

|            | Designação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Descrição | Unidade        | Qtd    | Preço Base | Requisitos | Local Entrega | IVA (%) | Preço Centro | CacinGov <sup>®</sup> |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|--------|------------|------------|---------------|---------|--------------|-----------------------|
| <b>1</b>   | <b>TRABALHOS PREPARATÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                |        |            |            |               |         |              |                       |
| <b>1.1</b> | <b>Estaleiro</b> - Montagem, construção, manutenção e desmontagem das instalações e equipamentos necessários à execução da empreitada, considerando: máquinas, andaimes, instalações provisórias destinadas ao pessoal destinadas à fiscalização (equipadas de acordo com o definido no C. E. - cláusulas gerais), reconstrução dos acessos ao estaleiro e das serventias internas, painéis amovíveis de vedação para proteção da área envolvente aos trabalhos durante o prazo da empreitada, em malha electro soldada tipo "Bekaert", com postes de suporte soldados à malha nas laterais para montagem com bases em PVC/betão, trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no local, incluindo o pessoal dos subempreiteiros e terceiros em geral, para satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e saúde no trabalho, eventuais indemnizações a terceiros, por danos ou estragos provocados durante a realização dos trabalhos, tomada de conhecimento pelo empreiteiro do estado actual do local (deverá este, no local, fazer os reconhecimentos ou levantamentos necessários à elaboração da proposta), já que se prevê que ele lhe será entregue no estado em que se encontra, não sendo aceites reclamações posteriores por parte do empreiteiro, bem como, na opinião da fiscalização, organização de métodos de trabalho que sejam considerados indispensáveis à realização dos trabalhos e ao cumprimento dos prazos da empreitada, trabalhos de restabelecimento por meio de obras provisórias de todas as servidões e serventias que sejam indispensáveis alterar ou destruir para a execução dos trabalhos, dando cumprimento da sinalização provisória de obra, de forma a garantir as condições necessárias de segurança e de acordo com legislação em vigor (valor global). |           | vg             | 1      |            |            |               |         |              |                       |
| <b>1.2</b> | <b>Placas de obra</b> - Fornecimento e colocação de placa de identificação da obra, com as dimensões de 1.90x1.30m, incluindo estrutura de suporte, demais acessórios de fixação, de acordo com tipologia indicada no C.E. e peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           | un             | 1      |            |            |               |         |              |                       |
| <b>1.3</b> | <b>Plano segurança</b> - Fornecimento, execução e implementação do plano de segurança e saúde e do respectivo desenvolvimento da responsabilidade da entidade executante, validado pelo coordenador de segurança em obra e aprovado pelo dono da obra, nos termos do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro (valor global).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           | vg             | 1      |            |            |               |         |              |                       |
| <b>1.4</b> | <b>Plano resíduos</b> - Fornecimento, execução e implementação de plano de resíduos sólidos da construção, em conformidade com o Dec. Lei nº 46/2008 de 12 de Março e restante legislação em vigor, incluindo todos os materiais e equipamentos necessário à sua correta implementação (valor global).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           | vg             | 1      |            |            |               |         |              |                       |
| <b>1.5</b> | <b>Limpeza fina obra</b> - Execução de limpeza fina de toda a obra, incluindo montagem e desmontagem de equipamentos necessários à execução do trabalho, carga, transporte e descarga de todos os materiais e produtos sobranes para vazadouro (da responsabilidade do adjudicatário) e de acordo com projecto e C.E. (valor global).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | vg             | 1      |            |            |               |         |              |                       |
| <b>2</b>   | <b>REMOÇÃO DE ELEMENTOS (E DEMAIS TRABALHOS)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                |        |            |            |               |         |              |                       |
| <b>2.1</b> | <b>Remoção elementos (outros)</b> - Remoção de elementos, tais como rodapés, quadros de salas, quadros de afixação em cortiça, interactivos, respectivos projectores, sinalética, bancadas (laboratórios), vitrines, armários, cabides, estantes, mesas, cadeiras, secretárias e outros móveis a manter (em coordenação com a escola), por forma a permitir a reabilitação das salas incluindo recuperação necessária de elementos a reaproveitar e reposicionar, armazenamento conveniente, reposicionamento posterior de todos os equipamentos e demais acessórios de funcionamento, de acordo com indicações da fiscalização e/ou autor do projecto, montagem e desmontagem de equipamentos necessários à execução do trabalho, carga, transporte e descarga de todos os materiais e produtos sobranes para vazadouro (da responsabilidade do adjudicatário) ou estaleiro da C.M. Gaia e de acordo com projecto e C.E. (valor global).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           | vg             | 1      |            |            |               |         |              |                       |
| <b>2.2</b> | <b>Limpeza/raspagem tectos</b> - Limpeza e raspagem de tectos, considerando os seguintes trabalhos: lavagem dos mesmos para remoção de fungos, bolores e gorduras existentes, raspagem de tinta, tratamento de fissuras, emassamento (se necessário), reparação e substituição pontual de placas de cortiça, prontos a receber acabamento final, montagem e desmontagem de equipamentos necessários à execução do trabalho, carga, transporte e descarga de produtos sobranes para vazadouro (da responsabilidade do adjudicatário), de acordo com projecto e C.E..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           | m <sup>2</sup> | 370,00 |            |            |               |         |              |                       |

