)**

ESCAVAÇÃO MANUAL COM FERRAMENTAS (PÁ, PICARETA, ENXADA), EM SOLO COMUM, PARA EXECUÇÃO DE BLOCOS DE FUNDAÇÃO OU SAPATAS. DIMENSÕES CONFORME PROJETO. INCLUI REMOÇÃO, EMPILHAMENTO OU TRANSPORTE LATERAL DO MATERIAL. SEM ESCAVAÇÃO ADICIONAL PARA FÔRMAS.

---

**44. PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC.)**

EXECUÇÃO DE PONTO DE ESGOTO COM TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 40 MM, INCLUINDO JOELHOS, LUVAS E CONEXÕES. EMBUTIDO NA PAREDE OU PISO. UTILIZADO PARA LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS OU RALOS. INCLUI TESTE DE ESTANQUEIDADE E ESPERA COM BUCHA DE INSPEÇÃO.

---

**45. PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS)**

PINTURA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO FOSCA À BASE DE RESINA ALQUÍDICA. APLICAÇÃO COM PINCEL OU ROLO, EM DUAS DEMÃOS. SUPERFÍCIE PREVIAMENTE LIMPA, LIVRE DE FERRUGEM E OLEOSIDADE. TEMPO DE SECAGEM ENTRE DEMÃOS CONFORME FABRICANTE.



---

**46. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L**

APLICAÇÃO DE ARGAMASSA DE CHAPISCO (1:3 CIMENTO:AREIA) EM SUPERFÍCIES INTERNAS DE ALVENARIA OU CONCRETO, COM COLHER DE PEDREIRO. PREPARO EM BETONEIRA. UMEDECIMENTO PRÉVIO DA BASE. ESPESSURA APROXIMADA DE 5 MM. FINALIDADE: AUMENTAR ADERÊNCIA DO REVESTIMENTO INTERNO.

---

**47. REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO, ROSCA 3/4", COM VOLANTE E ACABAMENTO CROMADO. INCLUI CANOPLA METÁLICA PARA EMBUTIMENTO. INSTALAÇÃO EM PAREDE OU CAIXA DE ALVENARIA, COM TESTES DE ESTANQUEIDADE. CONEXÃO COM TUBOS DE PVC OU PPR CONFORME PROJETO.

**48. FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO**

APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR À BASE DE RESINA ACRÍLICA, COM PINCEL, ROLO OU TRINCHA, SOBRE SUPERFÍCIES NOVAS OU REPARADAS EM ALVENARIA OU REBOCO. PROMOVE A UNIFORMIZAÇÃO DA ABSORÇÃO E MELHORA A ADERÊNCIA DA TINTA DE ACABAMENTO. UMA DEMÃO, CONFORME FABRICANTE.

---

**49. PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO**

**SANITÁRIO)**

EXECUÇÃO DE PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL, Ø 100 MM, DESTINADO A BACIAS SANITÁRIAS. INCLUI CURVA LONGA, JUNTA SOLDADA, EMBUTIMENTO EM PISO, CONEXÃO COM RAMAL PREDIAL E TESTE DE ESTANQUEIDADE.

---

**50. LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39 CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30 CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

INSTALAÇÃO DE LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA, FIXADO COM PARAFUSOS E BUCHAS, PADRÃO POPULAR, COM SIFÃO FLEXÍVEL PVC, VÁLVULA PLÁSTICA, TORNEIRA DE MESA CROMADA E ENGATE FLEXÍVEL 30 CM. ALTURA PADRÃO DE 80 CM. INCLUI CONEXÕES HIDRÁULICAS E TESTE.

---

**51. PORTA-PAPEL HIGIÊNICO, LINHA DOMUS, REF. 102 C40, DA MEBER OU SIMILAR**

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA-PAPEL HIGIÊNICO EM PLÁSTICO ABS, MODELO LINHA DOMUS (MEBER OU EQUIVALENTE), COM FIXAÇÃO POR BUCHAS E PARAFUSOS. INSTALAÇÃO EM ALTURA PADRÃO DE 60 CM DO PISO, AO LADO DA BACIA SANITÁRIA.

