R37 | Eletricidade e iluminação

Pontos nominais em mm a partir do piso acabado. R37 - coordenação, sem execução liberada.

Alimentação confirmada pelo proprietário: trifásica, entre13,8e17,25kVA. Escalão exato ainda não escolhido.

Este caderno emite posições e funções: 160 referências de pontos elétricos, água, ventilação e iluminação,30agrupamentos de circuitos em estudo e36grupos de iluminação. Não são160aparelhos nem uma instalação dimensionada. Não seleciona secções de cabo, disjuntores, diferenciais ou capacidade do quadro.

Os20/25A por fase são o cálculo nominal S/(3×230V). Não são uma promessa da curva de disparo do contador ou da corrente máxima autorizada de cada aparelho.

Preserva comandos físicos e estores locais. Home Assistant coordena conveniência; não substitui proteções elétricas nem interbloqueios dos motores.

O quadro e rede permanecem no armárioR05 à entrada, frentes à cor da parede. Casacos/mochilas continuam no antigoPANTRY em madeira. Capacidade térmica, calhas, painéis e rede serão dimensionados depois de escolher componentes.

Cotas deste programa são digitais. As fichas de carpintaria identificam as interfaces; nenhum recorte para mecanismo, driver ou caixa deve ser feito antes da seleção e aprovação do instalador.

Escalão	Cálculo nominal	Orçamento aritmético por fase	Situação
13,8kVA	13800/(3×230)=20A	4600VA/fase	Base de comparação
17,25kVA	17250/(3×230)=25A	5750VA/fase	Base de comparação

R37 | Cargas verificadas e simultaneidade

Pontos nominais em mm a partir do piso acabado. R37 - coordenação, sem execução liberada.

Referência	Equipamento	Ligação W	Condição
ED651HSC1E	Placa indução	6900	1N~ ou2N~ ou2L/2N~ nos diagramas oficiais associados; esquema da unidade por confirmar. Nenhum3N~ encontrado.
HB478G5B7	Forno integrável	3600	L+N+PE / monofásico
CM724G1B1	Forno compacto com micro-ondas	3600	L+N+PE / monofásico
LJ67BDP60	Exaustor	115	L+N+PE / monofásico
SN65YX00CE	Máquina lavar loiça	2400	L+N+PE / monofásico
KI86FHDD0	Frigorífico combinado	90	L+N+PE / monofásico
WG54N2A0ES	Máquina lavar roupa	2300	L+N+PE / monofásico
WQ46N2D0ES	Máquina secar roupa bomba calor	800	L+N+PE / monofásico
3069791 / NUOS PLUS S2 WiFi FS250	AQS bomba calor	2500	L+N+PE /220–240V,50Hz no manual; confirmar ficha/conexãoPT
Zehnder ComfoAirQ350	VMC duplo fluxo	180	L+N+PE / monofásico

R37 | Cenários por fase e gestão das cargas

Pontos nominais em mm a partir do piso acabado. R37 - coordenação, sem execução liberada.

Exemplo	L1 W / A	L2 W / A	L3 W / A	Resultado
Exemplo culinária moderada, semroupa/AQS/VE/AC	3805 / 16.54	1680 / 7.3	1800 / 7.83	Cabe no orçamento aritmético
Forno+placa máxima+loiça+lavar	3805 / 16.54	6030 / 26.22	6050 / 26.3	Ultrapassa um ou ambos os escalões
Forno+compacto emL1 ao máximo	7200 / 31.3	0 / 0.0	0 / 0.0	Ultrapassa um ou ambos os escalões

Forno3600+frio90+exaustor115 emL1;placalimitada3000comdivisãosimétrica1500/1500apenasilustrativa;VMC180emL2 e luz300emL3.

Placa2Ndividida3450/3450éhipótese,nãocorrentegarantidapelo fabricante. Somamloiça2400/L2,lavar2300/L3;semAQS/VE/AC.

Só2×3600W resistivosnominais;falha orçamento nominalL1nos2escalões antesdeoutrosconsumos.

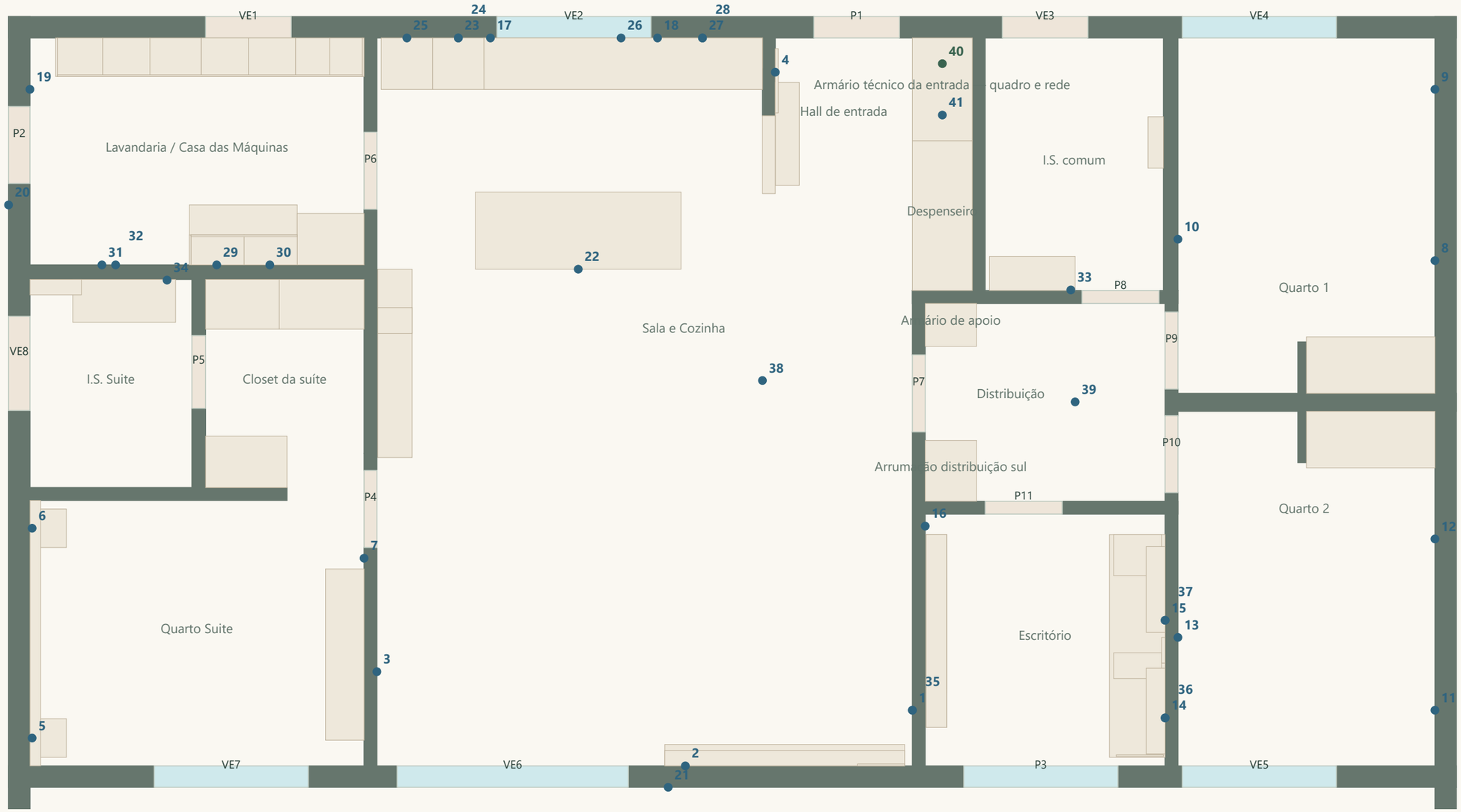
A placa6,9kW admite2N~, mas3450W+3450W é só uma hipótese de cenário. A corrente máxima de cada ramo e a repartição real das zonas precisam de confirmação BSH. PowerManagement limita a potência total; não foi comprovado limite individual por fase.

Carregamento de11kW trifásico consumiria aproximadamente16A por fase, antes da casa. Nos20/25A nominais isso deixa apenas4/9A por fase. Para dois carros, reservar gestão dinâmica local e partilha do limite medido em cada fase. Carregadores, solar e bateria não foram escolhidos.

Não resolver simultaneidade ligando/desligando arbitrariamente fornos ou máquinas por tomadas inteligentes. Projetar prioridades pelos comandos autorizados dos aparelhos, limitação do carregador e eventual revisão do escalão. Falha de HA/rede deve manter a instalação segura e os comandos locais utilizáveis.

EL-01 | Planta de tomadas, rede e esperas

Pontos nominais em mm a partir do piso acabado. R37 - coordenação, sem execução liberada.



01 T-SA-01 z300.0
02 T-SA-02 z300.0
03 T-SA-03 z300.0
04 T-HA-01 z300.0
05 T-SU-01 z700.0
06 T-SU-02 z700.0
07 T-SU-03 z300.0
08 T-MA-01 z650.0
09 T-MA-02 z650.0
10 T-MA-03 z300.0
11 T-FR-01 z650.0
12 T-FR-02 z650.0
13 T-FR-03 z300.0
14 T-ES-01 z900.0
15 T-ES-02 z900.0
16 T-ES-03 z300.0
17 T-CO-01 z1150.0
18 T-CO-02 z1150.0
19 T-LA-01 z850.0
20 T-EX-01 z600.0
21 T-EX-02 z600.0
22 T-IL-01 z650.0
23 E-FOR z180.0
24 E-CM z2150.0
25 E-FRI z2150.0
26 E-MLL z350
27 E-PL z180.0
28 E-EXA z2250.0
29 E-MLR z1400.0
30 E-MSR z1400.0
31 E-AQS z1350.0
32 E-VMC z1350.0
33 BC-SOCKET z1100.0
34 BS-SOCKET z1150.0
35 N-SA-01 z450.0
36 N-ES-01 z1030.0
37 N-ES-02 z1030.0
38 AP-01 z2700.0
39 AP-02 z2700.0
40 QE-01 z1550.0
41 ATI-01 z1550.0

N da planta para cima | X/Y iguais aos dados coordenados | círculos = pontos, não áreas regulamentares.

IL-01 | Iluminação e comandos físicos

Pontos nominais em mm a partir do piso acabado. R37 - coordenação, sem execução liberada.