|            | Designação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Descrição | Unidade        | Qtd      | Preço Base | Requisitos | Local Entrega | IVA (%) | 3º Centro | CacinGov <sup>®</sup> |  |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|----------|------------|------------|---------------|---------|-----------|-----------------------|--|
| <b>1</b>   | <b>TRABALHOS PREPARATÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |                |          |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>2.3</b> | <b>Inspecção/Lavagem (paredes)</b> - Inspecção e lavagem de todas as paredes contaminadas por fungos, sujidades e impurezas, com água e lixívia, limpeza posterior apenas com água, deixando secar bem, incluindo aplicação de líquido desinfetante fungicida e algicida contendo substâncias activas tipo "Descontaminante Antibiose Ref <sup>®</sup> 18-220" da "Cin" ou equivalente, aplicado abundantemente com pincel de caiar, tratamento de fissuras, emassamento (se necessário), prontos a receber acabamento final, montagem e desmontagem de equipamentos necessários à execução do trabalho, carga, transporte e descarga de produtos sobrantes para vazadouro (da responsabilidade do adjudicatário), de acordo com projecto e C.E..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | m <sup>2</sup> | 1 272,00 |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>2.4</b> | <b>Levantamento/Picagem pavimentos interiores (mosaico hidráulico)</b> - Levantamento de revestimento e picagem de pavimento existente em mosaico hidráulico, incluindo picagem da respectiva base até à cota necessária, com a espessura necessária para assentamento de novo pavimento, de modo a atingir a mesma cota dos pavimentos anexos a manter, limpeza, montagem e desmontagem de equipamentos necessários à execução do trabalho, carga, transporte e descarga de produtos sobrantes para vazadouro (da responsabilidade do adjudicatário), de acordo com projecto e C.E..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           | m <sup>2</sup> | 9,00     |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>2.5</b> | <b>Levantamento/Picagem pavimentos interiores (vinílico)</b> - Levantamento de revestimento e picagem de pavimento existente em vinílico, incluindo respectiva base até à cota necessária, com a espessura necessária para assentamento de novo pavimento, de modo a atingir a mesma cota dos pavimentos anexos a manter, limpeza, montagem e desmontagem de equipamentos necessários à execução do trabalho, carga, transporte e descarga de produtos sobrantes para vazadouro (da responsabilidade do adjudicatário), de acordo com projecto e C.E..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | m <sup>2</sup> | 125,00   |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>2.6</b> | <b>Tratamento corrimãos</b> - Tratamento de corrimãos existentes, considerando a execução dos seguintes trabalhos: remoção de todas as películas soltas ou mal aderentes por raspagem e escovagem cuidadosas com possibilidade de uso de produto tipo "Decapante Ref <sup>®</sup> 18-200" da "Cin" ou equivalente, limpeza manual em todas as zonas de oxidação visível, lixagem cuidada da restante superfície seguida de desengorduramento, utilizando o diluente adequado, de modo a garantir uma superfície seca, limpa, isenta de poeiras, gorduras e outros contaminantes, aplicação de uma demão "em retoque" (nas zonas de oxidação) de primário epoxi tipo "Ref <sup>®</sup> 7N-150 C-Pox Mastic ST150" da "Cin" ou equivalente, na cor alumínio, seguida da aplicação de 1 demão de primário epoxi tipo "Ref <sup>®</sup> 7N-150 C-Pox Mastic ST150" da "Cin" ou equivalente, numa cor próxima da escolhida para o acabamento, aplicação final de 1 a 2 demãos de esmalte acabamento acetinado tipo "Ref <sup>®</sup> 7P-610 C-Thane S610 SAT" da "Cin" ou equivalente, incluindo substituição de parafusos oxidados, demais acessórios de fixação, aros metálicos devidamente acabados, fornecimento e preparação de materiais, todos os trabalhos de preparação das superfícies e preparatórios de pintura, montagem e desmontagem de equipamentos necessários à execução do trabalho, carga, transporte e descarga de todos os materiais e produtos sobrantes para vazadouro (da responsabilidade do adjudicatário) ou estaleiro da C.M. Gaia e de acordo com projecto e C.E.. |           | ml             | 8,00     |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>3</b>   | <b>COLOCAÇÃO DE TECTOS (E DEMAIS TRABALHOS)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |                |          |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>3.1</b> | <b>Pintura tectos</b> - Pintura de tectos, com a aplicação de 1 demão de primário acrílico aquoso branco tipo "Primário EP/GC 300 Ref <sup>®</sup> 10600" da "Cin" ou equivalente, seguido da aplicação de 2 a 3 demãos de tinta aquosa tipo "Vinylmatt Ref <sup>®</sup> 10250" da "Cin" ou equivalente, incluindo o fornecimento e preparação de materiais, todos os trabalhos de preparação das superfícies e preparatórios de pintura, montagem e desmontagem de equipamentos necessários à execução do trabalho, carga, transporte e descarga de todos os materiais e produtos sobrantes para vazadouro (da responsabilidade do adjudicatário) ou local a designar pela fiscalização, de acordo com C.E.. Nota: Todos os trabalhos deverão ser executados, respeitando o descrito nas condições técnicas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | m <sup>2</sup> | 370,00   |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>4</b>   | <b>REVESTIMENTO DE PAREDES (E DEMAIS TRABALHOS)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                |          |            |            |               |         |           |                       |  |

|            | Designação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Descrição | Unidade        | Qtd      | Preço Base | Requisitos | Local Entrega | IVA (%) | 3º Centro | CacinGov |  |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|----------|------------|------------|---------------|---------|-----------|----------|--|
| <b>1</b>   | <b>TRABALHOS PREPARATÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                |          |            |            |               |         |           |          |  |
| <b>4.1</b> | <b>Reparação rebocos</b> - Reparação pontual de rebocos sem coesão ou deteriorados por contaminação de sais, e/ou preenchimento de lacunas e refechamentos, com acabamento areado, considerando o seguinte: <b>picagem</b> de superfícies afectadas, até uma extensão na ordem dos 50 cm para além da área afectada, seguida de lavagem/limpeza do suporte para posterior aplicação de argamassas pré-doseadas tipo "Gama Reabilita" da "Secil" ou equivalente, incluindo eventual aplicação de pontes de aderência (através de aplicação de chapiscos ou produto monocomponente de adesão tipo "Secil" ou equivalente), montagem e desmontagem de equipamentos necessários à execução do trabalho, carga, transporte e descarga de produtos sobranes para vazadouro (da responsabilidade do adjudicatário), de acordo com projecto e C.E..                           |           | m <sup>2</sup> | 162,00   |            |            |               |         |           |          |  |
| <b>4.2</b> | <b>Reboco paredes</b> - Aplicação de argamassa de consolidação com cal hidráulica natural tipo "Reabilita RA 01" da "Secil" ou equivalente, aditivada com resina acrílica em dispersão aquosa tipo "Redur AD 04" da "Secil" ou equivalente, seguida de aplicação de barramento talochado com argamassa de acabamento tipo "Reabilita RR 20" da "Secil" ou equivalente, aplicada em duas camadas com interposição de rede de fibra de vidro tipo "Isovit Rede 160" da "Secil" ou equivalente, esponjado para a obtenção do acabamento areado em conformidade com a ficha técnica do produto, montagem e desmontagem de equipamentos necessários à execução do trabalho, carga, transporte e descarga de produtos sobranes para vazadouro (da responsabilidade do adjudicatário), de acordo com projecto e C.E..                                                        |           | m <sup>2</sup> | 162,00   |            |            |               |         |           |          |  |
| <b>4.3</b> | <b>Revestimento cerâmico</b> - Fornecimento e assentamento de revestimento cerâmico em tudo igual ao existente, considerando a substituição de peças danificadas ou em falta nas zonas comuns e sanitários (20% da área), incluindo argamassa de assentamento tipo "Weber.Fix Premium" da "Weber" ou equivalente, montagem e desmontagem de equipamentos necessários à sua colocação, carga, transporte e descarga de todos os materiais, de acordo com projecto e C.E..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | m <sup>2</sup> | 70,00    |            |            |               |         |           |          |  |
| <b>5</b>   | <b>PINTURA DE PAREDES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |                |          |            |            |               |         |           |          |  |
| <b>5.1</b> | <b>Pintura paredes</b> - Pintura de paredes interiores com tinta mate tipo "10-250 Vinylmatt" da "Cin" ou equivalente, em cor a definir em obra, aplicada em duas a três demãos, incluindo a prévia limpeza por forma a deixar a superfície firme, limpa, seca, livre de poeiras, gorduras, restos de argamassas e outros contaminantes e preparação do suporte para pintura, fornecimento e preparação de materiais, todos os trabalhos de preparação das superfícies e preparatórios de pintura, montagem e desmontagem de equipamentos necessários à execução do trabalho, carga, transporte e descarga de todos os materiais e produtos sobranes para vazadouro (da responsabilidade do adjudicatário) ou local a designar pela fiscalização, de acordo com C.E.. Nota: Todos os trabalhos deverão ser executados, respeitando o descrito nas condições técnicas. |           | m <sup>2</sup> | 1 434,00 |            |            |               |         |           |          |  |
| <b>6</b>   | <b>COLOCAÇÃO DE PAVIMENTOS (E DEMAIS TRABALHOS)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                |          |            |            |               |         |           |          |  |
| <b>6.1</b> | <b>Preparação base pavimento</b> - Execução da preparação da base para aplicação de vinílico, com o fornecimento e colocação de tela anti vapor tipo "Sarlibase T.E." da "Forbo" ou equivalente, pousada no mesmo sentido do revestimento final, juntas desencontradas e com folga de 3mm junto às paredes para deixar ventilar, tela não soldada, incluindo montagem e desmontagem de equipamentos necessários à execução do trabalho, carga, transporte e descarga de todos os materiais e produtos sobranes para vazadouro (da responsabilidade do adjudicatário) ou estaleiro da C.M. Gaia e de acordo com projecto e C.E..                                                                                                                                                                                                                                       |           | m <sup>2</sup> | 125,00   |            |            |               |         |           |          |  |
| <b>6.2</b> | <b>Preparação base pavimento (madeira)</b> - Execução da preparação da base para aplicação de madeira assente ao cutelo, com o fornecimento e colocação de tela anti vapor tipo "Sarlibase T.E." da "Forbo" ou equivalente, pousada no mesmo sentido do revestimento final, juntas desencontradas e com folga de 3mm junto às paredes para deixar ventilar, tela não soldada, incluindo montagem e desmontagem de equipamentos necessários à execução do trabalho, carga, transporte e descarga de todos os materiais e produtos sobranes para vazadouro (da responsabilidade do adjudicatário) ou estaleiro da C.M. Gaia e de acordo com projecto e C.E..                                                                                                                                                                                                            |           | m <sup>2</sup> | 10,00    |            |            |               |         |           |          |  |
| <b>6.3</b> | <b>Pavimento vinílico</b> - Fornecimento e aplicação de revestimento de chão vinílico homogéneo tipo "Sphera Element" da "Forbo" ou equivalente, referência a definir pelo projetista, de acordo com ficha técnica do produto, incluindo perfil de remate, perfil de canto de manta vinílica em meia cana PVC tipo "Forbo" ou equivalente, incluindo montagem e desmontagem de equipamentos necessários à execução do trabalho, carga, transporte e descarga de todos os materiais e produtos sobranes para vazadouro (da responsabilidade do adjudicatário) ou estaleiro da C.M. Gaia e de acordo com projecto e C.E..                                                                                                                                                                                                                                               |           | m <sup>2</sup> | 100,00   |            |            |               |         |           |          |  |

