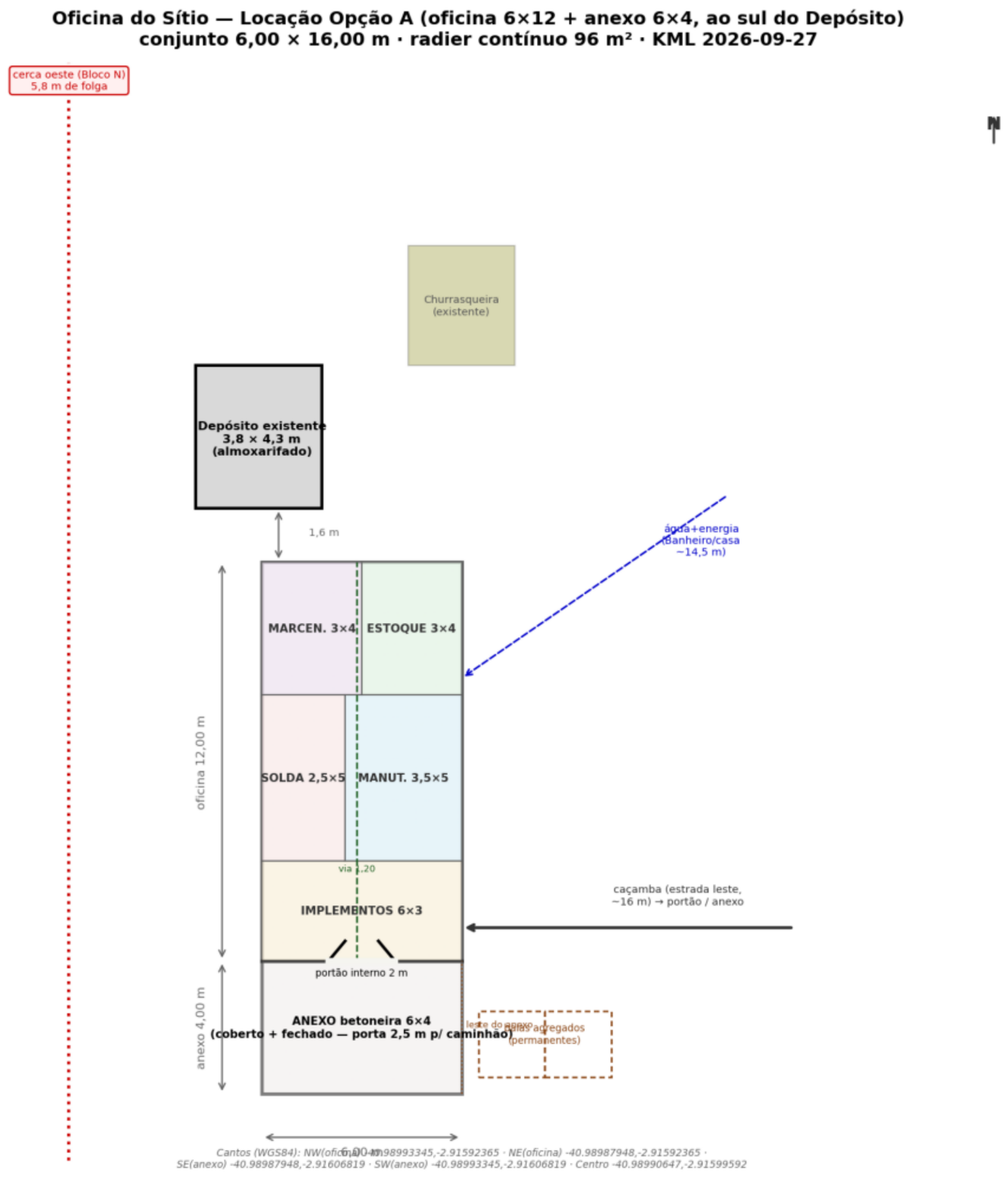
OFICINA DO SÍTIO — PACOTE DE EXECUÇÃO

Oficina Opção A · 6,00 × 16,00 m (oficina + anexo betoneira) + Depósito 3,80 × 4,30 m · Amarelas, Camocim-CE