01 S-HA-01 z1100.0
02 S-SA-01 z1100.0
03 S-CO-01 z1050.0
04 S-LA-01 z1100.0
05 S-LA-02 z1100.0
06 S-DI-01 z1100.0
07 S-DI-02 z1100.0
08 S-BC-01 z1100.0
09 S-ES-01 z1100.0
10 S-SU-01 z1100.0
11 S-SU-02 z850.0
12 S-SU-03 z850.0
13 S-CL-01 z1100.0
14 S-BS-01 z1100.0
15 S-MA-01 z1100.0
16 S-MA-02 z800.0
17 S-MA-03 z800.0
18 S-FR-01 z1100.0
19 S-FR-02 z800.0
20 S-FR-03 z800.0
21 S-EX-01 z1100.0
22 S-EX-02 z1100.0
23 E-CO-01 z1050.0
24 E-SA-01 z1100.0
25 E-SU-01 z1100.0
26 E-MA-01 z1100.0
27 E-FR-01 z1100.0
28 E-ES-01 z1100.0
29 LU-HA-01 z2700.0
30 LU-SA-01 z2700.0
31 LU-SA-02 z2700.0
32 LU-CO-01 z2700.0
33 LU-CO-02 z2700.0
34 LU-LA-01 z2700.0
35 LU-LA-02 z2700.0
36 LU-DI-01 z2700.0
37 LU-DI-02 z2700.0
38 LU-ES-01 z2700.0
39 LU-ES-02 z2700.0
40 LU-SU-01 z2700.0
41 LU-SU-02 z2700.0
42 LU-CL-01 z2700.0
43 LU-BC-01 z2700.0
44 LU-BC-02 z2700.0
45 LU-BS-01 z2700.0
46 LU-BS-02 z2700.0
47 LU-MA-01 z2700.0
48 LU-FR-01 z2700.0
49 LU-JA-01 z1550.0

N da planta para cima | X/Y iguais aos dados coordenados | círculos = pontos, não áreas regulamentares.

AV-01 | Programa de ventilação e reservas de AC

Pontos nominais em mm a partir do piso acabado. R37 - coordenação, sem execução liberada.

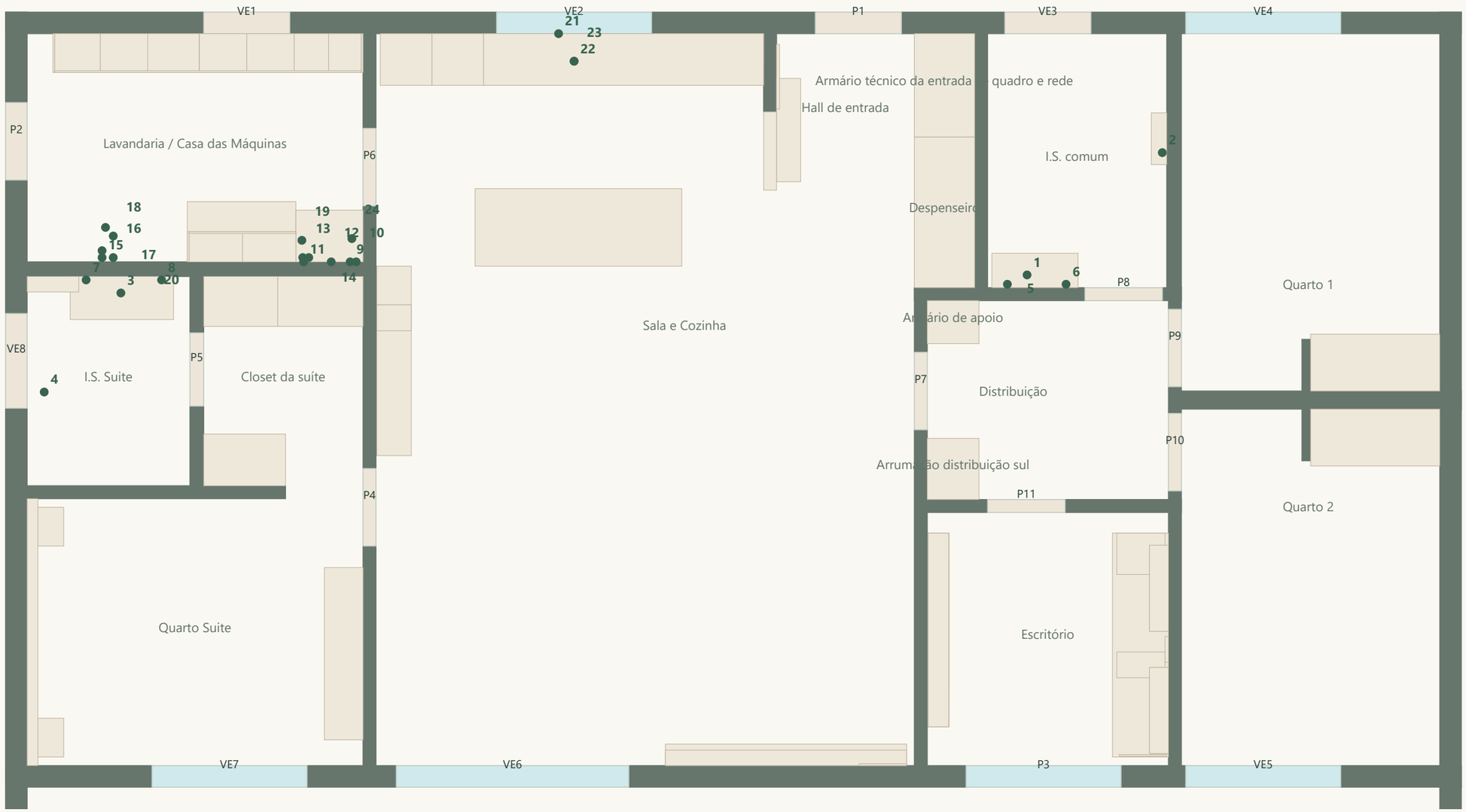
01 BC-EXTRACT z2685.0
02 BS-EXTRACT z2685.0
03 VMC-SU z2700.0
04 VMC-MA z2700.0
05 VMC-FR z2700.0
06 VMC-ES z2700.0
07 VMC-SA z2700.0
08 VMC-LA z2700.0
09 VMC-CO z2700.0
10 AC-SAL-01 z2250.0
11 AC-SU-01 z2250.0
12 AC-MA-01 z2250.0
13 AC-FR-01 z2250.0



N da planta para cima | X/Y iguais aos dados coordenados | círculos = pontos, não áreas regulamentares.

AG-01 | Água, cortes, drenagem e deteção

Pontos nominais em mm a partir do piso acabado. R37 - coordenação, sem execução liberada.

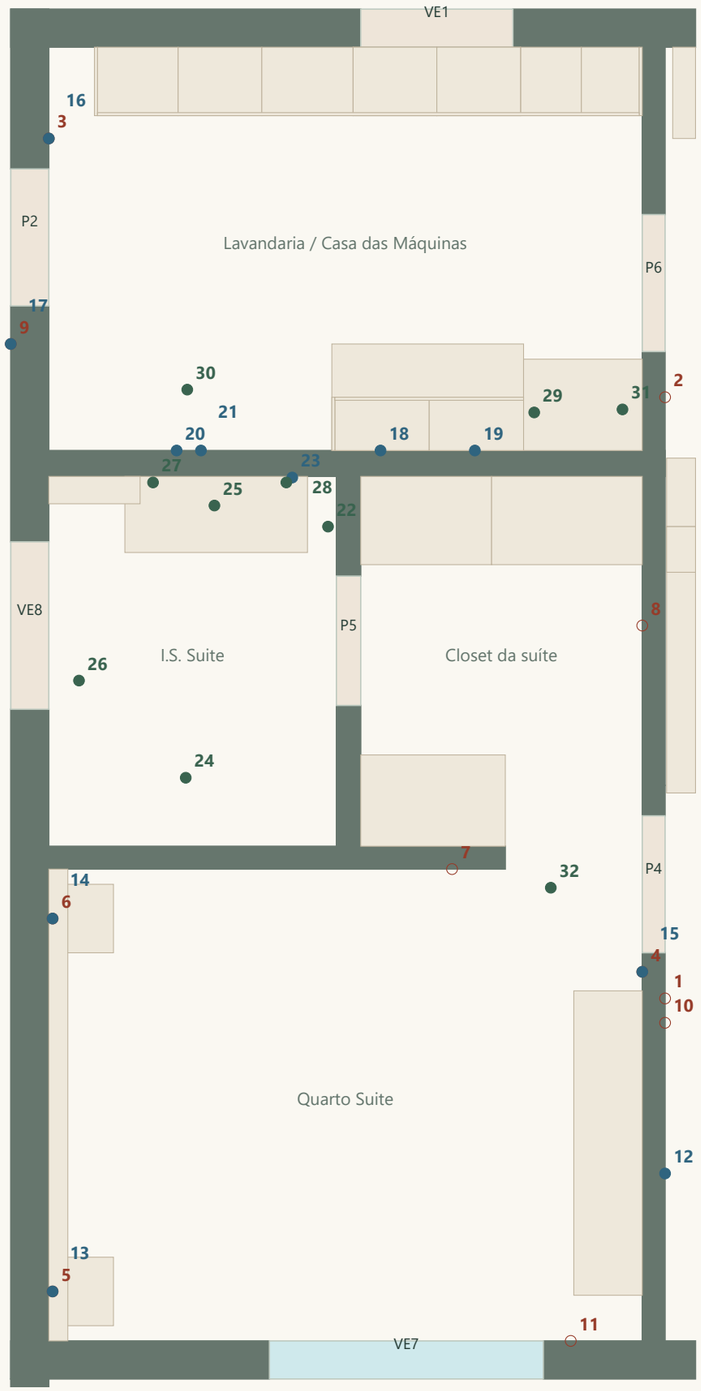


01 BC-FLOOD-BASIN z279.5
02 BC-FLOOD-WC z11.5
03 BS-FLOOD-BASIN z279.5
04 BS-FLOOD-WC z11.5
05 BC-VALVES-IND z415.0
06 BC-VALVES-GEN z415.0
07 BS-VALVES-IND z415.0
08 BS-VALVES-GEN z415.0
09 AF-PIA-R37 z550.0
10 AQ-PIA-R37 z550.0
11 AF-LAV-R37 z700.0
12 ES-PIA-R37 z500.0
13 ES-LAV-R37 z600.0
14 ES-SEC-R37 z600.0
15 AF-AQS-R37 z550.0
16 AQ-AQS-R37 z1100.0
17 CD-AQS-R37 z100.0
18 CD-VMC-R37 z50.0
19 FL-LAV-R37 z20.0
20 FL-TEC-R37 z20.0
21 CO-VALV-01 z450.0
22 CO-FLOOD-01 z20.0
23 CO-FLOOD-02 z168.0
24 LA-FLOOD-INT z118.0

N da planta para cima | X/Y iguais aos dados coordenados | círculos = pontos, não áreas regulamentares.

EL-02 | Suíte, closet e lavandaria

Pontos nominais em mm a partir do piso acabado. R37 - coordenação, sem execução liberada.

