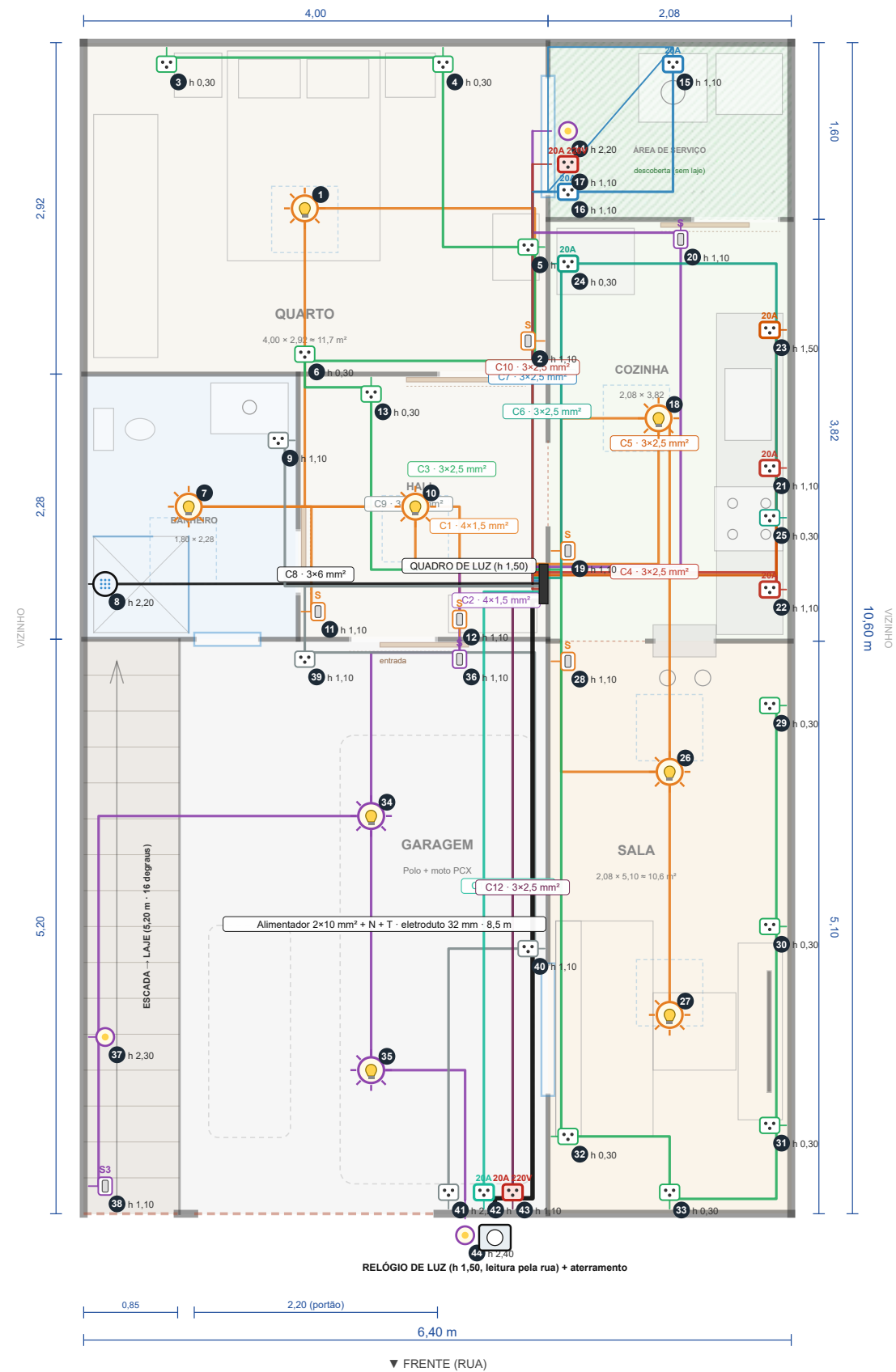


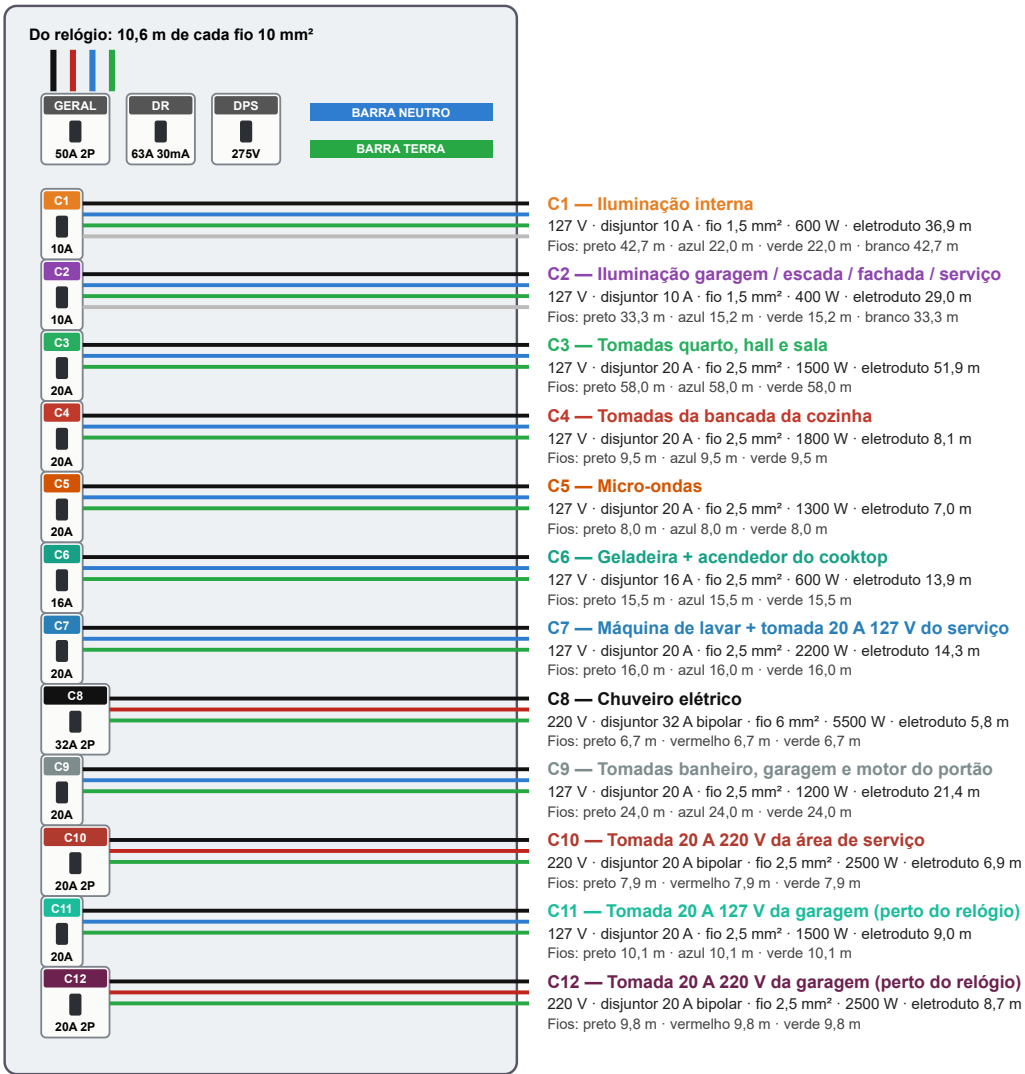
PLANTA ELÉTRICA EXECUTIVA — CASA NOVA (térreo)

Eletrodutos corrugados por baixo da laje (cobertos pelo forro) descendo nas paredes · 127/220 V · medidas em metros · números = tabela de pontos (página 2)



QUADRO DE LUZ (QDC) — disjuntores, fios e destino

Hall, parede da cozinha, centro a 1,50 m do piso · quadro de embutir para 24 módulos · cores: fase preto (e vermelho no 220 V), neutro azul-claro, terra verde, retorno branco



LEGENDA

- Luminária no forro (caixa octogonal na laje)
- Interruptor simples / S3 paralelo (h 1,10)
- Tomada 2P+T 20 A
- Chuveiro 220 V (saída de fio)
- Arandela na parede
- Tomada 2P+T 10 A
- Tomada 20 A 220 V (espelho vermelho)
- Nº do ponto (ver tabela na página 2)

Linha colorida = eletroduto de cada circuito (cor do circuito) · linha preta grossa = alimentador do relógio ao quadro · "3×2,5 mm²" = 3 fios de 2,5 mm² no trecho
Projeto de referência para orçamento e obra (NBR 5410). Conferir com eletricitista/engenheiro habilitado e com o padrão da concessionária antes de executar.