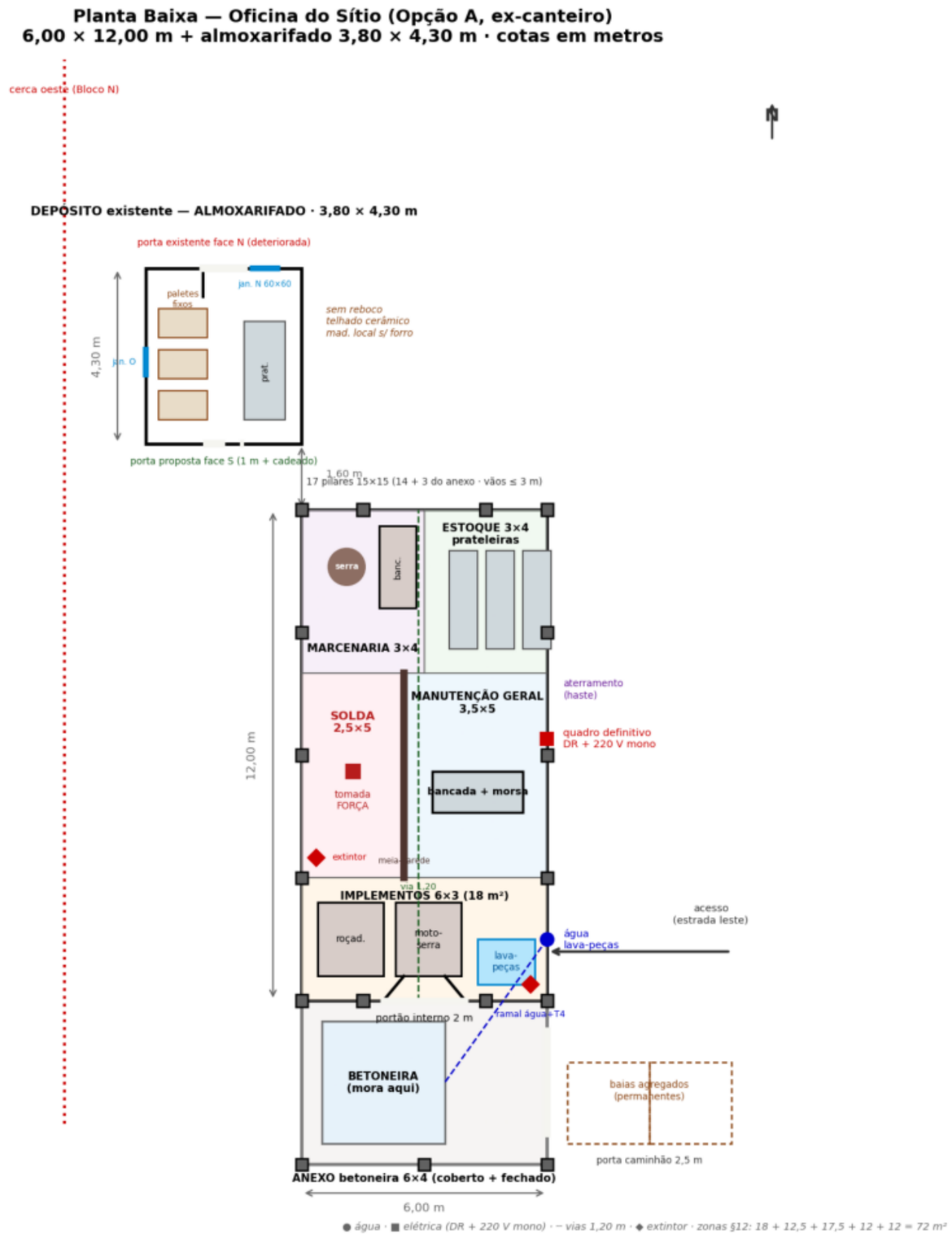
PR-01 Locação (cantos WGS84)
PR-02 Planta baixa (4 zonas + pilares)
PR-03 Fundação (radier + sapatas + dreno)
PR-04 Cobertura (cumeeira N-S + corte)
PR-05 Elevações (4 fachadas)
PR-06 Elétrica definitiva (220 V monofásico)
PR-07 Hidráulica (lava-peças)
PR-08 Detalhes (pilar · porta 1 m · bancada ·
portão 2 m · porta 2,5 m anexo)
PR-09 Solar (ground-mount ao norte)
+ Memorial descritivo + Lista de materiais (31 itens)

Versão 1.0 · 2026-09-27 · Paulo Jamil
PRELIMINAR — confirmar projeto estrutural (pend. 10), força da rede 220 V (pend. 9) e vazão (pend. 11)
Fonte: projetos/canteiro-obras.md §2.4 + §12