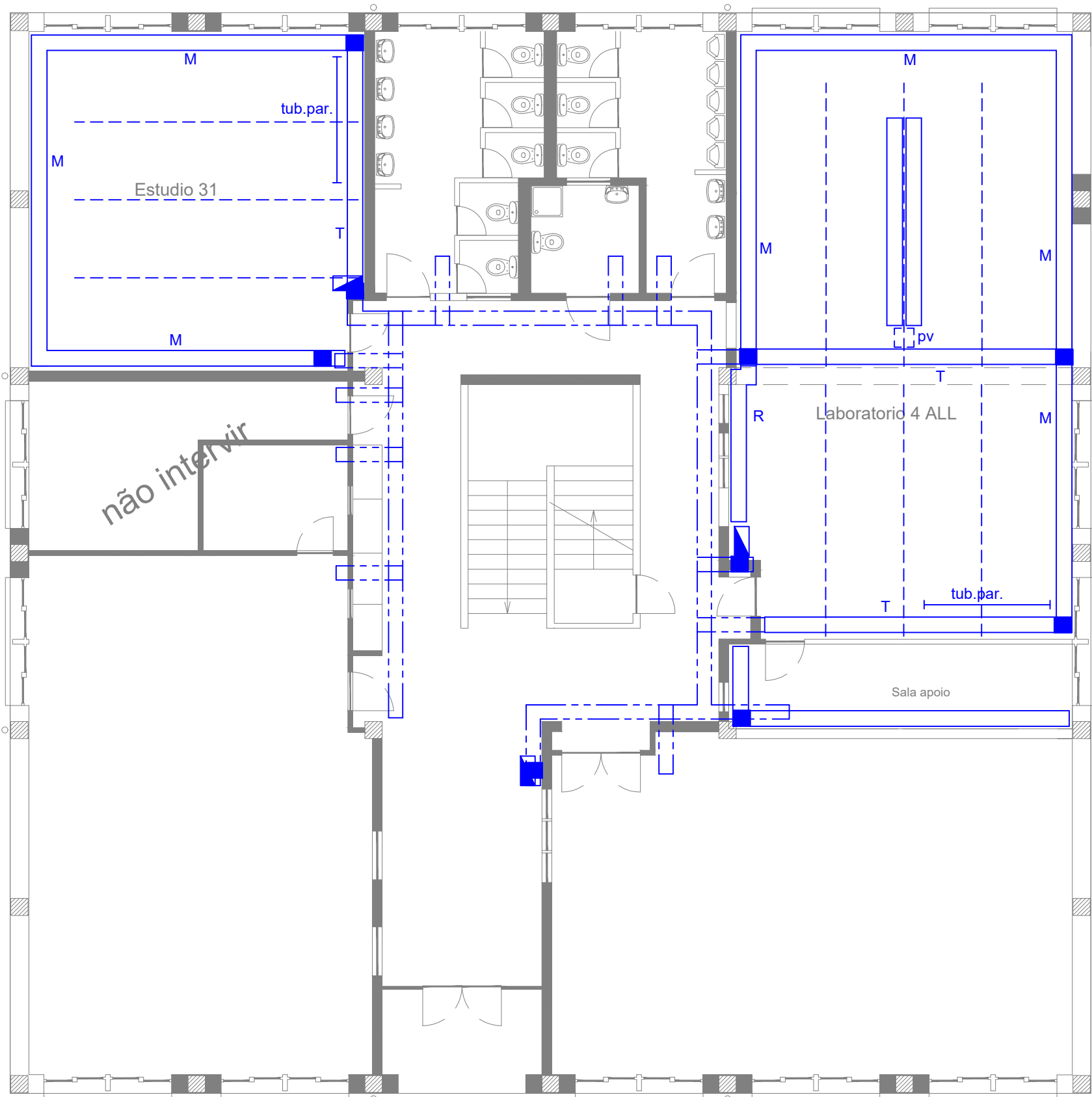
|            | Designação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Descrição | Unidade        | Qtd    | Preço Base | Requisitos | Local Entrega | IVA (%) | go Centro | CacinGov |  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|--------|------------|------------|---------------|---------|-----------|----------|--|
| <b>1</b>   | <b>TRABALHOS PREPARATÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                |        |            |            |               |         |           |          |  |
| <b>6.4</b> | <b>Pavimento mosaico hidráulico</b> - Fornecimento e assentamento de mosaico hidráulico nas caixas de saneamento, considerando a substituição de peças danificadas ou em falta, incluindo argamassa de assentamento tipo "Adhere Flex TT cor cinza" da "Secil" ou equivalente, montagem e desmontagem de equipamentos necessários à sua colocação, carga, transporte e descarga de todos os materiais, de acordo com projecto e C.E..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | m <sup>2</sup> | 10,00  |            |            |               |         |           |          |  |
| <b>7</b>   | <b>APLICAÇÃO DE RODAPÉS (E DEMAIS CARPINTARIAS)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                |        |            |            |               |         |           |          |  |
| <b>7.1</b> | <b>Reabilitação/Recolocação rodapés</b> - Reabilitação e recolocação de rodapés em madeira, considerando os seguintes trabalhos: raspagem e lixagem cuidada da madeira, de modo a remover as películas soltas ou mal aderentes, seguida de uma limpeza e desengorduramento, de modo a que o suporte a envernizar se apresente isento de poeiras, gorduras e outros contaminantes, incluindo envernizamento necessário, acessórios de fixação, montagem e desmontagem de equipamentos necessários à execução do trabalho, carga, transporte e descarga de todos os materiais e produtos sobantes para vazadouro (da responsabilidade do adjudicatário) ou estaleiro da C.M. Gaia e de acordo com projecto e C.E..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           | ml             | 330,00 |            |            |               |         |           |          |  |
| <b>7.2</b> | <b>Reabilitação pavimento madeira</b> - Reparação de pavimento existente em taco de madeira ao cutelo, com substituição pontual de peças degradadas (até 10%), utilizando madeira da mesma espécie, incluindo aplicação de produto tipo "Xilofene SOR 40" ou equivalente, fornecimento e aplicação de produto baseado em resinas acrílicas tipo "Tapa-poros Aquoso Refº 020-0040" da "Robbialac" ou equivalente, aplicado numa demão tal qual o produto é fornecido, seguido de aplicação de verniz acetinado "Verlac série 091" da Robbialac ou equivalente, aplicado em duas demãos sem diluição, tonalidade a definir em obra, de acordo com as indicações do fabricante, montagem e desmontagem de equipamentos necessários à execução do trabalho, carga, transporte e descarga de todos os materiais e produtos sobantes para vazadouro (da responsabilidade do adjudicatário) ou local a designar pela fiscalização, de acordo com C.E..                                                                                                                                                    |           | m <sup>2</sup> | 452,00 |            |            |               |         |           |          |  |
| <b>7.3</b> | <b>Pavimento madeira</b> - Fornecimento e assentamento de madeira para execução de pavimento em taco assente ao cutelo, em tudo igual ao existente, com as dimensões de 29,3x2,0x0,7cm, fornecimento e aplicação de produto baseado em resinas acrílicas tipo "Tapa-poros Aquoso Refº 020-0040" da "Robbialac" ou equivalente, aplicado numa demão tal qual o produto é fornecido, seguido de aplicação de verniz acetinado "Verlac série 091" da Robbialac ou equivalente, aplicado em duas demãos sem diluição, tonalidade a definir em obra, incluindo montagem e desmontagem de equipamentos necessários à execução do trabalho, carga, transporte e descarga de todos os materiais e produtos sobantes para vazadouro (da responsabilidade do adjudicatário) ou estaleiro da C.M. Gaia e de acordo com projecto e C.E..                                                                                                                                                                                                                                                                       |           | m <sup>2</sup> | 10,00  |            |            |               |         |           |          |  |
| <b>7.4</b> | <b>Tratamento portas existentes (interiores)</b> - Reparação e afinação de portas interiores, considerando o seguinte: reparação e afinação de portas, respectivos aros, guarnições e apainelados (quando existentes), com madeira da mesma espécie, na substituição pontual de peças deterioradas (até 30%), preenchimento de lacunas e/ou pequenas fendas com adesivo epoxídico tipo "Mapewood Paste 140" da "Mapei" ou equivalente, remoção prévia de vidros e betumes, quando existentes, seguida, quando for o caso, de recolocação dos vidros com betume tradicional, reparação e afinação das ferragens a manter e substituição das que se encontrem danificadas por ferragens em tudo idênticas às existentes, assim como todos os trabalhos necessários ao seu perfeito e completo funcionamento, incluindo montagem e desmontagem de equipamentos necessários à execução do trabalho, carga, transporte e descarga de todos os materiais e produtos sobantes para vazadouro (da responsabilidade do adjudicatário) ou local a designar pela fiscalização, de acordo com projecto e C.E.. |           | un             | 21     |            |            |               |         |           |          |  |
| <b>7.5</b> | <b>Tratamento vãos existentes (interiores)</b> - Reparação de vãos interiores, considerando o seguinte: reparação de vãos e respectivos aros com madeira da mesma espécie, na substituição pontual de peças deterioradas (até 30%), preenchimento de lacunas e/ou pequenas fendas com adesivo epoxídico tipo "Mapewood Paste 140" da "Mapei" ou equivalente, remoção prévia de vidros e betumes, quando existentes, seguida, quando for o caso, de recolocação dos vidros com betume tradicional, todos os trabalhos necessários ao seu perfeito e completo funcionamento, incluindo montagem e desmontagem de equipamentos necessários à execução do trabalho, carga, transporte e descarga de todos os materiais e produtos sobantes para vazadouro (da responsabilidade do adjudicatário) ou local a designar pela fiscalização, de acordo com projecto e C.E..                                                                                                                                                                                                                                 |           | un             | 14     |            |            |               |         |           |          |  |