PLANTA ELÉTRICA — pontos por cômodo (alturas e distâncias)

Alturas medidas do piso acabado até o centro da caixa 4x2. Distâncias até o eixo da caixa, medidas nas paredes do próprio cômodo. "Parede do fundo" = lado do fundo do terreno; "parede da frente" = lado da rua; esquerda/direita olhando a planta.

Quarto						
Nº	Ponto	Tipo	V	Circ.	Altura (m)	Onde fica
1	Luminária do quarto	Luminária (forro)	127	C1	teto (2,60)	no teto (forro), a 2,00 m da parede esquerda e 1,50 m da parede do fundo do cômodo
2	Interruptor do quarto	Interruptor simples	127	C1	1,10	parede direita, a 2,70 m da parede do fundo (e 0,30 m da parede da frente), centro da caixa a 1,10 m do piso
3	Tomada do quarto (cabeceira esq.)	Tomada 10 A	127	C3	0,30	parede do fundo, a 0,75 m da parede esquerda (e 3,45 m da parede direita), centro da caixa a 0,30 m do piso
4	Tomada do quarto (cabeceira dir.)	Tomada 10 A	127	C3	0,30	parede do fundo, a 3,25 m da parede esquerda (e 0,95 m da parede direita), centro da caixa a 0,30 m do piso
5	Tomada do quarto (TV)	Tomada 10 A	127	C3	0,30	parede direita, a 1,85 m da parede do fundo (e 1,15 m da parede da frente), centro da caixa a 0,30 m do piso
6	Tomada do quarto (porta)	Tomada 10 A	127	C3	0,30	parede da frente, a 2,00 m da parede esquerda (e 2,20 m da parede direita), centro da caixa a 0,30 m do piso

Banheiro						
Nº	Ponto	Tipo	V	Circ.	Altura (m)	Onde fica
7	Luminária do banheiro	Luminária (forro)	127	C1	teto (2,60)	no teto (forro), a 0,95 m da parede esquerda e 1,20 m da parede do fundo do cômodo
8	Chuveiro elétrico 220 V	Saída p/ chuveiro	220	C8	2,20	parede esquerda, a 1,90 m da parede do fundo (e 0,50 m da parede da frente), centro da caixa a 2,20 m do piso
9	Tomada do banheiro (ao lado da pia, longe do box)	Tomada 10 A	127	C9	1,10	parede direita, a 0,60 m da parede do fundo (e 1,80 m da parede da frente), centro da caixa a 1,10 m do piso

Hall						
Nº	Ponto	Tipo	V	Circ.	Altura (m)	Onde fica
10	Luminária do hall	Luminária (forro)	127	C1	teto (2,60)	no teto (forro), a 1,06 m da parede esquerda e 1,20 m da parede do fundo do cômodo
11	Interruptor do banheiro (no hall, ao lado da porta)	Interruptor simples	127	C1	1,10	parede esquerda, a 2,15 m da parede do fundo (e 0,25 m da parede da frente), centro da caixa a 1,10 m do piso
12	Interruptor do hall (entrada)	Interruptor simples	127	C1	1,10	parede da frente, a 1,46 m da parede esquerda (e 0,80 m da parede direita), centro da caixa a 1,10 m do piso
13	Tomada do hall	Tomada 10 A	127	C3	0,30	parede do fundo, a 0,66 m da parede esquerda (e 1,60 m da parede direita), centro da caixa a 0,30 m do piso