PR-01 — Locação

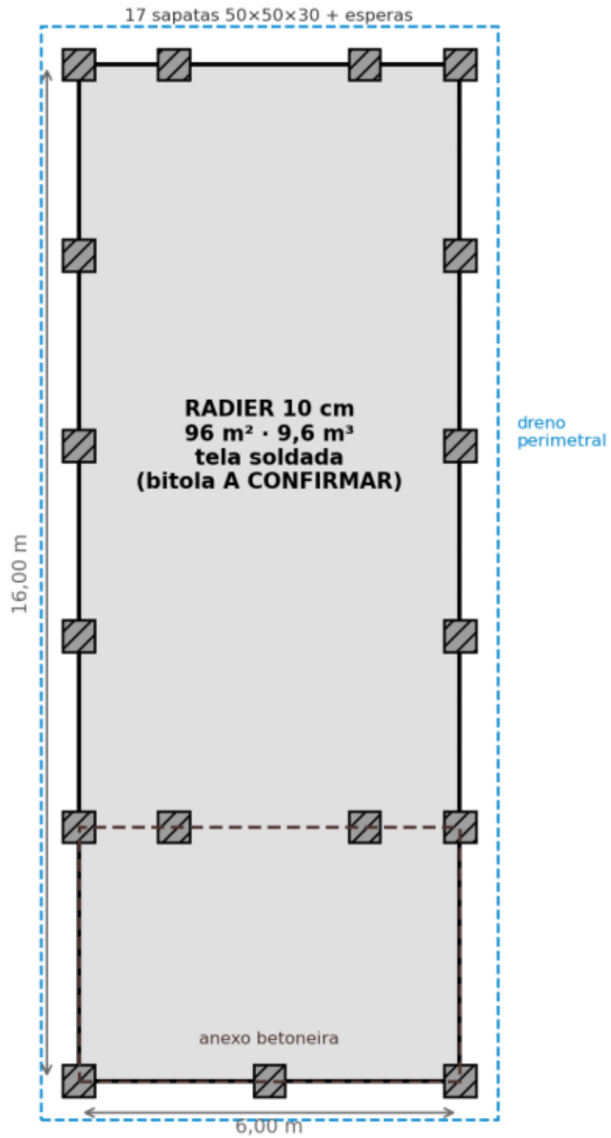


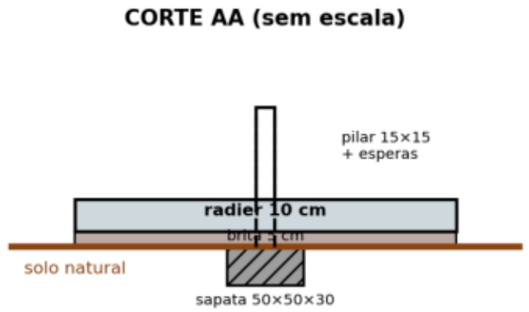
PR-02 — Planta baixa



PR-03 — Fundação: radier contínuo + sapatas + dreno

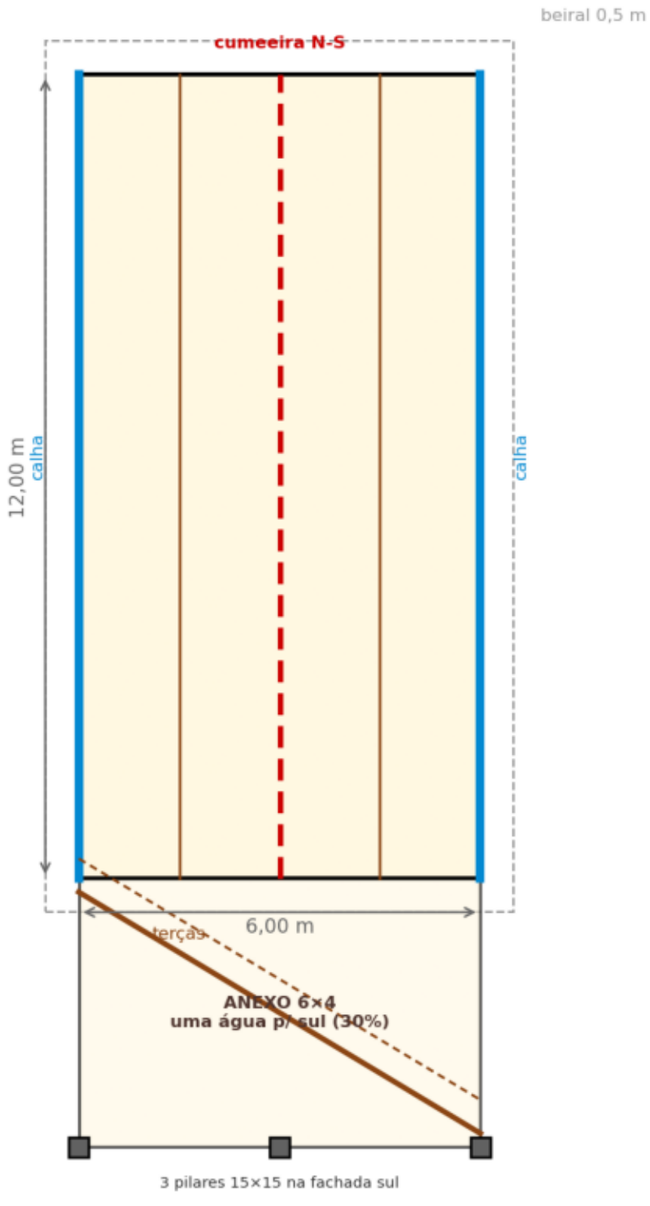
concreto 10 cm · 6×16 m = 96 m² · tela soldada · sapatas 50×50×30 nos 17 pilares





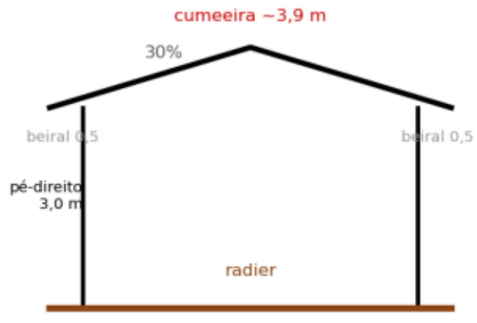
PR-04 — Cobertura: cumeeira N-S, telha cerâmica

vão ~3 m por água · pé-direito 3,0 m · cumeeira ~3,9 m (30%) · beiral 0,5 m



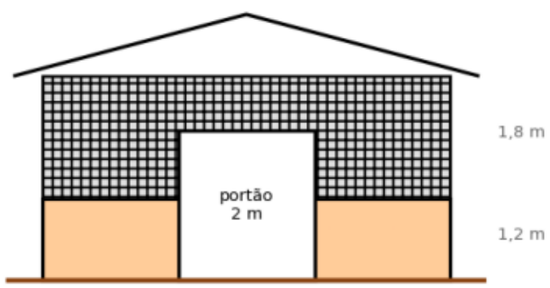
CORTE TRANSVERSAL (sem escala)

telha cerâmica s/ madeira de lei
(terças + caibros + ripas — bitolas A CONFIRMAR)

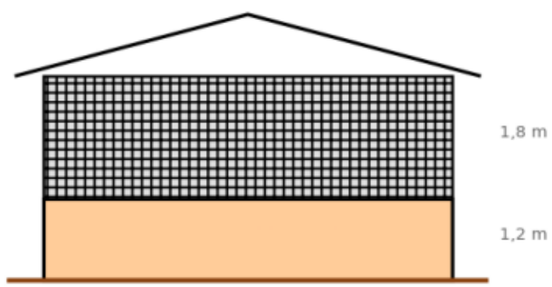


PR-05 — Elevações (4 fachadas)