|                  | Designação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Descrição | Unidade | Qtd    | Preço Base | Requisitos | Local Entrega | IVA (%) | 3º Centro | CacinGov <sup>®</sup> |  |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|------------|------------|---------------|---------|-----------|-----------------------|--|
| <b>1</b>         | <b>TRABALHOS PREPARATÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |        |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>7.6</b>       | <b>Portas interiores</b> - Fornecimento e colocação de portas simples opacas com 51 mm de espessura, constituída por duplos painéis em aglomerado de madeira de 12 mm, com acabamento nas duas faces a HPL cor a definir em obra, a toda a altura do vão, incluindo abertura de 5 rasgos de ventilação com dimensão 300x5mm, afastados entre si 10mm, aros em madeira maciça devidamente tratada em autoclave e envernizada com materiais convenientes, dobradiças, fechaduras, puxadores em aço inox satinado, equivalente, de 19 mm de diâmetro e 130 mm de comprimento, com respectiva roseta em aço inox com 50 mm de diâmetro e entrada de chave tipo "IN.04.28R.Y08.M"da "JNF" ou equivalente, ferragens e acessórios necessários incorporados de série, montagem e desmontagem de equipamentos necessários à execução do trabalho, carga, transporte e descarga de todos os materiais e produtos sobranes para vazadouro (da responsabilidade do adjudicatário) ou local a designar pela fiscalização, de acordo com projecto e C.E.. |           | un      | 2      |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8</b>         | <b>INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |         |        |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.1</b>       | <b>ILUMINAÇÃO INTERIOR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |         |        |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.1.1</b>     | <b>CANALIZAÇÕES ELÉTRICAS E AFINS</b><br>Execução de canalizações elétricas e afins, com os seguintes trabalhos / materiais:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |         |        |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.1.1.1</b>   | <b>Tubos VD embebido</b><br>Fornecimento e instalação de tubos termoplásticos rígido, livres de halogéneos (zh), do tipo VD embebidos, incluindo abertura e tapamento de roços e acessórios de montagem, com as seguintes dimensões:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |         |        |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.1.1.1.1</b> | VD 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           | ml      | 40,00  |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.1.2</b>     | <b>Condutores / Cabos</b><br>Fornecimento e montagem enfiado em tubo, calha, ou esteira, dos seguintes tipos de condutores e cabos, incluindo terminais, bornes ou placas de bornes e respetiva ligações:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |         |        |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.1.2.1</b>   | <b>Cabos XZ1 / FXZ1</b><br>Cabos para 0,6/1kV, não propagador de chamas e livre de halogéneos (frt,zh) do tipo XZ1 / FXZ1 (IEC 60502-1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |         |        |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.1.2.1.1</b> | XZ1 3G1,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           | ml      | 900,00 |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.1.3</b>     | <b>Aparelhagem de comando embebida</b><br>Fornecimento e instalação de aparelhagem de comando embebida, incluindo aros, espelhos, e demais acessórios de montagem. De acordo com C.E.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |         |        |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.1.3.1</b>   | Botões de Pressão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           | un      | 18     |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.1.3.2</b>   | Detetor de presença 2 canais de teto 360º                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           | un      | 10     |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.1.4</b>     | <b>ILUMINAÇÃO</b><br>Instalação de diversos aparelhos de iluminação, incluindo fornecimento e montagem do seguinte tipo de luminárias / lâmpadas, ou equivalente, bem como caixas de montagem e demais acessórios elétricos e de fixação, e respetivas ligações:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |         |        |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.1.4.1</b>   | <b>EQUIPAMENTO A FORNECER E INSTALAR DE ACORDO COM C.E.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |         |        |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.1.4.1.1</b> | L1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | un      | 63     |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.1.4.1.2</b> | L2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | un      | 26     |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.2</b>       | <b>ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |         |        |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.2.1</b>     | <b>CANALIZAÇÕES ELÉTRICAS E AFINS</b><br>Execução de canalizações elétricas e afins, com os seguintes trabalhos / materiais:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |         |        |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.2.1.1</b>   | <b>Tubos VD embebido</b><br>Fornecimento e instalação de tubos termoplásticos rígido, livres de halogéneos (zh), do tipo VD embebidos, incluindo abertura e tapamento de roços e acessórios de montagem, com as seguintes dimensões:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |         |        |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.2.1.1.1</b> | VD 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           | ml      | 60,00  |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.2.2</b>     | <b>Condutores / Cabos</b><br>Fornecimento e montagem enfiado em tubo, calha, ou esteira, dos seguintes tipos de condutores e cabos, incluindo terminais, bornes ou placas de bornes e respetiva ligações:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |         |        |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.2.2.1</b>   | <b>Cabos XZ1 / FXZ1</b><br>Cabos para 0,6/1kV, não propagador de chamas e livre de halogéneos (frt,zh) do tipo XZ1 / FXZ1 (IEC 60502-1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |         |        |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.2.2.1.1</b> | XZ1 3G1,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           | ml      | 80,00  |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.2.3</b>     | <b>Iluminação de emergência /sinalização</b><br>Incluindo quando aplicável, disticos / pictogramas adequados ao local e com características regulamentares                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |         |        |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.2.3.1</b>   | <b>Blocos autónomos permanente / não permanente. De acordo com C.E.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |         |        |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.2.3.1.1</b> | <b>tipo A</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           | un      | 10     |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.3</b>       | <b>TOMADAS DE USO GERAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |         |        |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.3.1</b>     | <b>CANALIZAÇÕES ELÉTRICAS E AFINS</b><br>Execução de canalizações elétricas e afins, com os seguintes trabalhos / materiais:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |         |        |            |            |               |         |           |                       |  |