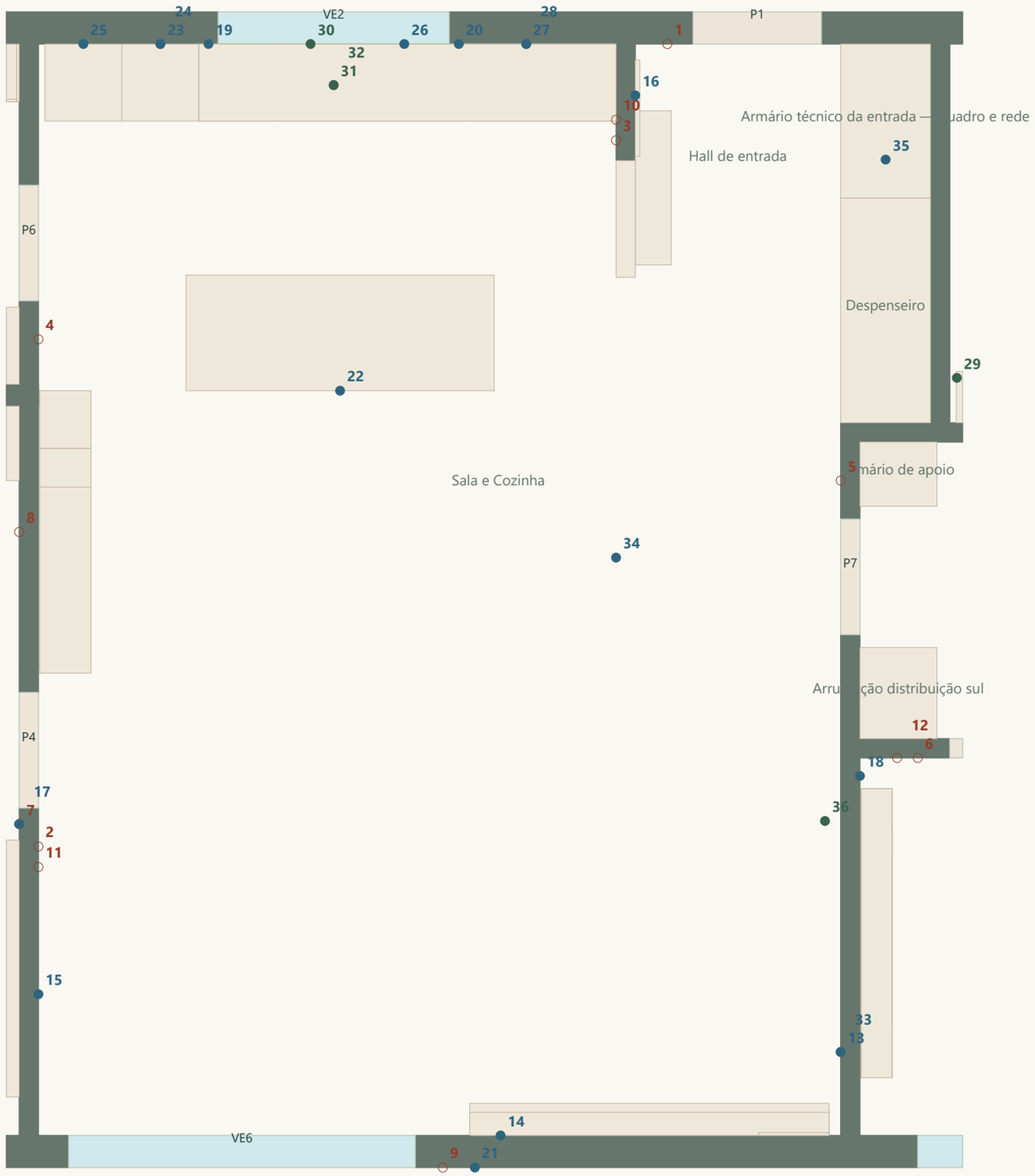


01 S-SA-01 z1100.0
02 S-LA-01 z1100.0
03 S-LA-02 z1100.0
04 S-SU-01 z1100.0
05 S-SU-02 z850.0
06 S-SU-03 z850.0
07 S-CL-01 z1100.0
08 S-BS-01 z1100.0
09 S-EX-01 z1100.0
10 E-SA-01 z1100.0
11 E-SU-01 z1100.0
12 T-SA-03 z300.0
13 T-SU-01 z700.0
14 T-SU-02 z700.0
15 T-SU-03 z300.0
16 T-LA-01 z850.0
17 T-EX-01 z600.0
18 E-MLR z1400.0
19 E-MSR z1400.0
20 E-AQS z1350.0
21 E-VMC z1350.0
22 BS-TOWEL-HEAT z1659.0
23 BS-SOCKET z1150.0
24 BS-EXTRACT z2685.0
25 BS-FLOOD-BASIN z279.5
26 BS-FLOOD-WC z11.5
27 BS-VALVES-IND z415.0
28 BS-VALVES-GEN z415.0
29 FL-LAV-R37 z20.0
30 FL-TEC-R37 z20.0
31 LA-FLOOD-INT z118.0
32 AC-SU-01 z2250.0

N da planta para cima | X/Y iguais aos dados coordenados | círculos = pontos, não áreas regulamentares.

EL-03 | Sala, cozinha e hall

Pontos nominais em mm a partir do piso acabado. R37 - coordenação, sem execução liberada.



01 S-HA-01 z1100.0
02 S-SA-01 z1100.0
03 S-CO-01 z1050.0
04 S-LA-01 z1100.0
05 S-DI-01 z1100.0
06 S-ES-01 z1100.0
07 S-SU-01 z1100.0
08 S-BS-01 z1100.0
09 S-EX-02 z1100.0
10 E-CO-01 z1050.0
11 E-SA-01 z1100.0
12 E-ES-01 z1100.0
13 T-SA-01 z300.0
14 T-SA-02 z300.0
15 T-SA-03 z300.0
16 T-HA-01 z300.0
17 T-SU-03 z300.0
18 T-ES-03 z300.0
19 T-CO-01 z1150.0
20 T-CO-02 z1150.0
21 T-EX-02 z600.0
22 T-IL-01 z650.0
23 E-FOR z180.0
24 E-CM z2150.0
25 E-FRI z2150.0
26 E-MLL z350
27 E-PL z180.0
28 E-EXA z2250.0
29 BC-TOWEL-HEAT z1659.0
30 CO-VALV-01 z450.0
31 CO-FLOOD-01 z20.0
32 CO-FLOOD-02 z168.0
33 N-SA-01 z450.0
34 AP-01 z2700.0
35 ATI-01 z1550.0
36 AC-SAL-01 z2250.0

N da planta para cima | X/Y iguais aos dados coordenados | círculos = pontos, não áreas regulamentares.

EL-04 | Quartos, escritório e banho comum

Pontos nominais em mm a partir do piso acabado. R37 - coordenação, sem execução liberada.



01 S-DI-01 z1100.0
02 S-DI-02 z1100.0
03 S-BC-01 z1100.0
04 S-ES-01 z1100.0
05 S-MA-01 z1100.0
06 S-MA-02 z800.0
07 S-MA-03 z800.0
08 S-FR-01 z1100.0
09 S-FR-02 z800.0
10 S-FR-03 z800.0
11 E-MA-01 z1100.0
12 E-FR-01 z1100.0
13 E-ES-01 z1100.0
14 T-SA-01 z300.0
15 T-MA-01 z650.0
16 T-MA-02 z650.0
17 T-MA-03 z300.0
18 T-FR-01 z650.0
19 T-FR-02 z650.0
20 T-FR-03 z300.0
21 T-ES-01 z900.0
22 T-ES-02 z900.0
23 T-ES-03 z300.0
24 BC-TOWEL-HEAT z1659.0
25 BC-SOCKET z1100.0
26 BC-EXTRACT z2685.0
27 BC-FLOOD-BASIN z279.5
28 BC-FLOOD-WC z11.5
29 BC-VALVES-IND z415.0
30 BC-VALVES-GEN z415.0
31 N-SA-01 z450.0
32 N-ES-01 z1030.0
33 N-ES-02 z1030.0
34 AP-02 z2700.0
35 ATI-01 z1550.0
36 AC-SAL-01 z2250.0
37 AC-MA-01 z2250.0
38 AC-FR-01 z2250.0

N da planta para cima | X/Y iguais aos dados coordenados | círculos = pontos, não áreas regulamentares.

R37 | Lista de todos os pontos - X/Y/Z em mm

Pontos nominais em mm a partir do piso acabado. R37 - coordenação, sem execução liberada.