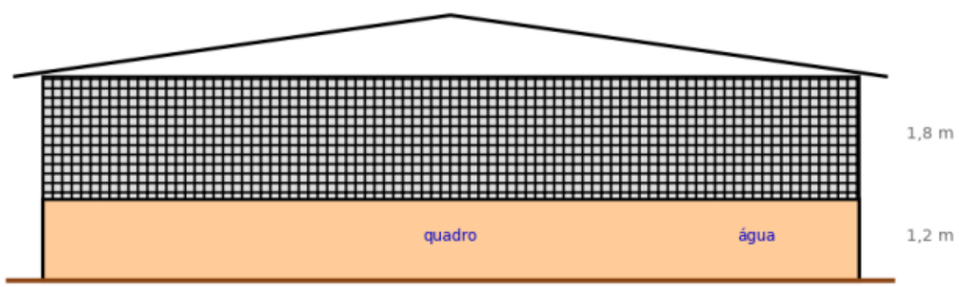
alvenaria tijolo até 1,2 m · tela galvanizada até 3,0 m · portão 2 m na sul



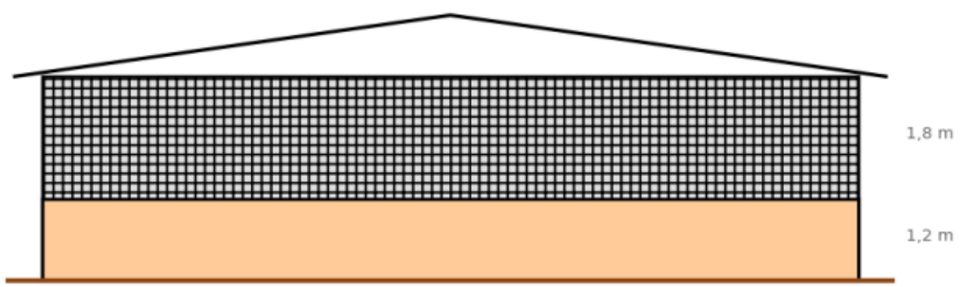
SUL (portão)



NORTE



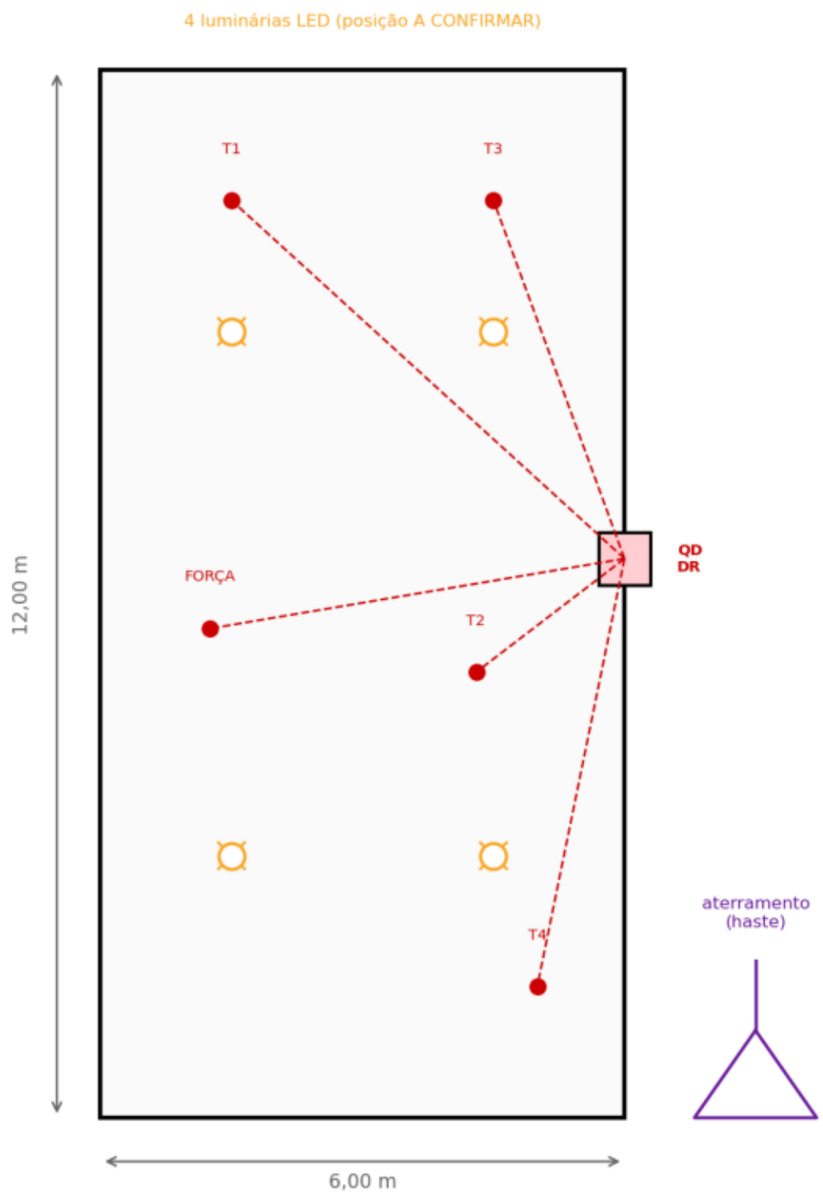
LESTE



OESTE (cerca Bloco N a 5,8 m)