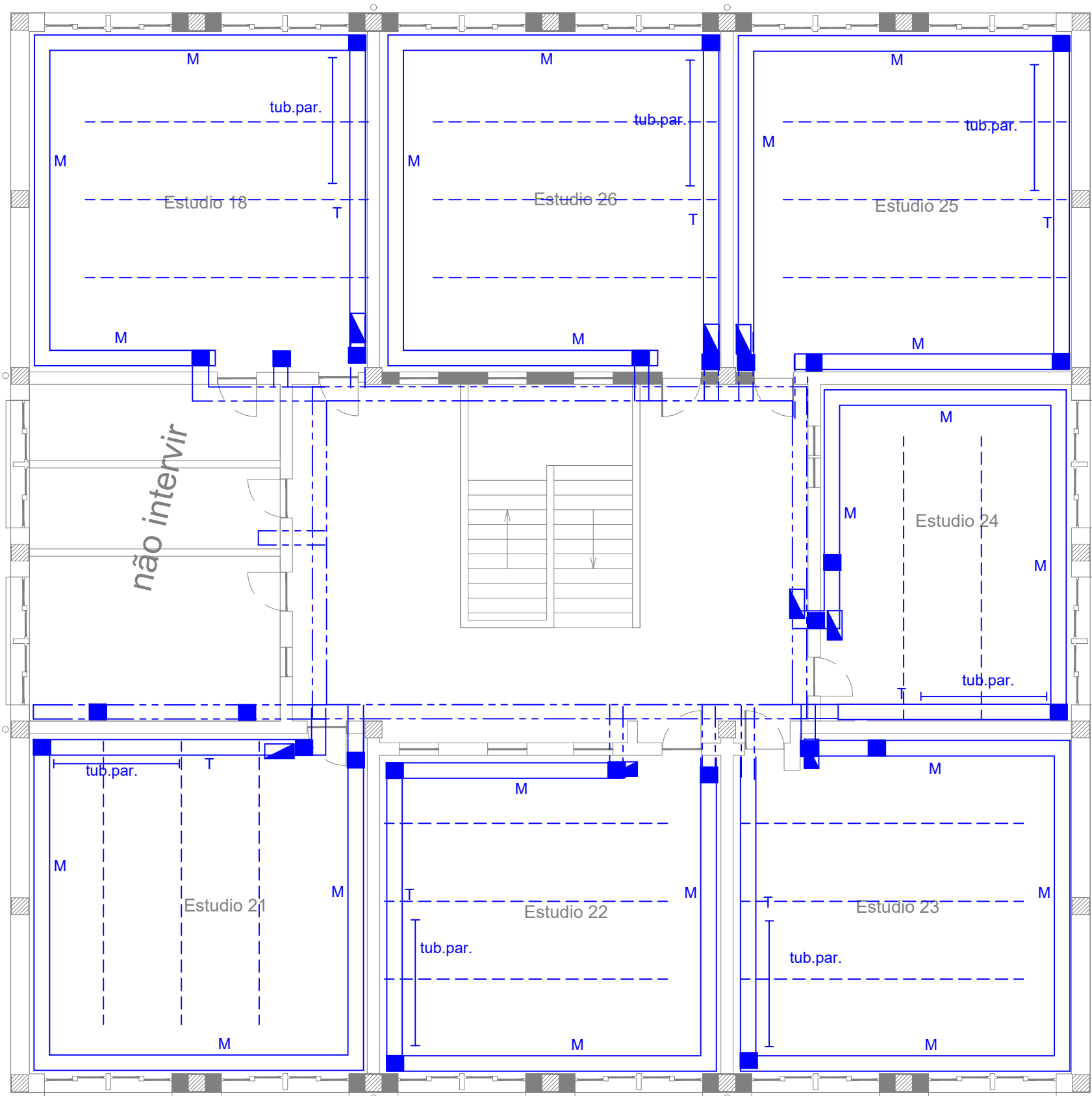
|                  | Designação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Descrição | Unidade | Qtd      | Preço Base | Requisitos | Local Entrega | IVA (%) | go Centro | CacinGov <sup>®</sup> |  |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------|------------|------------|---------------|---------|-----------|-----------------------|--|
| <b>1</b>         | <b>TRABALHOS PREPARATÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |          |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.3.1.1</b>   | <b>Tubos VD embebido</b><br>Fornecimento e instalação de tubos termoplásticos rígido, livres de halogéneos (zh), do tipo VD embebidos, incluindo abertura e tapamento de roços e acessórios de montagem, com as seguintes dimensões:                                                                                                                         |           |         |          |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.3.1.1.1</b> | VD 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           | ml      | 20,00    |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.3.2</b>     | <b>Condutores / Cabos</b><br>Fornecimento e montagem enfiado em tubo, calha, ou esteira, dos seguintes tipos de condutores e cabos, incluindo terminais, bornes ou placas de bornes e respetiva ligações:                                                                                                                                                    |           |         |          |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.3.2.1</b>   | <b>Cabos XZ1 / FXZ1</b><br>Cabos para 0,6/1kV, não propagador de chamas e livre de halogéneos (frt,zh) do tipo XZ1 / FXZ1 (IEC 60502-1)                                                                                                                                                                                                                      |           |         |          |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.3.2.1.1</b> | XZ1 3G2,5 mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           | ml      | 1 200,00 |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.3.3</b>     | <b>APARELHAGEM</b><br>Aparelhagem de ligação, proteção e comando, com os seguintes trabalhos / materiais:<br>De acordo com C.E.                                                                                                                                                                                                                              |           |         |          |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.3.3.1</b>   | <b>Tomadas em calha</b><br>Fornecimento e instalação de tomadas em calha ou caixas, incluindo aros, espelhos, e demais acessórios de montagem e ligações:                                                                                                                                                                                                    |           |         |          |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.3.3.1.1</b> | Tomada simples monofásica Schuko 2P+T com alvéolos protegidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           | un      | 632      |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.4</b>       | <b>CAMINHO DE CABOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |         |          |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.4.1</b>     | <b>CANALIZAÇÕES ELÉTRICAS E AFINS</b><br>Execução de canalizações elétricas e afins, com os seguintes trabalhos / materiais:                                                                                                                                                                                                                                 |           |         |          |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.4.1.1</b>   | <b>Tubos VD embebido</b><br>Fornecimento e instalação de tubos termoplásticos rígido, livres de halogéneos (zh), do tipo VD embebidos, incluindo abertura e tapamento de roços e acessórios de montagem, com as seguintes dimensões:                                                                                                                         |           |         |          |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.4.1.1.1</b> | VD 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           | ml      | 20,00    |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.4.2</b>     | <b>Caminhos de cabos / calhas</b><br>Fornecimento e montagem de calha técnica, esteiras / caminho de cabos, incluindo eventuais separadores, cantos, curvas, e todos os acessórios necessários à correta instalação, necessários à correta instalação suspensa ou em parede, com os seguintes dimensões e tipos / modelos ou equivalente: de acordo com C.E. |           |         |          |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.4.2.1</b>   | <b>Calha técnica termoplástica:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |         |          |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.4.2.2</b>   | 180x50mm com 2 compartimentos e duas tampas nível teto (distribuição)                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           | ml      | 110,00   |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.4.2.3</b>   | 130x50mm com 2 compartimentos e duas tampas ( <b>subidas</b> )                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | ml      | 120,00   |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.4.2.4</b>   | 130x50mm com 2 compartimentos e duas tampas ( <b>Nível da Bancada, 1,10m</b> )                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | ml      | 200,00   |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.4.2.5</b>   | 130x50mm com 2 compartimentos e duas tampas (nível ao teto)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           | ml      | 70,00    |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.4.2.6</b>   | 16x32x50mm com 2 compartimentos e duas tampas (nível ao teto)                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           | ml      | 200,00   |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.4.2.7</b>   | Perfil de alumínio 100x100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           | ml      | 3,50     |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.4.3</b>     | <b>CMC (Caixa multi-conexões/kit posto de trabalho)</b><br>Caixa de encastrar, suporte e quadro de aparelhagem 2x8 módulos, incluindo separador de correntes fortes e fracas.                                                                                                                                                                                |           |         |          |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.4.3.1</b>   | CMC - 2x8 módulos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           | un      | 9        |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.4.3.2</b>   | Tomadas Fêmeas USB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | un      | 9        |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.5</b>       | <b>ALIMENTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |         |          |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.5.1</b>     | <b>CANALIZAÇÕES ELÉTRICAS E AFINS</b><br>Execução de canalizações elétricas e afins, com os seguintes trabalhos / materiais:                                                                                                                                                                                                                                 |           |         |          |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.5.1.1</b>   | <b>Tubos VD embebido</b><br>Fornecimento e instalação de tubos termoplásticos rígido, livres de halogéneos (zh), do tipo VD embebidos, incluindo abertura e tapamento de roços e acessórios de montagem, com as seguintes dimensões:                                                                                                                         |           |         |          |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.5.1.1.1</b> | VD 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           | ml      | 30,00    |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.5.2</b>     | <b>Condutores / Cabos</b><br>Fornecimento e montagem enfiado em tubo, calha, ou esteira, dos seguintes tipos de condutores e cabos, incluindo terminais, bornes ou placas de bornes e respetiva ligações:                                                                                                                                                    |           |         |          |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.5.2.1</b>   | <b>Cabos XZ1 / FXZ1</b><br>Cabos para 0,6/1kV, não propagador de chamas e livre de halogéneos (frt,zh) e (frs,zh) do tipo XZ1 / FXZ1 (IEC 60502-1)                                                                                                                                                                                                           |           |         |          |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.5.2.1.1</b> | XZ1 (frt,zh) -U5G6mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           | ml      | 200,00   |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.5.2.1.2</b> | XZ1 (frt,zh) -R5G10mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           | ml      | 30,00    |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.5.2.1.3</b> | XZ1 (frt,zh) -R5G16mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           | ml      | 25,00    |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.6</b>       | <b>QUADROS ELETRICOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |         |          |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.6.1</b>     | <b>EQUIPAMENTO A FORNECER E INSTALAR DE ACORDO COM C.E.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |         |          |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.6.1.1</b>   | QB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | vg      | 1        |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.6.1.2</b>   | QPP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           | vg      | 1        |            |            |               |         |           |                       |  |