ID	Espaço / tipo	X / Y / Z	N	Função / condição
S-HA-01	Hall / comando	8900.0 / 8500.0 / 1100.0	1	Pano norte, a oeste de P1; ao entrar pelo lado livre da folha. | Fora de R05 e do espelho/consola. Tecla2 fica reservada se os dois LED do hall não forem adotados.
S-SA-01	Sala / comando	4000.0 / 2250.0 / 1100.0	1	Parede da suíte, face da sala, abaixo de P4. | Sem fixar na cassete P4 nem no aparador.
S-CO-01	Cozinha / comando	8500.0 / 7750.0 / 1050.0	1	Pano maciço entre o início da parede e a bancada, face da cozinha. | Centro1050mm nesta posição; placa termina60mm abaixo da cota inferior do espelho no lado oposto. Não abrir roço sem compatibilizar o espelho e a carpintaria.
S-LA-01	Lavandaria / acesso sala / comando	4000.0 / 6200.0 / 1100.0	1	Do lado da sala, antes de entrar em P6, abaixo do vão. | A extremidade da cristaleira termina emY5.80; placa emY6.16..6.24, sem sobreposição.
S-LA-02	Lavandaria / P2 / comando	-50.0 / 7900.0 / 1100.0	1	Pano a norte de P2, na faixa adicional da lavandaria. | Placa acaba110mm antes da frente da despensa; usar com a porta da primeira coluna fechada. Não desloca máquinas, AQS, VMC ou móveis.
S-DI-01	Distribuição / sala / comando	10250.0 / 5100.0 / 1100.0	1	Do lado da sala, acima do vão P7. | Não usar a face da distribuição, ocupada pelo armário ARR_N.
S-DI-02	Distribuição / quartos / comando	13200.0 / 4245.0 / 1100.0	1	Pequeno pano entre P9 e P10, face da distribuição. | 310mm entre vãos; placa80 deixa115mm nominais a cada lado.
S-BC-01	Banho comum / lado seco / comando	12030.0 / 5400.0 / 1100.0	1	Na distribuição, antes de P8, a oeste do aro. | Sem comando desenhado no interior húmido. Modo SC-BC-NOITE é opcional, condicionado ao espelho.
S-ES-01	Escritório / comando	10850.0 / 2940.0 / 1100.0	1	Pano norte a oeste de P11, do lado do escritório. | Fora do arco de P11 e além da extremidade das prateleiras; não montar atrás da estante.
S-SU-01	Suíte / entrada / comando	3850.0 / 2425.0 / 1100.0	1	Faixa entre a cómoda e a entrada P4, face do quarto. | Faixa250mm: placa80 deixa85mm a cada extremo. Conferir aro e remate da cómoda.
S-SU-02	Suíte / cabeceira sul / comando	-25.0 / 325.0 / 850.0	1	No ripado fino sobre a mesinha sul, acessível da cama. | Centro250mm acima do tampo da mesa. Fixação apenas no suporte maciço, fora da cabeceira central espessa.
S-SU-03	Suíte / cabeceira norte / comando	-25.0 / 2775.0 / 850.0	1	No ripado fino sobre a mesinha norte, acessível da cama. | Centro250mm acima do tampo; não transferir para a antiga cabeceira norte.
S-CL-01	Closet / entrada / comando	2600.0 / 3100.0 / 1100.0	1	Na face do quarto, antes da passagem para o closet. | Não colocar na frente do banco sul nem na cassete P5.
S-BS-01	Banho suíte / lado seco / comando	3850.0 / 4700.0 / 1100.0	1	Parede leste do closet, antes de atravessar P5. | 210mm entre bordo da placa e fim da cassete P4. O pano ao lado de P5 está ocupado pela cassete/banco; não o perfurar. SC-BS-NOITE condicionado ao produto.
S-MA-01	Matilde / entrada / comando	13350.0 / 5450.0 / 1100.0	1	No quarto, a norte de P9 e do lado oposto à dobradiça. | Fora do roupeiro R01; conferir aro na faixa curta.
S-MA-02	Matilde / cabeceira sul / comando	16350.0 / 5900.0 / 800.0	1	Sobre a mesa NT03 na parede da cabeceira. | Centro300mm acima do tampo de estudo; posição final depende da cama/mesa reais.
S-MA-03	Matilde / cabeceira norte / comando	16350.0 / 7900.0 / 800.0	1	Sobre a mesa NT04 na parede da cabeceira. | Não usar a frente do roupeiro nem confundir com armário alto.
S-FR-01	Francisco / entrada / comando	13350.0 / 3000.0 / 1100.0	1	No quarto, a sul de P10 e do lado oposto à dobradiça. | Fora do roupeiro R02 e do arco da porta.
S-FR-02	Francisco / cabeceira sul / comando	16350.0 / 650.0 / 800.0	1	Sobre a mesa NT05 na parede da cabeceira. | Centro300mm acima do tampo de estudo.
S-FR-03	Francisco / cabeceira norte / comando	16350.0 / 2650.0 / 800.0	1	Sobre a mesa NT06 na parede da cabeceira. | Centro300mm acima do tampo de estudo.
S-EX-01	Pala carros / P2 / comando	-300.0 / 6550.0 / 1100.0	1	Face exterior da parede, a sul de P2, sob a pala. | Produto e invólucro adequados à exposição, a selecionar pelo projetista; não fixar no ripado estrutural da pala.
S-EX-02	Jardim / acesso sala / comando	7150.0 / -250.0 / 1100.0	1	Face exterior, a leste do vão da sala VE6. | Produto adequado ao exterior; coordenar com ripado/estanqueidade. Placa fica175mm aproximadamente depois do vão.

R37 | Continuação do caderno

Pontos nominais em mm a partir do piso acabado. R37 - coordenação, sem execução liberada.

ID	Espaço / tipo	X / Y / Z	N	Função / condição
E-CO-01	Estore / estore	8500.0 / 7910.0 / 1050.0	1	Subir/parar/descer estore; interbloqueio elétrico independente de HA | Reserva de comando local. Motor, caixa, manutenção e cablagem por projeto. HA:0fechado/100aberto.
E-SA-01	Estore / estore	4000 / 2090.0 / 1100.0	1	Subir/parar/descer estore; interbloqueio elétrico independente de HA | Reserva de comando local. Motor, caixa, manutenção e cablagem por projeto. HA:0fechado/100aberto.
E-SU-01	Estore / estore	3380.0 / 0 / 1100.0	1	Subir/parar/descer estore; interbloqueio elétrico independente de HA | Reserva de comando local. Motor, caixa, manutenção e cablagem por projeto. HA:0fechado/100aberto.
E-MA-01	Estore / estore	13350.0 / 5650.0 / 1100.0	1	Subir/parar/descer estore; interbloqueio elétrico independente de HA | Reserva de comando local. Motor, caixa, manutenção e cablagem por projeto. HA:0fechado/100aberto.
E-FR-01	Estore / estore	13350.0 / 2840.0 / 1100.0	1	Subir/parar/descer estore; interbloqueio elétrico independente de HA | Reserva de comando local. Motor, caixa, manutenção e cablagem por projeto. HA:0fechado/100aberto.
E-ES-01	Estore / estore	10690.0 / 2940.0 / 1100.0	1	Subir/parar/descer estore; interbloqueio elétrico independente de HA | Reserva de comando local. Motor, caixa, manutenção e cablagem por projeto. HA:0fechado/100aberto.
T-SA-01	Sala / tomada	10250.0 / 650.0 / 300.0	3	TV/áudio;3tomadas e2RJ45; acesso por módulo TV | Reserva de conjunto de tomadas [240, 80]mm (largura tangente à parede × altura); série e medida real por selecionar.
T-SA-02	Sala / tomada	7600.0 / 0 / 300.0	2	Apoio estar/aspirador | Reserva de conjunto de tomadas [160, 80]mm (largura tangente à parede × altura); série e medida real por selecionar.
T-SA-03	Sala / tomada	4000 / 1100.0 / 300.0	2	Apoio poltronas | Reserva de conjunto de tomadas [160, 80]mm (largura tangente à parede × altura); série e medida real por selecionar.
T-HA-01	Hall / tomada	8650.0 / 8100.0 / 300.0	1	Aspiração/apoio hall, fora da consola |
T-SU-01	Suíte / tomada	-25.0 / 325.0 / 700.0	2	Mesinha sul;2tomadas, eventualUSB-C em módulo separado | Reserva de conjunto de tomadas [160, 80]mm (largura tangente à parede × altura); série e medida real por selecionar.
T-SU-02	Suíte / tomada	-25.0 / 2775.0 / 700.0	2	Mesinha norte;2tomadas | Reserva de conjunto de tomadas [160, 80]mm (largura tangente à parede × altura); série e medida real por selecionar.
T-SU-03	Suíte / tomada	3850.0 / 2425.0 / 300.0	1	Limpeza/apoio; abaixo do comando, fora da cómoda |
T-MA-01	Matilde / tomada	16350.0 / 5900.0 / 650.0	2	Mesinha sul | Reserva de conjunto de tomadas [160, 80]mm (largura tangente à parede × altura); série e medida real por selecionar.
T-MA-02	Matilde / tomada	16350.0 / 7900.0 / 650.0	2	Mesinha norte | Reserva de conjunto de tomadas [160, 80]mm (largura tangente à parede × altura); série e medida real por selecionar.
T-MA-03	Matilde / tomada	13350.0 / 6150.0 / 300.0	2	Apoio/limpeza; não afirma secretária nova adotada | Reserva de conjunto de tomadas [160, 80]mm (largura tangente à parede × altura); série e medida real por selecionar.
T-FR-01	Francisco / tomada	16350.0 / 650.0 / 650.0	2	Mesinha sul | Reserva de conjunto de tomadas [160, 80]mm (largura tangente à parede × altura); série e medida real por selecionar.
T-FR-02	Francisco / tomada	16350.0 / 2650.0 / 650.0	2	Mesinha norte | Reserva de conjunto de tomadas [160, 80]mm (largura tangente à parede × altura); série e medida real por selecionar.
T-FR-03	Francisco / tomada	13350.0 / 1500.0 / 300.0	2	Apoio/limpeza fora do roupeiro | Reserva de conjunto de tomadas [160, 80]mm (largura tangente à parede × altura); série e medida real por selecionar.
T-ES-01	Escritório / tomada	13200.0 / 560.0 / 900.0	3	Posto1;3tomadas e2RJ45, sobresecretária | Reserva de conjunto de tomadas [240, 80]mm (largura tangente à parede × altura); série e medida real por selecionar.
T-ES-02	Escritório / tomada	13200.0 / 1700.0 / 900.0	3	Posto2;3tomadas e2RJ45, sobresecretária | Reserva de conjunto de tomadas [240, 80]mm (largura tangente à parede × altura); série e medida real por selecionar.
T-ES-03	Escritório / tomada	10400.0 / 2800.0 / 300.0	1	Limpeza/impressora, além das prateleiras |

R37 | Continuação do caderno

Pontos nominais em mm a partir do piso acabado. R37 - coordenação, sem execução liberada.