Área de serviço						
Nº	Ponto	Tipo	V	Circ.	Altura (m)	Onde fica
14	Arandela da área de serviço	Arandela	127	C2	2,20	parede esquerda, a 0,80 m da parede do fundo (e 0,80 m da parede da frente), centro da caixa a 2,20 m do piso
15	Tomada da máquina de lavar	Tomada 20 A	127	C7	1,10	parede do fundo, a 1,13 m da parede esquerda (e 1,07 m da parede direita), centro da caixa a 1,10 m do piso
16	Tomada 20 A 127 V da área de serviço	Tomada 20 A	127	C7	1,10	parede esquerda, a 1,35 m da parede do fundo (e 0,25 m da parede da frente), centro da caixa a 1,10 m do piso
17	Tomada 20 A 220 V da área de serviço	Tomada 20 A	220	C10	1,10	parede esquerda, a 1,10 m da parede do fundo (e 0,50 m da parede da frente), centro da caixa a 1,10 m do piso

Cozinha						
Nº	Ponto	Tipo	V	Circ.	Altura (m)	Onde fica
18	Luminária da cozinha	Luminária (forro)	127	C1	teto (2,60)	no teto (forro), a 1,00 m da parede esquerda e 1,80 m da parede do fundo do cômodo
19	Interruptor da cozinha	Interruptor simples	127	C1	1,10	parede esquerda, a 3,00 m da parede do fundo (e 0,82 m da parede da frente), centro da caixa a 1,10 m do piso
20	Interruptor da área de serviço	Interruptor simples	127	C2	1,10	parede do fundo, a 1,20 m da parede esquerda (e 1,00 m da parede direita), centro da caixa a 1,10 m do piso
21	Tomada da bancada (1)	Tomada 20 A	127	C4	1,10	parede direita, a 2,25 m da parede do fundo (e 1,57 m da parede da frente), centro da caixa a 1,10 m do piso
22	Tomada da bancada (2)	Tomada 20 A	127	C4	1,10	parede direita, a 3,35 m da parede do fundo (e 0,47 m da parede da frente), centro da caixa a 1,10 m do piso
23	Tomada do micro-ondas	Tomada 20 A	127	C5	1,50	parede direita, a 1,00 m da parede do fundo (e 2,82 m da parede da frente), centro da caixa a 1,50 m do piso
24	Tomada da geladeira	Tomada 20 A	127	C6	0,30	parede esquerda, a 0,40 m da parede do fundo (e 3,42 m da parede da frente), centro da caixa a 0,30 m do piso
25	Tomada do acendedor do cooktop	Tomada 10 A	127	C6	0,30	parede direita, a 2,70 m da parede do fundo (e 1,12 m da parede da frente), centro da caixa a 0,30 m do piso

Sala						
Nº	Ponto	Tipo	V	Circ.	Altura (m)	Onde fica
26	Luminária da sala (1)	Luminária (forro)	127	C1	teto (2,60)	no teto (forro), a 1,10 m da parede esquerda e 1,18 m da parede do fundo do cômodo
27	Luminária da sala (2)	Luminária (forro)	127	C1	teto (2,60)	no teto (forro), a 1,10 m da parede esquerda e 3,38 m da parede do fundo do cômodo
28	Interruptor da sala	Interruptor simples	127	C1	1,10	parede esquerda, a 0,18 m da parede do fundo (e 5,00 m da parede da frente), centro da caixa a 1,10 m do piso
29	Tomada da sala (1)	Tomada 10 A	127	C3	0,30	parede direita, a 0,58 m da parede do fundo (e 4,60 m da parede da frente), centro da caixa a 0,30 m do piso
30	Tomada da sala (2)	Tomada 10 A	127	C3	0,30	parede direita, a 2,58 m da parede do fundo (e 2,60 m da parede da frente), centro da caixa a 0,30 m do piso
31	Tomada da sala (TV)	Tomada 10 A	127	C3	0,30	parede direita, a 4,38 m da parede do fundo (e 0,80 m da parede da frente), centro da caixa a 0,30 m do piso
32	Tomada da sala (sofá)	Tomada 10 A	127	C3	0,30	parede esquerda, a 4,48 m da parede do fundo (e 0,70 m da parede da frente), centro da caixa a 0,30 m do piso
33	Tomada da sala (aparador)	Tomada 10 A	127	C3	0,30	parede da frente, a 1,10 m da parede esquerda (e 1,10 m da parede direita), centro da caixa a 0,30 m do piso