|                  | Designação                                                                                                                                                                                                                                                           | Descrição | Unidade | Qtd   | Preço Base | Requisitos | Local Entrega | IVA (%) | go Centro | CacinGov <sup>®</sup> |  |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-------|------------|------------|---------------|---------|-----------|-----------------------|--|
| <b>1</b>         | <b>TRABALHOS PREPARATÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                       |           |         |       |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.6.1.3</b>   | QPL                                                                                                                                                                                                                                                                  |           | vg      | 1     |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.6.1.4</b>   | QPS                                                                                                                                                                                                                                                                  |           | vg      | 8     |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.7</b>       | <b>ITED</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |           |         |       |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.7.1</b>     | <b>CANALIZAÇÕES ELÉTRICAS E AFINS</b>                                                                                                                                                                                                                                |           |         |       |            |            |               |         |           |                       |  |
|                  | Execução de canalizações elétricas e afins, com os seguintes trabalhos / materiais:                                                                                                                                                                                  |           |         |       |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.7.1.1</b>   | <b>Tubos VD embebido</b>                                                                                                                                                                                                                                             |           |         |       |            |            |               |         |           |                       |  |
|                  | Fornecimento e instalação de tubos termoplásticos rígido, livres de halogêneos (zh), do tipo VD embebidos, incluindo abertura e tapamento de roços e acessórios de montagem, com as seguintes dimensões:                                                             |           |         |       |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.7.1.1.1</b> | VD 25                                                                                                                                                                                                                                                                |           | ml      | 20,00 |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.7.2</b>     | <b>Condutores / Cabos</b>                                                                                                                                                                                                                                            |           |         |       |            |            |               |         |           |                       |  |
|                  | Fornecimento e montagem enfiado em tubo, calha, ou esteira, dos seguintes tipos de condutores e cabos, incluindo terminais, bornes ou placas de bornes e respetiva ligações:                                                                                         |           |         |       |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.7.2.1</b>   | Cabos UTP 4/CAT 6 respetivas conetorizações nos bastidores e tomadas em RJ45                                                                                                                                                                                         |           | un      | 5 300 |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.7.3</b>     | <b>REDE DE FIBRA</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |           |         |       |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.7.3.1</b>   | Fibra monomodo 4 Pares (8 fibras) respetivas conetorizações nos bastidores tipo <b>SC/APC</b>                                                                                                                                                                        |           | un      | 300   |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.7.4</b>     | <b>Tomadas de rede</b>                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |       |            |            |               |         |           |                       |  |
|                  | Fornecimento e instalação de aparelhagem incluindo aros, espelhos, e demais acessórios de montagem:                                                                                                                                                                  |           |         |       |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.7.4.1</b>   | Tomadas RJ45 simples                                                                                                                                                                                                                                                 |           | un      | 318   |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.7.5</b>     | <b>EQUIPAMENTO A FORNECER E INSTALAR DE ACORDO COM C.E.</b>                                                                                                                                                                                                          |           |         |       |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.7.5.1</b>   | <b>BNP - Bastidor</b>                                                                                                                                                                                                                                                |           | vg      | 1     |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.7.5.2</b>   | <b>BNS (18) - Bastidor</b>                                                                                                                                                                                                                                           |           | vg      | 1     |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.7.5.3</b>   | <b>BNS (21) - Bastidor</b>                                                                                                                                                                                                                                           |           | vg      | 1     |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.7.5.4</b>   | <b>BNS (22) - Bastidor</b>                                                                                                                                                                                                                                           |           | vg      | 1     |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.7.5.5</b>   | <b>BNS (23) - Bastidor</b>                                                                                                                                                                                                                                           |           | vg      | 1     |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.7.5.6</b>   | <b>BNS (24) - Bastidor</b>                                                                                                                                                                                                                                           |           | vg      | 1     |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.7.5.7</b>   | <b>BNS (25) - Bastidor</b>                                                                                                                                                                                                                                           |           | vg      | 1     |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.7.5.8</b>   | <b>BNS (26) - Bastidor</b>                                                                                                                                                                                                                                           |           | vg      | 1     |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.7.5.9</b>   | <b>BNS (31) - Bastidor</b>                                                                                                                                                                                                                                           |           | vg      | 1     |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.8</b>       | <b>DIVERSOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |           |         |       |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.8.1</b>     | <b>Desmontagem de instalações existentes</b>                                                                                                                                                                                                                         |           |         |       |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.8.2</b>     | Desmontagem de canalizações elétricas e afins (cabos, e respetivos tubos ou calhas), incluindo separação de materiais, para reutilização a entregar em armazém do município, ou para tratamento como resíduos, incluindo transporte.                                 |           | vg      | 1     |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.8.3</b>     | Desmontagem de aparelhagem e equipamentos elétricas e afins (interruptores, tomadas, caixas equipadas equipamentos), incluindo separação de materiais, para reutilização a entregar em armazém do município, ou para tratamento como resíduos, incluindo transporte. |           | vg      | 1     |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.8.4</b>     | <b>Manutenção e verificação</b> de circuitos elétricos a manter, nomeadamente do sistema de aquecimento, iluminação normal e de emergência, tomadas de uso gerais, sistema de intrusão e sistema de incêndio, dos espaços de circulação do bloco.                    |           | vg      | 1     |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.8.5</b>     | <b>Ensaio finais de instalações elétricas</b> , de funcionamento, incluindo ensaios luminotécnicos quando aplicável, e ensaios de segurança elétrica, nomeadamente, medições de terra, continuidade, resistência de isolamento (por obra a realizar)                 |           | vg      | 1     |            |            |               |         |           |                       |  |
| <b>8.8.6</b>     | <b>Trabalhos de construção civil</b> , de apoio as infraestruturas elétricas                                                                                                                                                                                         |           | vg      | 1     |            |            |               |         |           |                       |  |