---

**52. LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 9 W SEM REATOR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA CALHA METÁLICA PARA SOBREPOR, COM DUAS LÂMPADAS LED TUBULARES 9 W (TIPO T8), BIVOLT, SOQUETES TIPO G13. SEM REATOR. INCLUSA FIXAÇÃO EM LAJE OU FORRO E CONEXÃO ELÉTRICA COM CONDUTOR ANTI-CHAMA.

---

**53. RAMPA PARA DEFICIENTE FÍSICO EM CIMENTADO INCLUSIVE BASE**

EXECUÇÃO DE RAMPA EM CONCRETO SIMPLES PARA ACESSIBILIDADE, COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 8,33% CONFORME NBR 9050. BASE COMPACTADA, FORMA, ARMAÇÃO (SE PREVISTA), CONCRETAGEM E ACABAMENTO DESEMPENADO. LARGURA MÍNIMA 1,20 M. INCLUI GUIA DE BALIZAMENTO LATERAL.

---

**54. FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FECHADURA DE EMBUTIR EXTERNA COM CILINDRO, MODELO POPULAR, ACABAMENTO CROMADO, COM MAÇANETA, CONTRAFECHO, ESPELHO E CHAVE. INCLUSO CORTE NA MADEIRA, FURAÇÃO E FIXAÇÃO COM PARAFUSOS.

---

**55. FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO – FORNECIMENTO**



## E INSTALAÇÃO

FECHADURA DE EMBUTIR COM TRAVA INTERNA (TIPO BOTÃO), COM MAÇANETA E ESPELHO, ACABAMENTO CROMADO POPULAR. APLICADA EM PORTAS DE MADEIRA. INCLUSO FURAÇÃO, ENCAIXE DO CILINDRO E FIXAÇÃO COM PARAFUSOS. INSTALAÇÃO PADRÃO A 1 M DO PISO.

---

### **56. ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50 CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA**

EXECUÇÃO DE PAREDE COM PEÇAS DE COBOGÓ DE CONCRETO 7X50X50 CM, COM JUNTA DE ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO:AREIA), PREPARADA EM BETONEIRA. ALINHAMENTO E PRUMO GARANTIDOS COM USO DE NÍVEL E LINHA. PEÇAS ASSENTADAS COM ESPAÇAMENTO UNIFORME. REJUNTE NÃO INCLUSO.

---

### **57. CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA – 1 TIJOLO COMUM**

EXECUÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO EM ALVENARIA COM TIJOLO COMUM, COM 1 TIJOLO DE ESPESSURA (15 CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:3. DIMENSÕES INTERNAS CONFORME PROJETO (GERALMENTE 40X40X50 CM). FUNDO COM CANALETA MOLDADA. TAMPA DE CONCRETO SIMPLES OU FERRO FUNDIDO (NÃO INCLUSA SE NÃO ESPECIFICADO).

### **58. PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO)**



APLICAÇÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCÃO À BASE DE RESINA ALQUÍDICA, COM TRINCHA, PINCEL OU ROLO, SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS PREVIAMENTE LIMPAS, SECAS E LIXADAS. UMA DEMÃO, COM CONSUMO CONFORME FABRICANTE. TEMPO DE SECAGEM CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA.

---

**59. REDE OFICIAL PARA FUTEBOL CAMPO, NYLON, FIO 3 MM, MALHA 16, DIM: 7,5 X 2,5 M**

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE OFICIAL DE FUTEBOL EM NYLON TRANÇADO, FIO 3 MM, MALHA DE 16 CM, COM DIMENSÕES DE 7,5 M (LARGURA) POR 2,5 M (ALTURA). FIXAÇÃO EM GANCHOS METÁLICOS NA TRAVE, ESTICADORES OU CORDOALHAS. COR BRANCA, RESISTENTE AOS RAIOS UV.