Garagem

Nº	Ponto	Tipo	V	Circ.	Altura (m)	Onde fica
34	Luminária da garagem (1)	Luminária (forro)	127	C2	teto (2,60)	no teto (forro), a 2,60 m da parede esquerda e 1,60 m da parede do fundo do cômodo
35	Luminária da garagem (2)	Luminária (forro)	127	C2	teto (2,60)	no teto (forro), a 2,60 m da parede esquerda e 3,90 m da parede do fundo do cômodo
36	Interruptor da garagem	Interruptor simples	127	C2	1,10	parede do fundo, a 3,40 m da parede esquerda (e 0,80 m da parede direita), centro da caixa a 1,10 m do piso
37	Arandela da escada	Arandela	127	C2	2,30	parede esquerda, a 3,60 m da parede do fundo (e 1,60 m da parede da frente), centro da caixa a 2,30 m do piso
38	Interruptor paralelo da escada (embaixo)	Interruptor paralelo	127	C2	1,10	parede esquerda, a 4,95 m da parede do fundo (e 0,25 m da parede da frente), centro da caixa a 1,10 m do piso
39	Tomada da garagem (parede do hall)	Tomada 10 A	127	C9	1,10	parede do fundo, a 2,00 m da parede esquerda (e 2,20 m da parede direita), centro da caixa a 1,10 m do piso
40	Tomada da garagem (parede da sala)	Tomada 10 A	127	C9	1,10	parede direita, a 2,80 m da parede do fundo (e 2,40 m da parede da frente), centro da caixa a 1,10 m do piso
41	Tomada do motor do portão	Tomada 10 A	127	C9	2,20	parede da frente, a 3,30 m da parede esquerda (e 0,90 m da parede direita), centro da caixa a 2,20 m do piso
42	Tomada 20 A 127 V da garagem (perto do relógio)	Tomada 20 A	127	C11	1,10	parede da frente, a 3,62 m da parede esquerda (e 0,58 m da parede direita), centro da caixa a 1,10 m do piso
43	Tomada 20 A 220 V da garagem (perto do relógio)	Tomada 20 A	220	C12	1,10	parede da frente, a 3,88 m da parede esquerda (e 0,32 m da parede direita), centro da caixa a 1,10 m do piso

Fachada (rua)

Nº	Ponto	Tipo	V	Circ.	Altura (m)	Onde fica
44	Arandela da fachada	Arandela	127	C2	2,40	parede da frente, lado de fora, a 3,45 m da parede esquerda (e 2,95 m da parede direita), centro da caixa a 2,40 m do piso

QUADRO DE CARGAS, FIOS E MATERIAIS

Circuitos (disjuntor, fio, destino e metragens)

Circ.	Destino	Tensão	Potência	Disjuntor	Fio	Eletroduto	Preto	Vermelho	Azul (neutro)	Verde (terra)	Branco (retorno)
C1	Iluminação interna	127 V	600 W	10 A	1,5 mm²	36,9 m	42,7 m	—	22,0 m	22,0 m	42,7 m
C2	Iluminação garagem / escada / fachada / serviço	127 V	400 W	10 A	1,5 mm²	29,0 m	33,3 m	—	15,2 m	15,2 m	33,3 m
C3	Tomadas quarto, hall e sala	127 V	1500 W	20 A	2,5 mm²	51,9 m	58,0 m	—	58,0 m	58,0 m	—
C4	Tomadas da bancada da cozinha	127 V	1800 W	20 A	2,5 mm²	8,1 m	9,5 m	—	9,5 m	9,5 m	—
C5	Micro-ondas	127 V	1300 W	20 A	2,5 mm²	7,0 m	8,0 m	—	8,0 m	8,0 m	—
C6	Geladeira + acendedor do cooktop	127 V	600 W	16 A	2,5 mm²	13,9 m	15,5 m	—	15,5 m	15,5 m	—
C7	Máquina de lavar + tomada 20 A 127 V do serviço	127 V	2200 W	20 A	2,5 mm²	14,3 m	16,0 m	—	16,0 m	16,0 m	—
C8	Chuveiro elétrico	220 V	5500 W	32 A bipolar	6 mm²	5,8 m	6,7 m	6,7 m	—	6,7 m	—
C9	Tomadas banheiro, garagem e motor do portão	127 V	1200 W	20 A	2,5 mm²	21,4 m	24,0 m	—	24,0 m	24,0 m	—
C10	Tomada 20 A 220 V da área de serviço	220 V	2500 W	20 A bipolar	2,5 mm²	6,9 m	7,9 m	7,9 m	—	7,9 m	—
C11	Tomada 20 A 127 V da garagem (perto do relógio)	127 V	1500 W	20 A	2,5 mm²	9,0 m	10,1 m	—	10,1 m	10,1 m	—
C12	Tomada 20 A 220 V da garagem (perto do relógio)	220 V	2500 W	20 A bipolar	2,5 mm²	8,7 m	9,8 m	9,8 m	—	9,8 m	—
ALIM	Relógio → quadro de luz	127/220 V	—	Geral 50 A 2P	10 mm²	8,5 m (32 mm)	10,6 m	10,6 m	10,6 m	10,6 m	—