PLANTA 1.º PISO



PLANTA 2.º PISO

- Calha técnica instalada na vertical
- Calha técnica, livre de halogéneo, com tampa, bicompartimentada (correntes forte e fracas), dimensões (130x50)mm fixada sobre o roda-pé (R), na parede à cota de 1,5m (P), junto ao teto (T) e sobre a mesa de trabalho (M), modelo DLP-S, da marca Legrand, ou equivalente.
- Calha técnica, livre de halogéneo, com tampa, bicompartimentada (correntes forte e fracas), dimensões (180x50)mm, fixada nas paredes do hall (P) disposta na vertical para distribuição e fixada no teto do hall (T) disposta na horizontal para ligação aos compartimentos, considerando o contornar de vigas, da marca Efapel, ou equivalente
- Perfil Vertical, 100x100mm, com altura da sala, bicompartimentado, a equipar com tomadas elétricas e ITED
- tubagem embecida nas paredes, 2x VD Ø25, desde a calha vertical até a C.A.P.
- Calha técnica, livre de halogéneo, com tampa, dimensões (16x32)mm para instalação no teto para cablagem de iluminação, da marca Efapel ou equivalente

designação do projeto  
Escola Secundária dos Carvalhos | Bloco C - Reabilitação Interior

localização  
Rua Engº Domingos Oliveira 3

especialidade  
Projeto de Instalações Elétricas e ITED

identificação da peça desenhada  
Caminhos de cabos - calha técnica

projectou  
Pedro Ribeiro, Engº

desenhou  
Pedro Ribeiro, Engº

coordenou  
...