ID	Espaço / tipo	X / Y / Z	N	Função / condição
T-CO-01	Cozinha / tomada	5325.0 / 8500.0 / 1150.0	2	Bancada ladoWdaVE2;2tomadas emplaca vertical | Reserva de conjunto de tomadas [80, 160]mm (largura tangente à parede × altura); série e medida real por selecionar.
T-CO-02	Cozinha / tomada	7275.0 / 8500.0 / 1150.0	2	Bancada ladoEdaVE2;2tomadas emplaca vertical | Reserva de conjunto de tomadas [80, 160]mm (largura tangente à parede × altura); série e medida real por selecionar.
T-LA-01	Lavandaria / tomada	-50.0 / 7900.0 / 850.0	1	Apoio passar/aspirar; sem usar despensa como bancada |
T-EX-01	Pala carros / tomada	-300.0 / 6550.0 / 600.0	1	Limpeza exterior sob pala; produto/IP por exposição |
T-EX-02	Jardim / tomada	7400.0 / -250.0 / 600.0	1	Manutenção jardim; sem comandar ferramenta por HA |
T-IL-01	Cozinha / tomada	6350.0 / 5800.0 / 650.0	2	Duas tomadas no topo lateral da ilha, fora do lugar das pernas | Recorte só após modelo escolhido e mapa de assentos. Não localizar na superfície de trabalho ou junto de água. Reserva de conjunto de tomadas [160, 80]mm (largura tangente à parede × altura); série e medida real por selecionar.
E-FOR	Cozinha / espera_equipamento	4950.0 / 8500.0 / 180.0	1	Espera forno3,6kW | Posição de espera de coordenação, não tomada liberada: conferir ventilação, calor/água, comprimento do cabo e acesso através de painel amovível. Não furar móvel ou parede por esta marca sem projeto.
E-CM	Cozinha / espera_equipamento	4950.0 / 8500.0 / 2150.0	1	Espera compacto candidato3,6kW;não900W | Posição de espera de coordenação, não tomada liberada: conferir ventilação, calor/água, comprimento do cabo e acesso através de painel amovível. Não furar móvel ou parede por esta marca sem projeto.
E-FRI	Cozinha / espera_equipamento	4350.0 / 8500.0 / 2150.0	1	Frigorífico integrado90W; ventilação própria | Posição de espera de coordenação, não tomada liberada: conferir ventilação, calor/água, comprimento do cabo e acesso através de painel amovível. Não furar móvel ou parede por esta marca sem projeto.
E-MLL	Cozinha / espera_equipamento	6850 / 8500 / 350	1	Loiça; ligação adjacente e não atrás do aparelho | Espera para compartimento de serviço seco ADJACENTE, ainda por compatibilizar com gavetõesK05 e cabo da MLL. Não é tomada aprovada nem recorte na fichaK05. Resolver painel visitável/acesso e produto antes do fabrico; sem230V na zona húmidaK04.
E-PL	Cozinha / espera_equipamento	7800.0 / 8500.0 / 180.0	1	Caixa de ligação placa2N~proposta;semfichaSchuko | Posição de espera de coordenação, não tomada liberada: conferir ventilação, calor/água, comprimento do cabo e acesso através de painel amovível. Não furar móvel ou parede por esta marca sem projeto.
E-EXA	Cozinha / espera_equipamento	7800.0 / 8500.0 / 2250.0	1	Exaustor115W;conduta/driver acessíveis | Posição de espera de coordenação, não tomada liberada: conferir ventilação, calor/água, comprimento do cabo e acesso através de painel amovível. Não furar móvel ou parede por esta marca sem projeto.
E-MLR	Lavandaria / espera_equipamento	2130.0 / 5850.0 / 1400.0	1	Espera elétrica da máquina de lavar na faixa livre ACIMA do aparelho | Visitável sem moverpia, cabo 1,60 m por trajeto real; semmultiplicadores atrás do aparelho. Posição de espera de coordenação na paredeW22, sem o tampo antigo. Série e acessibilidade a validar.
E-MSR	Lavandaria / espera_equipamento	2750.0 / 5850.0 / 1400.0	1	Espera elétrica da secadora na faixa livre ACIMA do aparelho | Cabo 1,45 m por trajeto real, desconexão acessível; eletri-cista defineproteções. Posição de espera de coordenação na paredeW22, sem o tampo antigo. Série e acessibilidade a validar.
E-AQS	Lavandaria / espera_equipamento	790.0 / 5850.0 / 1350.0	1	Espera elétrica da AQS em parede de serviço | Posição visitável a coordenar com R290 e águas; não escolher circuito/proteção neste estudo. Posição de espera de coordenação na paredeW22, sem o tampo antigo. Série e acessibilidade a validar.
E-VMC	Lavandaria / espera_equipamento	950.0 / 5850.0 / 1350.0	1	Espera elétrica da VMC em parede de serviço | Separar cabos energia e controlo/LAN conforme manual; semobstruir filtros ou condutas. Posição de espera de coordenação na paredeW22, sem o tampo antigo. Série e acessibilidade a validar.
BC-TOWEL-HEAT	Banho comum / toalheiro	11155.0 / 5900.0 / 1659.0	1	heated_towel_rail | Contrato dos banhos R37; classificação de volumes/seleção elétrica e acesso são interfaces explícitas.
BS-TOWEL-HEAT	Banho suíte / toalheiro	1785.0 / 5350.0 / 1659.0	1	heated_towel_rail | Contrato dos banhos R37; classificação de volumes/seleção elétrica e acesso são interfaces explícitas.
BC-SOCKET	Banho comum / tomada	12100.0 / 5557.5 / 1100.0	1	socket | Contrato dos banhos R37; classificação de volumes/seleção elétrica e acesso são interfaces explícitas.
BS-SOCKET	Banho suíte / tomada	1550.0 / 5672.5 / 1150.0	1	socket | Contrato dos banhos R37; classificação de volumes/seleção elétrica e acesso são interfaces explícitas.
BC-EXTRACT	Banho comum / VMC	11550.0 / 8120.0 / 2685.0	1	extraction | Contrato dos banhos R37; classificação de volumes/seleção elétrica e acesso são interfaces explícitas.
BS-EXTRACT	Banho suíte / VMC	850.0 / 3700.0 / 2685.0	1	extraction | Contrato dos banhos R37; classificação de volumes/seleção elétrica e acesso são interfaces explícitas.

R37 | Continuação do caderno

Pontos nominais em mm a partir do piso acabado. R37 - coordenação, sem execução liberada.

ID	Espaço / tipo	X / Y / Z	N	Função / condição
BC-FLOOD-BASIN	Banho comum / inundacao	11558.5 / 5698.5 / 279.5	1	flood_sensor | Contrato dos banhos R37; classificação de volumes/seleção elétrica e acesso são interfaces explícitas.
BC-FLOOD-WC	Banho comum / inundacao	13128.5 / 7118.5 / 11.5	1	flood_sensor | Contrato dos banhos R37; classificação de volumes/seleção elétrica e acesso são interfaces explícitas.
BS-FLOOD-BASIN	Banho suíte / inundacao	1038.5 / 5488.5 / 279.5	1	flood_sensor | Contrato dos banhos R37; classificação de volumes/seleção elétrica e acesso são interfaces explícitas.
BS-FLOOD-WC	Banho suíte / inundacao	148.5 / 4338.5 / 11.5	1	flood_sensor | Contrato dos banhos R37; classificação de volumes/seleção elétrica e acesso são interfaces explícitas.
BC-VALVES-IND	Banho comum / corte_agua	11330.0 / 5590.0 / 415.0	1	valve_box | Contrato dos banhos R37; classificação de volumes/seleção elétrica e acesso são interfaces explícitas.
BC-VALVES-GEN	Banho comum / corte_agua	12011.0 / 5590.0 / 415.0	1	valve_box | Contrato dos banhos R37; classificação de volumes/seleção elétrica e acesso são interfaces explícitas.
BS-VALVES-IND	Banho suíte / corte_agua	635.0 / 5640.0 / 415.0	1	valve_box | Contrato dos banhos R37; classificação de volumes/seleção elétrica e acesso são interfaces explícitas.
BS-VALVES-GEN	Banho suíte / corte_agua	1511.0 / 5640.0 / 415.0	1	valve_box | Contrato dos banhos R37; classificação de volumes/seleção elétrica e acesso são interfaces explícitas.
AF-PIA-R37	Lavandaria / agua_fria	3700.0 / 5850.0 / 550.0	1	Corte visitável no móvel 780; evitar contrapeso/mangueira do duche. | Ponto do contrato funcional R37. Produto/percurso/ligação e acesso final por especialidades.
AQ-PIA-R37	Lavandaria / agua_quente	3770.0 / 5850.0 / 550.0	1	Corte próprio e mistura na torneira. Distância entreválvulas de estudo; ajustar a peça real. | Ponto do contrato funcional R37. Produto/percurso/ligação e acesso final por especialidades.
AF-LAV-R37	Lavandaria / agua_fria	3160.0 / 5850.0 / 700.0	1	Torneira própria visitável sobpia. A lavar não recebe AQ automaticamente. Trajeto mais curto que usar o extremo E. | Ponto do contrato funcional R37. Produto/percurso/ligação e acesso final por especialidades.
ES-PIA-R37	Lavandaria / esgoto	3480.0 / 5850.0 / 500.0	1	Sifão removível; ligação por especialista, sem esconder acesso atrás de máquina. | Ponto do contrato funcional R37. Produto/percurso/ligação e acesso final por especialidades.
ES-LAV-R37	Lavandaria / esgoto	3150.0 / 5900.0 / 600.0	1	Descarga retida em ligação própria; máximo 1000 acima da base de instalação da lavar segundo manual. Verificar sifão e refluxo. | Ponto do contrato funcional R37. Produto/percurso/ligação e acesso final por especialidades.
ES-SEC-R37	Lavandaria / esgoto	3220.0 / 5900.0 / 600.0	1	Ligação comadaptador correto. Guia de mangueira Z 950 apenas hipótese; datum 800–1000 do manual sobrebase 400 ainda por confirmar BSH. | Ponto do contrato funcional R37. Produto/percurso/ligação e acesso final por especialidades.
AF-AQS-R37	Lavandaria / agua_fria	820.0 / 5900.0 / 550.0	1	No intervalo 350 direito, visitável; grupo segurança e descarga por projeto. | Ponto do contrato funcional R37. Produto/percurso/ligação e acesso final por especialidades.
AQ-AQS-R37	Lavandaria / agua_quente	950.0 / 5900.0 / 1100.0	1	Posição de estudo, não cota de bocal de fábrica. | Ponto do contrato funcional R37. Produto/percurso/ligação e acesso final por especialidades.
CD-AQS-R37	Lavandaria / condensados	820.0 / 5980.0 / 100.0	1	Descarga independente, com segurança/visibilidade e sifão conforme produto final. | Ponto do contrato funcional R37. Produto/percurso/ligação e acesso final por especialidades.
CD-VMC-R37	Lavandaria / condensados	950.0 / 6150.0 / 50.0	1	Sifão seco original/resistente≥500 Pa, sem ligação estanque direta ao esgoto conforme edição FR consultada. | Ponto do contrato funcional R37. Produto/percurso/ligação e acesso final por especialidades.
FL-LAV-R37	Lavandaria / inundacao	3140.0 / 6100.0 / 20.0	1	Obrigação do dono; sensor ao nívelpiso sobpia junto às ligações, não escondido atrás de gaveta. | Ponto do contrato funcional R37. Produto/percurso/ligação e acesso final por especialidades.
FL-TEC-R37	Lavandaria / inundacao	860.0 / 6250.0 / 20.0	1	Obrigação do dono; sensoresextras para AQS/VMC se necessário. Acesso/ensaio e atuação a definir no sistema. | Ponto do contrato funcional R37. Produto/percurso/ligação e acesso final por especialidades.
CO-VALV-01	Cozinha / corte_agua	6120.0 / 8500.0 / 450.0	1	Cortes gerais da cozinha AF/AQ e ramal individual loiça, visitáveis pelas portasK04 | Reserva de serviço, separada da tomada; caixas e tubo por projeto. Não fixar prateleira a atravessar sifão/valvulas.
CO-FLOOD-01	Cozinha / inundacao	6300.0 / 8180.0 / 20.0	1	Sensor sob lava-loiça; acesso por rodapé amovível | Exigência do proprietário; acesso para ensaio e bateria. Não é obrigação legal genérica afirmada neste dossier.