---

**60. ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL EM POLIPROPILENO, COR BRANCA, COM TAMPO E ASSENTO, DOBRADIÇAS PLÁSTICAS OU METÁLICAS. COMPATÍVEL COM BACIA PADRÃO. FORNECIMENTO E FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, BUCHAS E ARRUELAS, CONFORME MODELO DA LOUÇA EXISTENTE.

**61. SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO**

DISPENSER PLÁSTICO DE PAREDE, COM RESERVATÓRIO RECARREGÁVEL DE 800 A 1500 ML, PARA SABONETE LÍQUIDO. COM VÁLVULA DOSADORA E VISOR FRONTAL DE NÍVEL. INSTALAÇÃO POR FIXAÇÃO MECÂNICA (BUCHA E PARAFUSO) OU ADESIVO



INDUSTRIAL. ALTURA PADRÃO: 1,20 M DO PISO.

---

**62. JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

JANELA DE AÇO BASCULANTE, 60X60 CM, COM PINTURA BASE ANTICORROSIVA, SEM PINTURA DE ACABAMENTO. INCLUI BATENTE DE CHAPA DOBRADA, FERRAGENS (BRAÇOS, FECHOS) E FIXAÇÃO COM ARGAMASSA CIMENTÍCIA. INSTALAÇÃO EM VÃO PRONTO, NIVELADA E APRUMADA. VIDROS NÃO INCLUSOS.

---

**63. CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE 10 CM**

EXECUÇÃO DE CONTRAVERGA (BARRA INFERIOR DE REFORÇO EM VÃOS DE ALVENARIA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FCK = 20 MPa, SEÇÃO 10X10 CM, COM ARMADURA MÍNIMA (2Ø8 + ESTRIBOS Ø5 @ 15 CM). FORMA DE MADEIRA, CONCRETAGEM E CURA. AGUARDADO O TEMPO MÍNIMO DE DESFORMA.

---

**64. PONTO DE TOMADA 2P+T (10A/250V), INCLUSIVE RASGO E ENCHIMENTO EM ALVENARIA**

INSTALAÇÃO DE PONTO DE TOMADA COM TOMADA 2 POLOS + TERRA (2P+T), 10A/250V, EMBUTIDA EM CAIXA 4X2", COM ELETRODUTO PVC Ø 20 MM E FIAÇÃO (3 X 2,5 MM<sup>2</sup>). INCLUSOS RASGO EM ALVENARIA, INSTALAÇÃO, FIXAÇÃO, ENCHIMENTO COM ARGAMASSA E ACABAMENTO COM PLACA.



---

**65. RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO**

RALO SIFONADO EM PVC RÍGIDO, DN 100 MM ENTRADA, DN 40 MM SAÍDA, COM TAMPA REMOVÍVEL E CAIXA DE RETENÇÃO. JUNTA SOLDÁVEL. APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS (BANHEIROS, LAVANDERIAS). INCLUSO TUBO DE LIGAÇÃO, TESTE DE ESTANQUEIDADE E INSTALAÇÃO.

---

**66. CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)**

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHUVEIRO ELÉTRICO EM PLÁSTICO, COM POTÊNCIA DE 3.200 W A 5.500 W, TENSÃO 127 V OU 220 V CONFORME PROJETO. FIXAÇÃO COM SUPORTE METÁLICO OU EM ALVENARIA. LIGAÇÃO COM CONDUTOR DE COBRE 4 MM<sup>2</sup> E CONECTOR DE ENGATE RÁPIDO. INCLUSO TESTE DE FUNCIONAMENTO.

---

**67. VIDRO TEMPERADO INCOLOR COM MASSA, ESPESSURA 6 MM, COLOCADO**  
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6 MM, CORTADO SOB MEDIDA PARA JANELAS OU PORTAS. INSTALAÇÃO COM MASSA PLÁSTICA OU SILICONE NEUTRO, NIVELAMENTO, CALÇO E FIXAÇÃO. GARANTIDO O ESPAÇAMENTO MÍNIMO NAS BORDAS.