PR-06 — Elétrica definitiva (esquemática)

220 V monofásico (padrão ENEL-CE) · tomadas por bancada · força p/ solda · aterramento — potências A CONFIRMAR



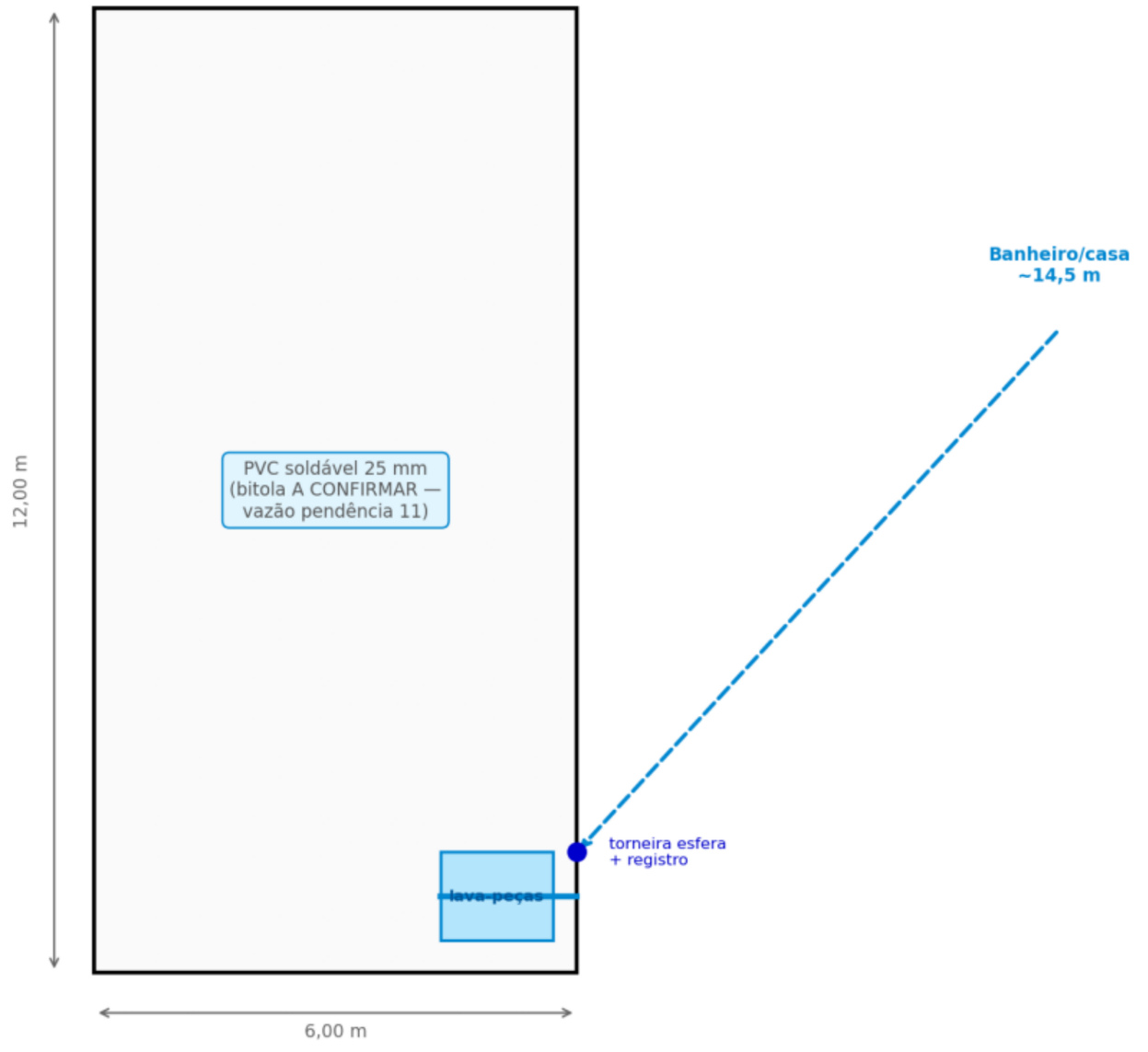
QUADRO DE CARGAS (preliminar)

· Iluminação LED
· T1/T2/T3 220 V (bancadas)
· T4 220 V betoneira/externo (dedicado)
· FORÇA p/ solda (dedicado:
disjuntor + bitola maiores)
· DR geral + terra

rede 220 V monofásica (ENEL-CE)
potência contratada: A CONFIRMAR
(pendência 9)

PR-07 — Hidráulica (esquemática)

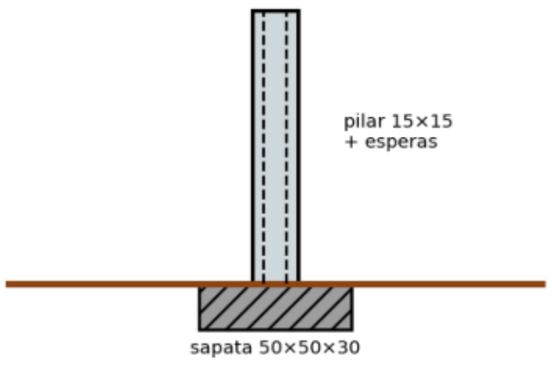
entrada ~14,5 m (Banheiro/casa) · PVC 25 mm · torneira + lava-peças