R37 | Continuação do caderno

Pontos nominais em mm a partir do piso acabado. R37 - coordenação, sem execução liberada.

ID	Espaço / tipo	X / Y / Z	N	Função / condição
CO-FLOOD-02	Cozinha / inundacao	6300.0 / 8180.0 / 168.0	1	Sonda no fundo INTERIOR do K04, para água retida antes de chegar ao chão | Z168 refere o contacto no painel-base, não o centro do aparelho. Se for escolhido tabuleiro de proteção20mm, contacto acompanha a faceZ188. Sensor/sonda de baixa tensão ou bateria; sem230V no compartimento húmido.
LA-FLOOD-INT	Lavandaria / inundacao	3720.0 / 6120.0 / 118.0	1	Contacto no fundo INTERIOR do móvel da pia | Z118=base100+painel18. Conservar FL-LAV-R37 no chão; ajustar contacto se existir tabuleiro. Acesso sem prender a mangueira extraível.
VMC-SU	Suíte / VMC_insuflacao	1800.0 / 700.0 / 2700.0	1	Terminal no teto em estudo; caudal/diâmetro/alcance/ruído por dimensionar | Insuflação em espaços secos; extração em zonas húmidas. Validar transferência com portas fechadas e equilíbrio total. Exaustor da placa é independente daVMC; não ligar gordura à rede de duplo fluxo.
VMC-MA	Matilde / VMC_insuflacao	14300.0 / 7650.0 / 2700.0	1	Terminal no teto em estudo; caudal/diâmetro/alcance/ruído por dimensionar | Insuflação em espaços secos; extração em zonas húmidas. Validar transferência com portas fechadas e equilíbrio total. Exaustor da placa é independente daVMC; não ligar gordura à rede de duplo fluxo.
VMC-FR	Francisco / VMC_insuflacao	14300.0 / 850.0 / 2700.0	1	Terminal no teto em estudo; caudal/diâmetro/alcance/ruído por dimensionar | Insuflação em espaços secos; extração em zonas húmidas. Validar transferência com portas fechadas e equilíbrio total. Exaustor da placa é independente daVMC; não ligar gordura à rede de duplo fluxo.
VMC-ES	Escritório / VMC_insuflacao	11500.0 / 650.0 / 2700.0	1	Terminal no teto em estudo; caudal/diâmetro/alcance/ruído por dimensionar | Insuflação em espaços secos; extração em zonas húmidas. Validar transferência com portas fechadas e equilíbrio total. Exaustor da placa é independente daVMC; não ligar gordura à rede de duplo fluxo.
VMC-SA	Sala / VMC_insuflacao	8600.0 / 1100.0 / 2700.0	1	Terminal no teto em estudo; caudal/diâmetro/alcance/ruído por dimensionar | Insuflação em espaços secos; extração em zonas húmidas. Validar transferência com portas fechadas e equilíbrio total. Exaustor da placa é independente daVMC; não ligar gordura à rede de duplo fluxo.
VMC-LA	Lavandaria / VMC_extracao	2250.0 / 7200.0 / 2700.0	1	Terminal no teto em estudo; caudal/diâmetro/alcance/ruído por dimensionar | Insuflação em espaços secos; extração em zonas húmidas. Validar transferência com portas fechadas e equilíbrio total. Exaustor da placa é independente daVMC; não ligar gordura à rede de duplo fluxo.
VMC-CO	Cozinha / VMC_extracao	5400.0 / 6800.0 / 2700.0	1	Terminal no teto em estudo; caudal/diâmetro/alcance/ruído por dimensionar | Insuflação em espaços secos; extração em zonas húmidas. Validar transferência com portas fechadas e equilíbrio total. Exaustor da placa é independente daVMC; não ligar gordura à rede de duplo fluxo.
LED-MIR-IS_C	Banho comum / LED	11650.0 / 5550.0 / 1550.0	1	Espelho LED3000K independente, acesso ao driver pela peça amovível | Ponto do centro do espelho, não ponto de ligação230V. Produto/driver/IP e posição de espera por especialidade.
LED-MIR-IS_S	Banho suíte / LED	1050.0 / 5680.0 / 1550.0	1	Espelho LED3000K independente, acesso ao driver pela peça amovível | Ponto do centro do espelho, não ponto de ligação230V. Produto/driver/IP e posição de espera por especialidade.
N-SA-01	Sala / rede	10250.0 / 650.0 / 450.0	2	RJ45/PoE: cablagem radial ao ATI/rack; categoria e ensaio por especialidade | Não confundir canalização de rede com230V; caminhos separados e acessíveis.
N-ES-01	Escritório / rede	13200.0 / 560.0 / 1030.0	2	RJ45/PoE: cablagem radial ao ATI/rack; categoria e ensaio por especialidade | Não confundir canalização de rede com230V; caminhos separados e acessíveis.
N-ES-02	Escritório / rede	13200.0 / 1700.0 / 1030.0	2	RJ45/PoE: cablagem radial ao ATI/rack; categoria e ensaio por especialidade | Não confundir canalização de rede com230V; caminhos separados e acessíveis.
AP-01	Sala / rede	8500.0 / 4500.0 / 2700.0	1	RJ45/PoE: cablagem radial ao ATI/rack; categoria e ensaio por especialidade | Não confundir canalização de rede com230V; caminhos separados e acessíveis.
AP-02	Distribuição / rede	12150.0 / 4250.0 / 2700.0	1	RJ45/PoE: cablagem radial ao ATI/rack; categoria e ensaio por especialidade | Não confundir canalização de rede com230V; caminhos separados e acessíveis.
QE-01	Hall / quadro	10600.0 / 8200.0 / 1550.0	1	Quadro trifásico em R05, zona técnica potência separada | Não escolhidos quadro, proteções, módulos, dissipação ou arquitetura de controlo.1200×700×2700 é reserva total do armário, não dimensão do quadro.
ATI-01	Hall / rede	10600.0 / 7600.0 / 1550.0	1	ATI/rack,patch,router,UPS e automação, compartimento separado | Dimensionar profundidade,ventilação e acesso; não misturar cablagem/compartimentos com230V.
VE-CARGA-01	Pala carros / VE_reserva	-2050.0 / 1750.0 / 1100.0	1	Local a confrontar com portas e bocal real Tesla/MGS5; reserva de percurso, carregador não escolhido | 11kWtrifásicos é cenário, não compra. Partilha dinâmica entre2carros e limite agregado porfase; reservaRCD/DC por produto eRTIEBT722.

R37 | Continuação do caderno

Pontos nominais em mm a partir do piso acabado. R37 - coordenação, sem execução liberada.

ID	Espaço / tipo	X / Y / Z	N	Função / condição
VE-CARGA-02	Pala carros / VE_reserva	-4300.0 / 1750.0 / 1100.0	1	Local a confrontar com portas e bocal real Tesla/MGS5; reserva de percurso, carregador não escolhido | 11kWtrifásicos é cenário, não compra. Partilha dinâmica entre2carros e limite agregado porfase; reservaRCD/DC por produto eRTIEBT722.
AC-SAL-01	Sala/cozinha / AC	10127.5 / 2449.0 / 2250.0	1	Reserva unidade mural, sem potência térmica escolhida | Preserva estudoR35: suporte, condensados, distância ao teto/cortina e carga por calcular; não é equipamento aprovado.
AC-SU-01	Suíte do casal / AC	3249.0 / 2977.5 / 2250.0	1	Reserva unidade mural, sem potência térmica escolhida | Preserva estudoR35: suporte, condensados, distância ao teto/cortina e carga por calcular; não é equipamento aprovado.
AC-MA-01	Quarto da Matilde / AC	13472.5 / 6049.0 / 2250.0	1	Reserva unidade mural, sem potência térmica escolhida | Preserva estudoR35: suporte, condensados, distância ao teto/cortina e carga por calcular; não é equipamento aprovado.
AC-FR-01	Quarto do Francisco / AC	13472.5 / 2649.0 / 2250.0	1	Reserva unidade mural, sem potência térmica escolhida | Preserva estudoR35: suporte, condensados, distância ao teto/cortina e carga por calcular; não é equipamento aprovado.
LU-HA-01	Hall / luminaria	9450.0 / 7650.0 / 2700.0	1	Ponto luminoso em estudo; ótica/fluxo/UGR/IP a calcular |
LU-SA-01	Sala / luminaria	6000.0 / 1650.0 / 2700.0	1	Ponto luminoso em estudo; ótica/fluxo/UGR/IP a calcular |
LU-SA-02	Sala / luminaria	8450.0 / 1650.0 / 2700.0	1	Ponto luminoso em estudo; ótica/fluxo/UGR/IP a calcular |
LU-CO-01	Cozinha / luminaria	5650.0 / 7150.0 / 2700.0	1	Ponto luminoso em estudo; ótica/fluxo/UGR/IP a calcular |
LU-CO-02	Cozinha / luminaria	7600.0 / 7150.0 / 2700.0	1	Ponto luminoso em estudo; ótica/fluxo/UGR/IP a calcular |
LU-LA-01	Lavandaria / luminaria	1150.0 / 7300.0 / 2700.0	1	Ponto luminoso em estudo; ótica/fluxo/UGR/IP a calcular |
LU-LA-02	Lavandaria / luminaria	2850.0 / 7300.0 / 2700.0	1	Ponto luminoso em estudo; ótica/fluxo/UGR/IP a calcular |
LU-DI-01	Distribuição / luminaria	11650.0 / 4220.0 / 2700.0	1	Ponto luminoso em estudo; ótica/fluxo/UGR/IP a calcular |
LU-DI-02	Distribuição / luminaria	12700.0 / 4220.0 / 2700.0	1	Ponto luminoso em estudo; ótica/fluxo/UGR/IP a calcular |
LU-ES-01	Escritório / luminaria	11450.0 / 850.0 / 2700.0	1	Ponto luminoso em estudo; ótica/fluxo/UGR/IP a calcular |
LU-ES-02	Escritório / luminaria	11450.0 / 2100.0 / 2700.0	1	Ponto luminoso em estudo; ótica/fluxo/UGR/IP a calcular |
LU-SU-01	Suíte / luminaria	2600.0 / 800.0 / 2700.0	1	Ponto luminoso em estudo; ótica/fluxo/UGR/IP a calcular |
LU-SU-02	Suíte / luminaria	2600.0 / 2350.0 / 2700.0	1	Ponto luminoso em estudo; ótica/fluxo/UGR/IP a calcular |
LU-CL-01	Closet / luminaria	3370.0 / 4475.0 / 2700.0	1	Ponto luminoso em estudo; ótica/fluxo/UGR/IP a calcular |
LU-BC-01	Banho comum / luminaria	12100.0 / 6600.0 / 2700.0	1	Ponto luminoso em estudo; ótica/fluxo/UGR/IP a calcular |
LU-BC-02	Banho comum / luminaria	12100.0 / 8100.0 / 2700.0	1	Ponto luminoso em estudo; ótica/fluxo/UGR/IP a calcular |
LU-BS-01	Banho suíte / luminaria	950.0 / 5000.0 / 2700.0	1	Ponto luminoso em estudo; ótica/fluxo/UGR/IP a calcular |
LU-BS-02	Banho suíte / luminaria	950.0 / 3750.0 / 2700.0	1	Ponto luminoso em estudo; ótica/fluxo/UGR/IP a calcular |
LU-MA-01	Matilde / luminaria	14600.0 / 6800.0 / 2700.0	1	Ponto luminoso em estudo; ótica/fluxo/UGR/IP a calcular |
LU-FR-01	Francisco / luminaria	14600.0 / 1600.0 / 2700.0	1	Ponto luminoso em estudo; ótica/fluxo/UGR/IP a calcular |

R37 | Continuação do caderno

Pontos nominais em mm a partir do piso acabado. R37 - coordenação, sem execução liberada.