**68. LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**  
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LÂMPADA LED COMPACTA DE 10 WATTS, SOQUETE



E27, BIVOLT (127/220 V), TEMPERATURA DE COR BRANCA (4.000 K A 6.500 K), FLUXO LUMINOSO DE 800 A 1000 LÚMENS. VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 15.000 HORAS. INSTALADA EM LUMINÁRIA OU BOCAL COM FIXAÇÃO ADEQUADA.

---

#### **69. FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR GRANDE**

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FERROLHO METÁLICO DE SEGURANÇA TIPO GRANDE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 2 MM, ACABAMENTO ZINCADO OU PINTADO, COMPRIMENTO SUPERIOR A 150 MM. INSTALAÇÃO EM PORTAS OU PORTÕES DE MADEIRA OU METÁLICOS, COM PARAFUSOS E BUCHAS ADEQUADOS.

---

#### **70. PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE Lavar, ETC...)**

INSTALAÇÃO DE PONTO DE ESGOTO COM TUBO PVC SOLDÁVEL Ø 50 MM, CLASSE SOLDÁVEL, COM CONEXÃO À REDE DE ESGOTO SANITÁRIO. INCLUSO JOELHO, ADAPTADORES E LUVAS CONFORME NECESSIDADE. LIGAÇÃO POR SOLDA A FRIO, VERIFICAÇÃO DE ESTANQUEIDADE E NIVELAMENTO ADEQUADO.

---

#### **71. CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA – 1 TIJOLO COMUM**

EXECUÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO SANITÁRIA, COM PAREDES EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO (1 TIJOLO DE ESPESSURA), FUNDO COM LASTRO DE CONCRETO MAGRO E REVESTIMENTO COM ARGAMASSA CIMENTÍCIA. TAMPA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA REMOVÍVEL, COM ALÇAS. DIMENSÕES MÍNIMAS: 60X60X60 CM.



---

**72. RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO**

RALO SECO (SEM SIFÃO) EM PVC RÍGIDO, COM ENTRADA DN 100 MM E SAÍDA DN 40 MM. TAMPA REMOVÍVEL, CORPO COM GRADE, JUNTA SOLDÁVEL. UTILIZADO EM ÁREAS EXTERNAS OU COBERTAS. INSTALAÇÃO COM DECLIVIDADE ADEQUADA, TESTE DE VAZAMENTO E FIXAÇÃO.

---

**73. CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

CURVA DE 90°, PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADA EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA. UNIÃO POR SOLDAGEM COM ADESIVO PVC. APLICADA EM MUDANÇAS DE DIREÇÃO DA TUBULAÇÃO. INCLUSOS PREPARO DA SUPERFÍCIE, TESTE HIDRÁULICO E FIXAÇÃO.

---

**74. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL, DN 40 MM, PN 15 OU SUPERIOR, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA. UNIÃO COM ADESIVO APROPRIADO. SUPORTE A PRESSÃO ATÉ 1,5 MPa. INSTALAÇÃO EMBUTIDA OU APARENTE CONFORME PROJETO HIDRÁULICO, COM SUPORTES A CADA 1,5 M.

---



## **75. LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADA EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

LUVA DE UNIÃO EM PVC SOLDÁVEL, DN 40 MM, PARA CONEXÃO DE TUBOS RETOS NA REDE DE ÁGUA FRIA. INSTALADA COM ADESIVO DE PVC CONFORME NORMA NBR 5648. TESTE DE ESTANQUEIDADE INCLUSO APÓS EXECUÇÃO.

---

## **76. ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA 40 MM X 1.1/4" – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

CONJUNTO ADAPTADOR DE PVC SOLDÁVEL 40 MM X ROSCA EXTERNA 1.1/4", COM FLANGE DE VEDAÇÃO E ANEL DE BORRACHA, APLICADO EM SAÍDAS DE RESERVATÓRIOS DE ÁGUA TIPO CAIXA D'ÁGUA. INSTALAÇÃO COM FURAÇÃO DO RESERVATÓRIO, VEDAÇÃO COM ANEL DE PRESSÃO E APERTO MANUAL.