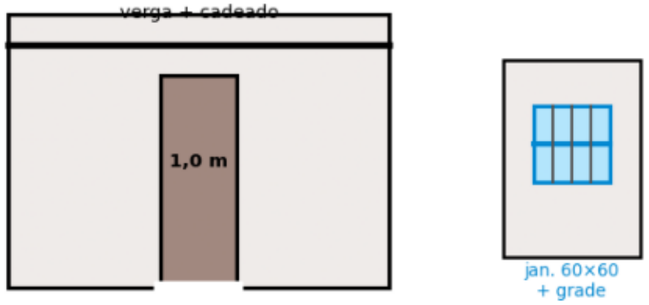
PR-08 — Detalhes executivos (sem escala)

D1 pilar · D2 porta 1 m + janela (Depósito) · D3 bancada · D4 portão 2 m · D5 porta 2,5 m anexo

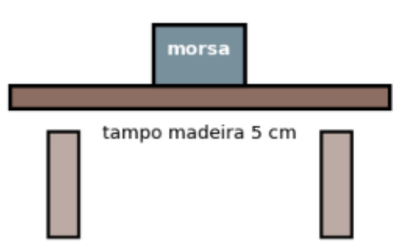
D1 — PILAR / SAPATA



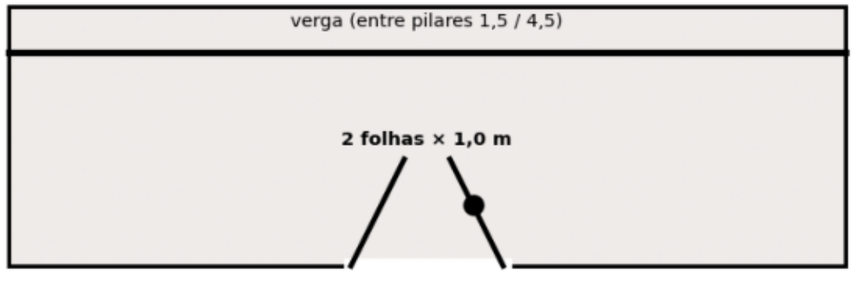
D2 — PORTA 1 m + JANELA (Depósito)



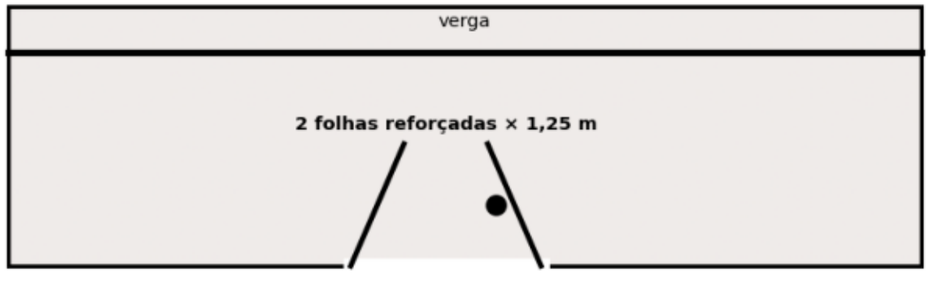
D3 — BANCADA + MORSA



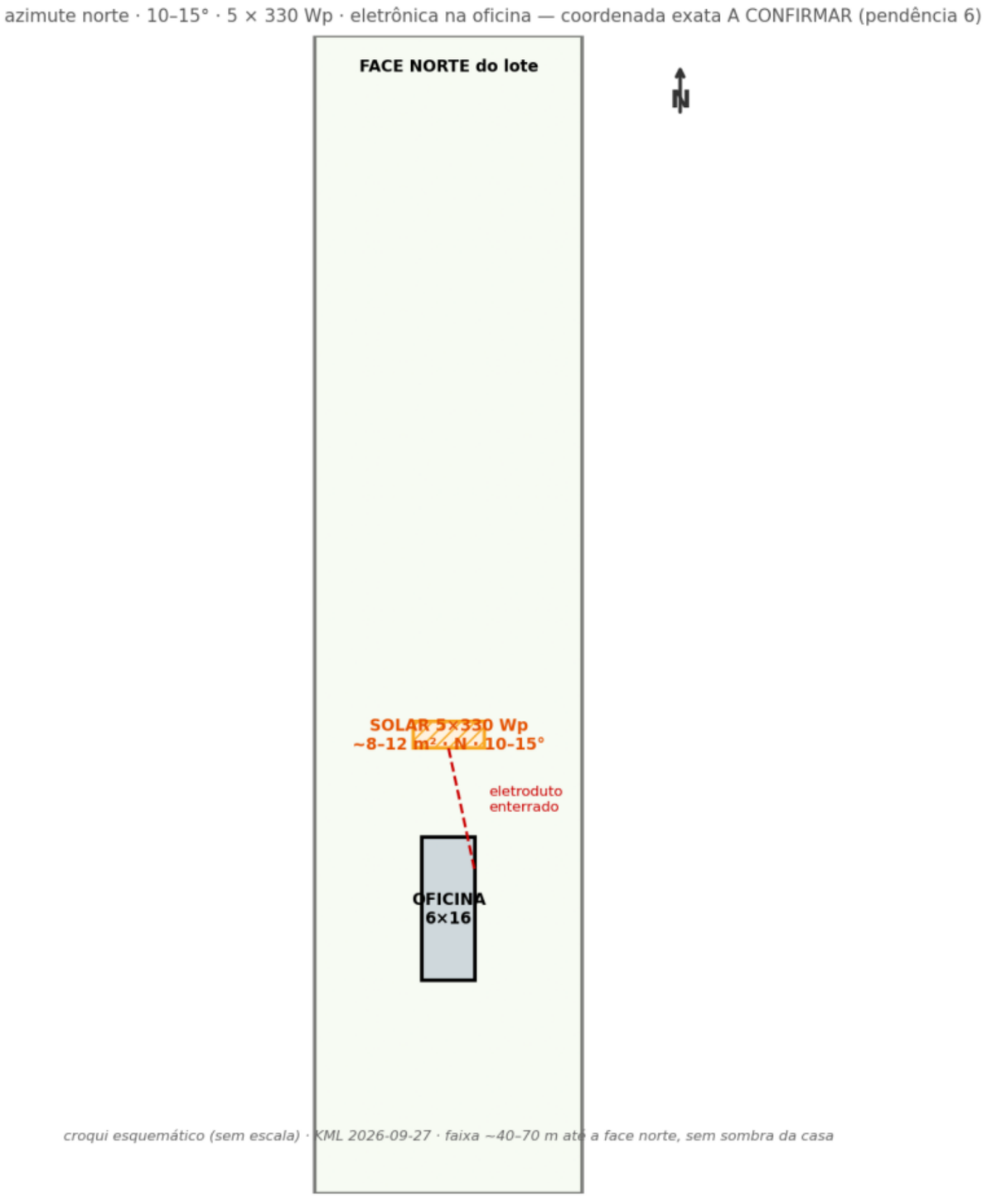
D4 — PORTÃO 2 m (oficina, face sul)