ID	Espaço / tipo	X / Y / Z	N	Função / condição
LU-JA-01	Jantar / pendente	7185.0 / 3930.0 / 1550.0	1	Suspensão centrada na mesa, base800mm acima do tampo750 | Altura da base1550 é proposta; verificar produto real e ausência de encandeamento. Fluxo e ótica não escolhidos.
LED-U03-1	Carpintaria / LED	8350.0 / 8325.0 / 2700.0	1	LED integrado | Símbolo referencia a peça. Comstart/end/Zdefinidos usa datum de emissão; sem esses campos é referência de módulo,não ponto de corte. Perfil/driver pela ficha; nunca230V na ripa sem caixa.
LED-U03-2	Carpintaria / LED	8350.0 / 8325.0 / 2700.0	1	LED integrado | Símbolo referencia a peça. Comstart/end/Zdefinidos usa datum de emissão; sem esses campos é referência de módulo,não ponto de corte. Perfil/driver pela ficha; nunca230V na ripa sem caixa.
LED-U03-3	Carpintaria / LED	8350.0 / 8325.0 / 2700.0	1	LED integrado | Símbolo referencia a peça. Comstart/end/Zdefinidos usa datum de emissão; sem esses campos é referência de módulo,não ponto de corte. Perfil/driver pela ficha; nunca230V na ripa sem caixa.
LED-U_BRIDGE-1	Carpintaria / LED	6300.0 / 8325.0 / 2700.0	1	LED integrado | Símbolo referencia a peça. Comstart/end/Zdefinidos usa datum de emissão; sem esses campos é referência de módulo,não ponto de corte. Perfil/driver pela ficha; nunca230V na ripa sem caixa.
LED-ISLAND-1	Carpintaria / LED	6350.0 / 6250.0 / 900.0	1	LED integrado | Símbolo referencia a peça. Comstart/end/Zdefinidos usa datum de emissão; sem esses campos é referência de módulo,não ponto de corte. Perfil/driver pela ficha; nunca230V na ripa sem caixa.
LED-PANTRY-1	Carpintaria / LED	10355.0 / 5992.0 / 1932.0	1	LED integrado | Símbolo referencia a peça. Comstart/end/Zdefinidos usa datum de emissão; sem esses campos é referência de módulo,não ponto de corte. Perfil/driver pela ficha; nunca230V na ripa sem caixa.
LED-PANTRY-2	Carpintaria / LED	10355.0 / 6858.0 / 1932.0	1	LED integrado | Símbolo referencia a peça. Comstart/end/Zdefinidos usa datum de emissão; sem esses campos é referência de módulo,não ponto de corte. Perfil/driver pela ficha; nunca230V na ripa sem caixa.
LED-DP02-1	Carpintaria / LED	2500.0 / 8105.0 / 2200.0	1	LED integrado | Símbolo referencia a peça. Comstart/end/Zdefinidos usa datum de emissão; sem esses campos é referência de módulo,não ponto de corte. Perfil/driver pela ficha; nunca230V na ripa sem caixa.
LED-OFFICE_SHELF_1-1	Carpintaria / LED	13000.0 / 640.0 / 1430.0	1	LED integrado | Símbolo referencia a peça. Comstart/end/Zdefinidos usa datum de emissão; sem esses campos é referência de módulo,não ponto de corte. Perfil/driver pela ficha; nunca230V na ripa sem caixa.
LED-OFFICE_SHELF_2-1	Carpintaria / LED	13000.0 / 2060.0 / 1430.0	1	LED integrado | Símbolo referencia a peça. Comstart/end/Zdefinidos usa datum de emissão; sem esses campos é referência de módulo,não ponto de corte. Perfil/driver pela ficha; nunca230V na ripa sem caixa.
LED-OFFICE_SHELF_3-1	Carpintaria / LED	13000.0 / 640.0 / 2030.0	1	LED integrado | Símbolo referencia a peça. Comstart/end/Zdefinidos usa datum de emissão; sem esses campos é referência de módulo,não ponto de corte. Perfil/driver pela ficha; nunca230V na ripa sem caixa.
LED-OFFICE_SHELF_4-1	Carpintaria / LED	13000.0 / 2060.0 / 2030.0	1	LED integrado | Símbolo referencia a peça. Comstart/end/Zdefinidos usa datum de emissão; sem esses campos é referência de módulo,não ponto de corte. Perfil/driver pela ficha; nunca230V na ripa sem caixa.
LED-ESC-PR01-1	Carpintaria / LED	10477.5 / 1575.0 / 400.0	1	LED integrado | Símbolo referencia a peça. Comstart/end/Zdefinidos usa datum de emissão; sem esses campos é referência de módulo,não ponto de corte. Perfil/driver pela ficha; nunca230V na ripa sem caixa.
LED-ESC-PR02-1	Carpintaria / LED	10477.5 / 1325.0 / 780.0	1	LED integrado | Símbolo referencia a peça. Comstart/end/Zdefinidos usa datum de emissão; sem esses campos é referência de módulo,não ponto de corte. Perfil/driver pela ficha; nunca230V na ripa sem caixa.
LED-ESC-PR03-1	Carpintaria / LED	10477.5 / 1775.0 / 1160.0	1	LED integrado | Símbolo referencia a peça. Comstart/end/Zdefinidos usa datum de emissão; sem esses campos é referência de módulo,não ponto de corte. Perfil/driver pela ficha; nunca230V na ripa sem caixa.
LED-ESC-PR04-1	Carpintaria / LED	10477.5 / 1425.0 / 1540.0	1	LED integrado | Símbolo referencia a peça. Comstart/end/Zdefinidos usa datum de emissão; sem esses campos é referência de módulo,não ponto de corte. Perfil/driver pela ficha; nunca230V na ripa sem caixa.
LED-ESC-PR05-1	Carpintaria / LED	10477.5 / 1800.0 / 1920.0	1	LED integrado | Símbolo referencia a peça. Comstart/end/Zdefinidos usa datum de emissão; sem esses campos é referência de módulo,não ponto de corte. Perfil/driver pela ficha; nunca230V na ripa sem caixa.
LED-ESC-PR06-1	Carpintaria / LED	10477.5 / 1575.0 / 2300.0	1	LED integrado | Símbolo referencia a peça. Comstart/end/Zdefinidos usa datum de emissão; sem esses campos é referência de módulo,não ponto de corte. Perfil/driver pela ficha; nunca230V na ripa sem caixa.

R37 | Continuação do caderno

Pontos nominais em mm a partir do piso acabado. R37 - coordenação, sem execução liberada.

ID	Espaço / tipo	X / Y / Z	N	Função / condição
LED-CR02-1	Carpintaria / LED	4210.0 / 5575.0 / 2100.0	1	vertical24V3000K | Símbolo referencia a peça. Comstart/end/Zdefinidos usa datum de emissão; sem esses campos é referência de módulo,não ponto de corte. Perfil/driver pela ficha; nunca230V na ripa sem caixa.
LED-TV03-1	Carpintaria / LED	8760.0 / 90.0 / 2160.0	1	24V3000K | Símbolo referencia a peça. Comstart/end/Zdefinidos usa datum de emissão; sem esses campos é referência de módulo,não ponto de corte. Perfil/driver pela ficha; nunca230V na ripa sem caixa.
LED-HM01-1	Carpintaria / LED	8667.5 / 8000.0 / 1925.0	1	retroiluminação | Símbolo referencia a peça. Comstart/end/Zdefinidos usa datum de emissão; sem esses campos é referência de módulo,não ponto de corte. Perfil/driver pela ficha; nunca230V na ripa sem caixa.
LED-CLB01-1	Carpintaria / LED	2475.0 / 3825.0 / 2274.0	1	LED integrado | Símbolo referencia a peça. Comstart/end/Zdefinidos usa datum de emissão; sem esses campos é referência de módulo,não ponto de corte. Perfil/driver pela ficha; nunca230V na ripa sem caixa.
LED-CLB02-1	Carpintaria / LED	2430.0 / 5125.0 / 2274.0	1	LED integrado | Símbolo referencia a peça. Comstart/end/Zdefinidos usa datum de emissão; sem esses campos é referência de módulo,não ponto de corte. Perfil/driver pela ficha; nunca230V na ripa sem caixa.
LED-CLB03-1	Carpintaria / LED	3355.0 / 5125.0 / 1203.0	1	LED integrado | Símbolo referencia a peça. Comstart/end/Zdefinidos usa datum de emissão; sem esses campos é referência de módulo,não ponto de corte. Perfil/driver pela ficha; nunca230V na ripa sem caixa.
LED-CLB03-2	Carpintaria / LED	3355.0 / 5125.0 / 1633.0	1	LED integrado | Símbolo referencia a peça. Comstart/end/Zdefinidos usa datum de emissão; sem esses campos é referência de módulo,não ponto de corte. Perfil/driver pela ficha; nunca230V na ripa sem caixa.
LED-CLB03-3	Carpintaria / LED	3355.0 / 5125.0 / 2063.0	1	LED integrado | Símbolo referencia a peça. Comstart/end/Zdefinidos usa datum de emissão; sem esses campos é referência de módulo,não ponto de corte. Perfil/driver pela ficha; nunca230V na ripa sem caixa.
LED-LS02-1	Carpintaria / LED	2440.0 / 6160.0 / 1500.0	1	LED integrado | Símbolo referencia a peça. Comstart/end/Zdefinidos usa datum de emissão; sem esses campos é referência de módulo,não ponto de corte. Perfil/driver pela ficha; nunca230V na ripa sem caixa.

R37 | Cada tecla e respetiva função

Pontos nominais em mm a partir do piso acabado. R37 - coordenação, sem execução liberada.