Fios — total para comprar (já com 10% de sobra)

Bitola	Cor	Metros	Comprar
1,5 mm²	azul	37,2 m	40 m a metro
1,5 mm²	branco	76,0 m	1 rolo(s) de 100 m
1,5 mm²	preto	76,0 m	1 rolo(s) de 100 m
1,5 mm²	verde	37,2 m	40 m a metro
2,5 mm²	azul	141,1 m	2 rolo(s) de 100 m
2,5 mm²	preto	158,8 m	2 rolo(s) de 100 m
2,5 mm²	verde	158,8 m	2 rolo(s) de 100 m
2,5 mm²	vermelho	17,7 m	20 m a metro
6 mm²	preto	6,7 m	10 m a metro
6 mm²	verde	6,7 m	10 m a metro
6 mm²	vermelho	6,7 m	10 m a metro
10 mm²	azul	10,6 m	15 m a metro
10 mm²	preto	10,6 m	15 m a metro
10 mm²	verde	10,6 m	15 m a metro
10 mm²	vermelho	10,6 m	15 m a metro

Materiais

Item	Quantidade
Eletroduto corrugado amarelo 3/4" (25 mm)	207,1 m → 5 rolo(s) de 50 m
Eletroduto corrugado 1" (32 mm) — chuveiro	5,8 m
Eletroduto 32 mm — alimentador	8,5 m
Caixa 4x2 (tomadas e interruptores)	36 un
Caixa octogonal 4x4 (luz no teto)	8 un
Tomada 2P+T 10 A + espelho	15 un
Tomada 2P+T 20 A + espelho	7 un
Tomada 2P+T 20 A 220 V (espelho/adeseivo vermelho)	2 un
Interruptor simples + espelho	7 un
Interruptor paralelo (three-way) + espelho	1 un (+1 no topo da escada/laje)
Luminária LED de sobrepor/embutir no forro	8 un
Arandela	3 un
Disjuntor unipolar	10 A ×2, 20 A ×6, 16 A ×1
Disjuntor bipolar	32 A ×1 (chuveiro) · 20 A ×2 (tomadas 220 V) · 50 A ×1 (geral)
DR bipolar 63 A / 30 mA	1 un
DPS 275 V / 20 kA	2 un
Quadro de embutir 24 módulos + barramentos neutro e terra	1 un
Haste de aterramento cobre 2,40 m + conector + caixa de inspeção	1 cj

Disjuntor geral bipolar 50 A · DR bipolar 63 A / 30 mA (protege todos os circuitos) · DPS 275 V / 20 kA (fase-fase e fase-terra) · Alimentador 2 × 10 mm² (fases preto e vermelho) + neutro 10 mm² (azul) + terra 10 mm² (verde). Banheiro: tomada a 60 cm ou mais do box. Área de serviço (externa): tomadas com tampa à prova d'água. Metragens calculadas pelo trajeto do projeto 3D; confira na obra.