D5 — PORTA 2,5 m (anexo, caminhão)



PR-09 — Solar: estrutura ground-mount ao norte da oficina (croqui)



MEMORIAL DESCRITIVO — OFICINA DO SÍTIO (1/2)

MEMORIAL DESCRITIVO — Oficina do Sítio (ex-canteiro, Opção A)

Obra: oficina multi-uso em alvenaria de tijolo cerâmico + cobertura de madeira de lei com telha cerâmica, 6,00 × 12,00 m (72 m²), ao sul do Depósito existente. **Locação:** cantos WGS84 em `projetos/canteiro-obras.md` §2.4 (prancha PR-01).

1. Fundação — radier (PR-03)
Radier de concreto com **10 cm** de espessura sobre 5 cm de brita regularizada, armado com **tela soldada** (bitola a confirmar no projeto estrutural, pendência 10). **Contínuo: oficina 6×12 + anexo 6×4 = 96 m² (9,6 m³), uma concretagem só, sem junta.** **Sapatas 50×50×30 cm** sob cada um dos **17 pilares 15×15** (14 da oficina + 3 da fachada sul do anexo), com esperas de ferro. Dreno perimetral em brita com saída para o ponto baixo do terreno. Volume: **9,6 m³**. Planta em CAD: `referencias-drive/desenhos/canteiro-radier.dxf` (gerado por `gerar_radier_dxf.py`).

2. Estrutura — pilares (PR-02/PR-05)
14 pilares de concreto 15×15 nos cantos e a cada ≤ 3 m no perímetro. O **portão de 2 m** (face sul) fica entre dois pilares, com **verga** de concreto. Alvenaria de **tijolo cerâmico 8 furos assentado deitado** preenche entre pilares até **1,20 m**; acima, **tela galvanizada** até o beiral (3,0 m). Meia-parede de 1,5 m separa a zona de solda (fagulha × pó de serra). **Detalhes executivos** (pilar · porta 1 m · bancada · portão 2 m · porta 2,5 m do anexo): prancha **PR-08**.

3. Cobertura — madeira de lei + telha cerâmica (PR-04)
Cumeeira central no eixo N-S (paralela aos 12 m): cada água vence **vão de ~3 m**, sem pilares internos. Pé-direito **3,0 m no beiral**, cumeeira a ~3,9 m (caimento 30%). Terças + caibros + ripas em madeira de lei (bitolas a confirmar, pendência 10). **Beiral curto (~0,5 m)** contra o vento de Camocim. Calhas nos dois beirais (24 m) + 4 condutores. **Anexo da betoneira (6×4 m):** uma água p/ sul (30%), apoiado na parede sul (PR-04).

4. Elétrica definitiva (PR-06)
Quadro na face leste com **DR geral**, disjuntores por circuito, tomadas **220 V monofásico (padrão ENEL-CE)** — 2 por bancada (T1–T3) + **T4 dedicado à betoneira/uso externo** (circuito próprio tipo motor) + **circuito de força dedicado à solda** (disjuntor + bitola de cabo maiores + tomada industrial), iluminação fixa em LED e **aterramento com haste** (obrigatório com solda). Potência contratada/disjuntor de entrada a confirmar (pendência 9; plano B = gerador).

5. Hidráulica (PR-07)
Entrada em PVC 25 mm vinda do Banheiro/casa (**~14,5 m**, medidos no KML), torneira de esfera + registro no **lava-pecas** (zona de implementos). Vazão a confirmar (pendência 11).

6. Zonas (PR-02)
Implementos 18 m² (sul, portão) · solda 12,5 m² (sudoeste, meia-parede, extintor) · manutenção 17,5 m² (centro-leste, bancada + morsa) · marcenaria 12 m² (norte-oeste, serra + bancada reforçada) · estoque 12 m² (norte-leste). **Regra de fogo: nunca soldar com serragem no piso.**

MEMORIAL DESCRITIVO — OFICINA DO SÍTIO (2/2)

Canteiro permanente: baias de agregados externas ao sul do portão (a céu
aberto, com lona) + ponto de betoneira mantido (radier + água + circuito
dedicado) para as próximas obras e frentes.