Comando	Tecla	Função	Grupo/cena	Ação
S-HA-01	1	Hall	G-HA-01	alternar
S-HA-01	2	Espelho	G-HA-02	alternar
S-HA-01	3	Chegar	SC-CHEGAR	ativar cena proposta
S-HA-01	4	Sair	SC-SAIR	ativar cena proposta
S-SA-01	1	Estar	G-SA-01	alternar
S-SA-01	2	Jantar	G-SA-02	alternar
S-SA-01	3	TV	G-SA-03	alternar
S-SA-01	4	Cristaleira	G-SA-04	alternar
S-CO-01	1	Geral	G-CO-01	alternar
S-CO-01	2	Bancada	G-CO-02	alternar
S-CO-01	3	Pendentes	G-CO-03	alternar
S-CO-01	4	Ilha + nichos	G-CO-04	alternar
S-LA-01	1	Lavandaria	G-LA-01	alternar
S-LA-01	2	Trabalho	G-LA-02	alternar
S-LA-01	3	Despensa	G-LA-03	alternar
S-LA-02	1	Lavandaria	G-LA-01	alternar
S-LA-02	2	Trabalho	G-LA-02	alternar
S-LA-02	3	Despensa	G-LA-03	alternar
S-DI-01	1	Circulação	G-DI-01	alternar
S-DI-01	2	Percurso noite	SC-NOITE	ativar cena condicional
S-DI-02	1	Circulação	G-DI-01	alternar
S-DI-02	2	Percurso noite	SC-NOITE	ativar cena condicional
S-BC-01	1	Geral / duche	G-BC-01	alternar
S-BC-01	2	Espelho LED	G-BC-02	alternar
S-ES-01	1	Geral	G-ES-01	alternar
S-ES-01	2	Dois postos	G-ES-02	alternar
S-ES-01	3	Livros	G-ES-03	alternar

R37 | Continuação do caderno

Pontos nominais em mm a partir do piso acabado. R37 - coordenação, sem execução liberada.

Comando	Tecla	Função	Grupo/cena	Ação
S-SU-01	1	Geral	G-SU-01	alternar
S-SU-01	2	Leitura ambas	G-SU-02, G-SU-03	alternar
S-SU-01	3	Closet	G-CL-01, G-CL-02	alternar
S-SU-01	4	Quarto desligar	G-SU-01, G-SU-02, G-SU-03	desligar
S-SU-02	1	Leitura sul	G-SU-02	alternar
S-SU-02	2	Geral	G-SU-01	alternar
S-SU-02	3	Percurso noite	SC-NOITE	ativar cena condicional
S-SU-03	1	Leitura norte	G-SU-03	alternar
S-SU-03	2	Geral	G-SU-01	alternar
S-SU-03	3	Percurso noite	SC-NOITE	ativar cena condicional
S-CL-01	1	Geral closet	G-CL-01	alternar
S-CL-01	2	Bancos LED	G-CL-02	alternar
S-BS-01	1	Geral / duche	G-BS-01	alternar
S-BS-01	2	Espelho LED	G-BS-02	alternar
S-MA-01	1	Geral	G-MA-01	alternar
S-MA-01	2	Leitura ambas	G-MA-02, G-MA-03	alternar
S-MA-02	1	Leitura sul	G-MA-02	alternar
S-MA-02	2	Geral	G-MA-01	alternar
S-MA-03	1	Leitura norte	G-MA-03	alternar
S-MA-03	2	Geral	G-MA-01	alternar
S-FR-01	1	Geral	G-FR-01	alternar
S-FR-01	2	Leitura ambas	G-FR-02, G-FR-03	alternar
S-FR-02	1	Leitura sul	G-FR-02	alternar
S-FR-02	2	Geral	G-FR-01	alternar
S-FR-03	1	Leitura norte	G-FR-03	alternar
S-FR-03	2	Geral	G-FR-01	alternar
S-EX-01	1	Pala carros	G-EX-02	alternar

R37 | Continuação do caderno

Pontos nominais em mm a partir do piso acabado. R37 - coordenação, sem execução liberada.

Comando	Tecla	Função	Grupo/cena	Ação
S-EX-01	2	Percurso entrada	G-EX-01, G-EX-04	alternar
S-EX-01	3	Exterior desligar	G-EX-01, G-EX-02, G-EX-03, G-EX-04	desligar
S-EX-02	1	Pala jardim	G-EX-03	alternar
S-EX-02	2	Percursos	G-EX-04	alternar
S-EX-02	3	Exterior desligar	G-EX-01, G-EX-02, G-EX-03, G-EX-04	desligar

R37 | Agrupamento de circuitos para o projetista

Pontos nominais em mm a partir do piso acabado. R37 - coordenação, sem execução liberada.

ID	Função	Fase proposta	Dimensionamento
C-L1	Iluminação área social/hall	L1	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular
C-L2	Iluminação quartos/closet/distribuição	L2	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular
C-L3	Iluminação banhos/lavandaria	L3	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular
C-LEX	Iluminação exterior	L1	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular
C-TSA	Tomadas sala/hall	L2	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular
C-TES	Tomadas escritório/rede	L3	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular
C-TQS	Tomadas suíte	L1	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular
C-TQ1	Tomadas Matilde	L2	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular
C-TQ2	Tomadas Francisco	L3	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular
C-TCO1	Bancada cozinha	L2	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular
C-TCO2	Ilha/cozinha auxiliar	L3	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular
C-FOR	FornoHB478G5B7	L1	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular
C-CM	CompactoCM724G1B1 candidato	L1	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular
C-PL	InduçãoED651HSC1E	L2+L3+N	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular
C-FRI	FrigoríficoKI86FHDD0	L1	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular
C-MLL	LoiçaSN65YX00CE	L2	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular
C-MLR	RoupaWG54N2A0ES	L3	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular
C-MSR	SecarWQ46N2D0ES	L2	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular
C-AQS	AQS250	L3	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular
C-VMC	VMCQ350	L1	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular
C-AC	Reserva climatização mural	A definir por unidade exterior	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular
C-BC	Tomadas banho comum	L2	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular
C-BS	Tomadas banho suíte	L3	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular
C-TC	Toalheiro comum	L2	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular
C-TS	Toalheiro suíte	L3	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular
C-EST	Motores estores	L2	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular
C-NET	Rede/router/domótica/UPS	L1	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular

R37 | Continuação do caderno

Pontos nominais em mm a partir do piso acabado. R37 - coordenação, sem execução liberada.

ID	Função	Fase proposta	Dimensionamento
C-VE	Reserva carregamento2carros	3P+N condicionado ao produto	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular
C-TEX	Tomadas exterior	L3	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular
C-LAV	Tomada auxiliar lavandaria	L3	Cabo/proteção/RCD/comprimento/queda/curto-circuito por calcular

EL-U01 | Esquema funcional da distribuição

Diagrama de relações; não representa seleção de proteções, ligações de bornes ou projeto unifilar de execução.

Rede3P+N | Contagem | Quadro R05

13,8ou17,25kVA: escalão por escolher

- **C-L1 | Iluminação área social/hall**
  Fase: L1 | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-L2 | Iluminação quartos/closet/distribuição**
  Fase: L2 | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-L3 | Iluminação banhos/lavandaria**
  Fase: L3 | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-LEX | Iluminação exterior**
  Fase: L1 | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-TSA | Tomadas sala/hall**
  Fase: L2 | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-TES | Tomadas escritório/rede**
  Fase: L3 | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-TQS | Tomadas suíte**
  Fase: L1 | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-TQ1 | Tomadas Matilde**
  Fase: L2 | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-TQ2 | Tomadas Francisco**
  Fase: L3 | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-TCO1 | Bancada cozinha**
  Fase: L2 | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-TCO2 | Ilha/cozinha auxiliar**
  Fase: L3 | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-FOR | FornoHB478G5B7**
  Fase: L1 | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-CM | CompactoCM724G1B1 candidato**
  Fase: L1 | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-PL | Indução ED651HSC1E**
  Fase: L2+L3+N | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-FRI | FrigoríficoKI86FHDD0**
  Fase: L1 | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-MLL | LoiçaSN65YX00CE**
  Fase: L2 | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-MLR | RoupaWG54N2A0ES**
  Fase: L3 | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-MSR | SecarWQ46N2D0ES**
  Fase: L2 | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-AQS | AQS250**
  Fase: L3 | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-VMC | VMCQ350**
  Fase: L1 | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-AC | Reserva climatização mural**
  Fase: A definir por unidade exterior | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-BC | Tomadas banho comum**
  Fase: L2 | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-BS | Tomadas banho suíte**
  Fase: L3 | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-TC | Toalheiro comum**
  Fase: L2 | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-TS | Toalheiro suíte**
  Fase: L3 | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-EST | Motores estores**
  Fase: L2 | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-NET | Rede/router/domótica/UPS**
  Fase: L1 | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-VE | Reserva carregamento2carros**
  Fase: 3P+N condicionado ao produto | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-TEX | Tomadas exterior**
  Fase: L3 | proteção/cabo: por dimensionar
- **C-LAV | Tomada auxiliar lavandaria**
  Fase: L3 | proteção/cabo: por dimensionar

O quadro decorativo R05 não substitui um invólucro elétrico. Separar potência e telecomunicações. O tipo de diferencial, proteçãoDC dos carregadores, DPS, seccionamento e equipotencialidade dependem do projeto e dos produtos.

R37 | Interfaces que impedem execução

Pontos nominais em mm a partir do piso acabado. R37 - coordenação, sem execução liberada.

1. Fornecimento/terra/cabos/proteções/quedas/curto-circuito/seletividade não dimensionados.
2. Corrente máxima por ramo da placa2N não publicada no documento consultado.
3. Arquitetura domótica/KNX/relésDIN ainda não escolhida; controlo físico local obrigatório no programa.
4. Doiscarros/solar/bateria ainda não escolhidos; reservar percursos e gestão dinâmica porfase.
5. Recálculo luminotécnico por ficheirosIES/LDT e materiais reais, não atribuir lux por imagem.
6. Exaustor independente daVMC; condutas/AQS/VMC sem recircular odores/contaminantes.
7. ACmural: estudo de carga térmica porcompartimento e escoamento decondensados;sem potência ou equipamento aprovado.
8. VolumesRTIEBT701,disjuntores/RCD/IP e equipotencialidade por projetista.
9. EstoreVE2 conflitacomponteU_BRIDGE: caixa/manutenção ainda porresolver, não cortararmários.

Fontes: fichas Siemens/BSH, manual Ariston e Zehnder, documentação E-REDES e RTIEBT. URLs e páginas, potências contraditórias e ficheiros locais estão no JSON de pesquisa oficial incluído. Não declarar conformidade integral a partir desta planta.