7. Depósito existente — almoxarifado
Reforma (etapa 4): porta nova de 1 m + cadeado na **face sul**, reboco
interno (paredes sem reboco), **2 janelas altas basculantes 60×60 com grade
e tela** (face norte, acima de 1,8 m, + face oeste contra a chuva de NE) para
ventilação cruzada com a porta sul e luz natural, revisão do telhado
cerâmico e do madeiramento (cupim/goteiras, pendência 8).

8. Quantitativos
- [`orcamentos/oficina-materiais.csv`](../../orcamentos/oficina-materiais.csv) — 31 itens com memória de cálculo aberta.
- Orçamento (preços): [`orcamentos/canteiro-obras.csv`](../../orcamentos/canteiro-obras.csv) — tudo `A COTAR`.

9. Registro de decisões de projeto (2026-09-27)

#	Decisão	Porquê
1	**Radier (não viga baldrame)**	solo arenoso + parede leve + piso = estrutura; sem recalque diferencial
2	**Sapatas 50×50×30 mantidas** nos 17 pilares (14 + 3 do anexo)	carga pontual (punção no radier de 10 cm) + arrancamento pelo vento; economia de tirar seria irrisória e o risco, alto sem
3	**Telhado em 2 águas, cumeeira N-S**	vãos de ~3 m vencidos com madeira de lei barata; uma água exigiria estrutura metálica (não adotada) ou pilar central (rejeitado); cumeeira baixa exp
4	**220 V monofásico em tudo** (padrão ENEL-CE)	no Ceará não existe 127 V; solda usa o mesmo 220 V com disjuntor/bitola maiores (circuito de força)
5	**Canteiro permanente junto da oficina**	obras futuras usam a mesma infra (baias externas + ponto de betoneira ficam; etapa 13 = reorganização)
6	**Anexo fechado 6×4 p/ a betoneira (não se vende)**	betoneira opera e estaciona no anexo (uma água p/ sul, porta 2,5 m); poeira/chuva ficam fora
7	**Radier contínuo 96 m² (oficina + anexo)**	uma concretagem, sem junta; 17 sapatas (14 + 3 do anexo)

10. Cobertura das pranchas do pacote de execução (PR-01…PR-09)

Índice de `execucao-oficina.pdf` (A3, 14 páginas) → em que parte deste
memorial cada prancha é tratada:

Prancha	Conteúdo	Tratada aqui em
PR-01	Locação (cantos WGS84)	cabeçalho (`canteiro-obras.md` §2.4)
PR-02	Planta baixa (4 zonas + pilares)	§2 e §6
PR-03	Fundação (radier + sapatas + dreno)	§1
PR-04	Cobertura (cumeeira N-S + corte)	§3
PR-05	Elevações (4 fachadas)	§2
PR-06	Elétrica definitiva (220 V monofásico)	§4
PR-07	Hidráulica (lava-peças)	§5
PR-08	Detalhes (pilar · porta 1 m · bancada · portão 2 m · porta 2,5 m anexo)	§2
PR-09	Solar (ground-mount ao norte, `oficina-solar.dxf`)	**fora do escopo deste memorial** — sistema em [`projetos/energia-solar-offgrid.md`](../../projetos/energia-solar-offgrid.md) §4.5

A lista de materiais (31 itens) está na §8.

LISTA DE MATERIAIS — LISTA 1/2

#	Descrição	Qtd	Un
1	Tijolo ceramico 8 furos 9x14x19 (vedacao deitada + a	1735	un
2	Cimento CP II 50 kg (radier + alvenaria + reboco)	77	sc
3	Areia media	5,7	m3
4	Brita 1	7,7	m3
5	Tela soldada p/ radier (malha 10x10 cm)	106	m2
6	Vergalhao CA-50 10 mm (esperas + sapatas dos 17 pila	17	br
7	Concreto sapatas 50x50x30 (17 pilares)	2,3	m3
8	Madeira de lei - tercas 6x12 cm	48	m
9	Madeira de lei - caibros 5x6 cm	220	m
10	Madeira de lei - ripas 3x5 cm	294	m
11	Telha ceramica colonial/capa-canal	3250	un
12	Calha galvanizada	24	m
13	Condutor pluvial 75 mm	12	m
14	Tela galvanizada malha 5x5 cm p/ fechamento superior	61	m2
15	Portao metalico 2 m + dobradicas + cadeado	1	un

LISTA DE MATERIAIS — LISTA 2/2

#	Descrição	Qtd	Un
16	Quadro de distribuicao (DR geral + disjuntores + bar	1	un
17	Tomada industrial 220 V + disjuntor dedicado + eletr		kit
18	Tomadas 220 V 2P+T + interruptores	6	un
19	Luminarias LED calha		un
20	Haste de aterramento + caixa + conector	1	un
21	Tubo PVC soldavel 25 mm + conexoes		m
22	Torneira de esfera + registro	1	un
23	Tanque lava-pecas	1	un
24	Bancada marcenaria reforcada	1	un
25	Bancada central + morsa	1	un
26	Prateleiras aco/madeira p/ estoque	3	un
27	Extintor PQS ABC 4 kg	2	un
28	Porta nova 1 m + cadeado (Depósito face sul)	1	un
29	Telha ceramica avulsa (revisao telhado Depósito)		un
30	Janela alta basculante 60x60 com grade de ferro + te	2	un
31	Porta 2.5 m p/ caminhao (anexo betoneira)	1	un