VILA NOVA DE  
**GANA**  
CÂMARA MUNICIPAL

Divisão de Concepção e Construção de Equipamentos e Espaços Públicos

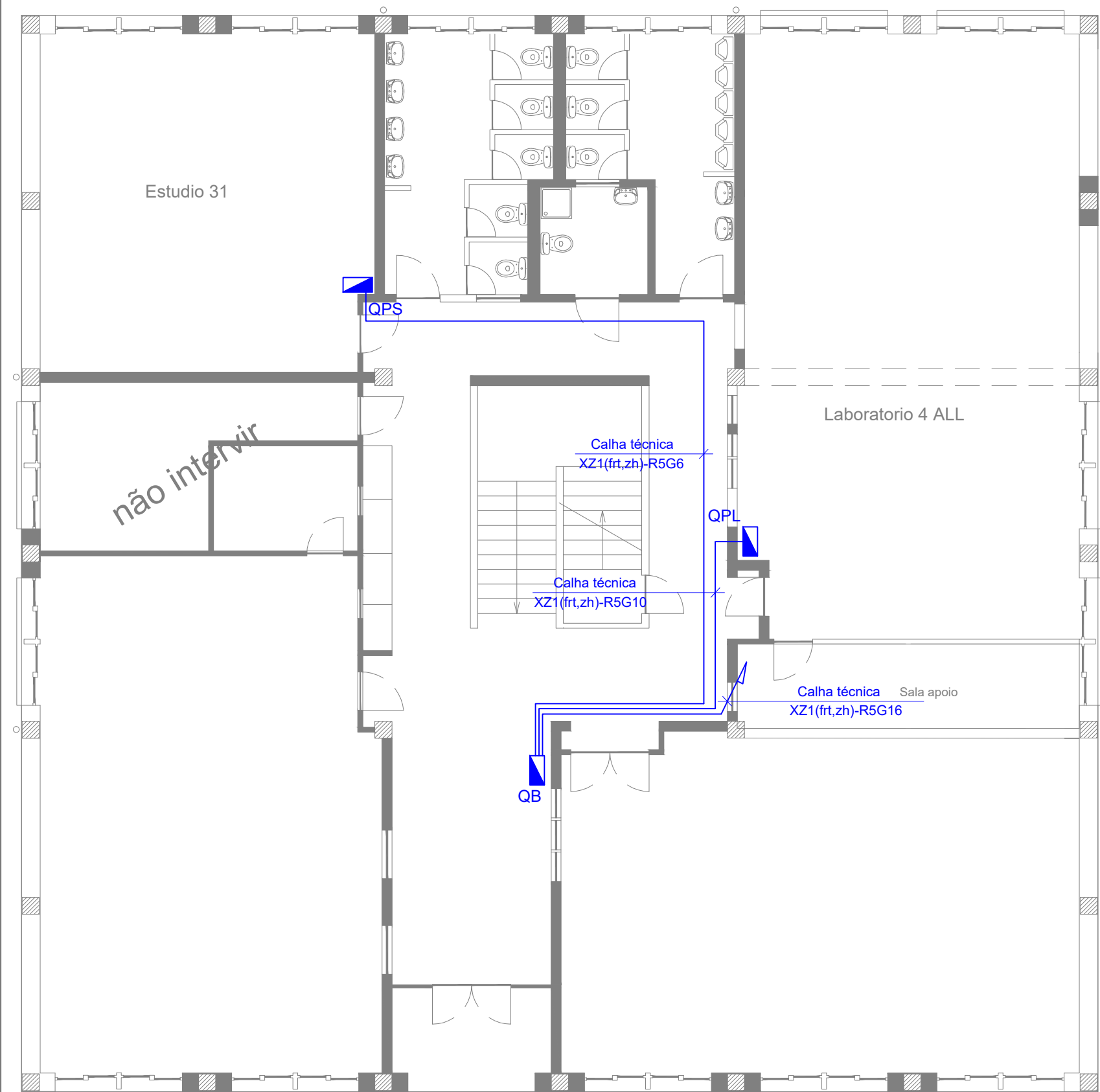
unidade de freguesias  
Pedroso

data  
julho 2024

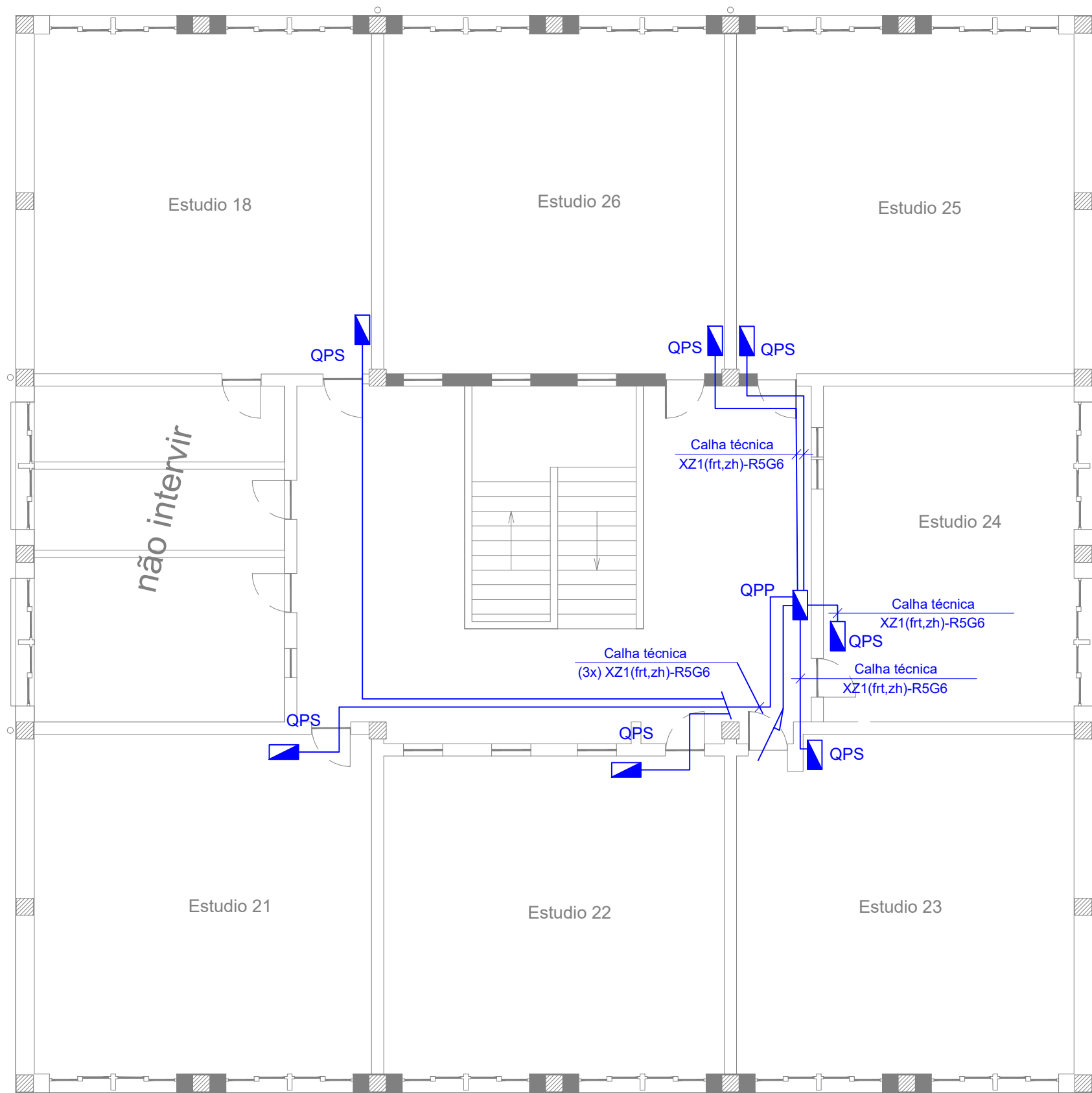
escala  
1/100

desenho nº  
IE.01





PLANTA 1.º PISO



PLANTA 2.º PISO

QB, QPP, QPS, QPL

- Quadros elétricos a instalar, respetivamente, Quadro do Bloco, Quadro Parcial de Piso, Quadro Parcial de Sala e Quadro Parcial de Laboratório, de classe II de isolamento, índices mínimos IK 07, IP42, com chave, reserva na ordem dos 30%, constituídos por sinalizadores de tensão, interruptor de corte geral, dispositivos de proteção diferencial para tomadas/equipamentos em separado da iluminação, proteção para sobretensões, interruptores para controlo de circuitos tomadas da zona de circulação, adaptados aos novos circuitos assim como para os circuitos existentes e a manter.

designação do projeto  
Escola Secundária dos Carvalhos | Bloco C - Reabilitação Interior

localização  
Rua Eng.º Domingos Oliveira 3  
especialidade  
Projeto de Instalações Elétricas e ITED  
identificação da peça desenhada  
Alimentação e distribuição

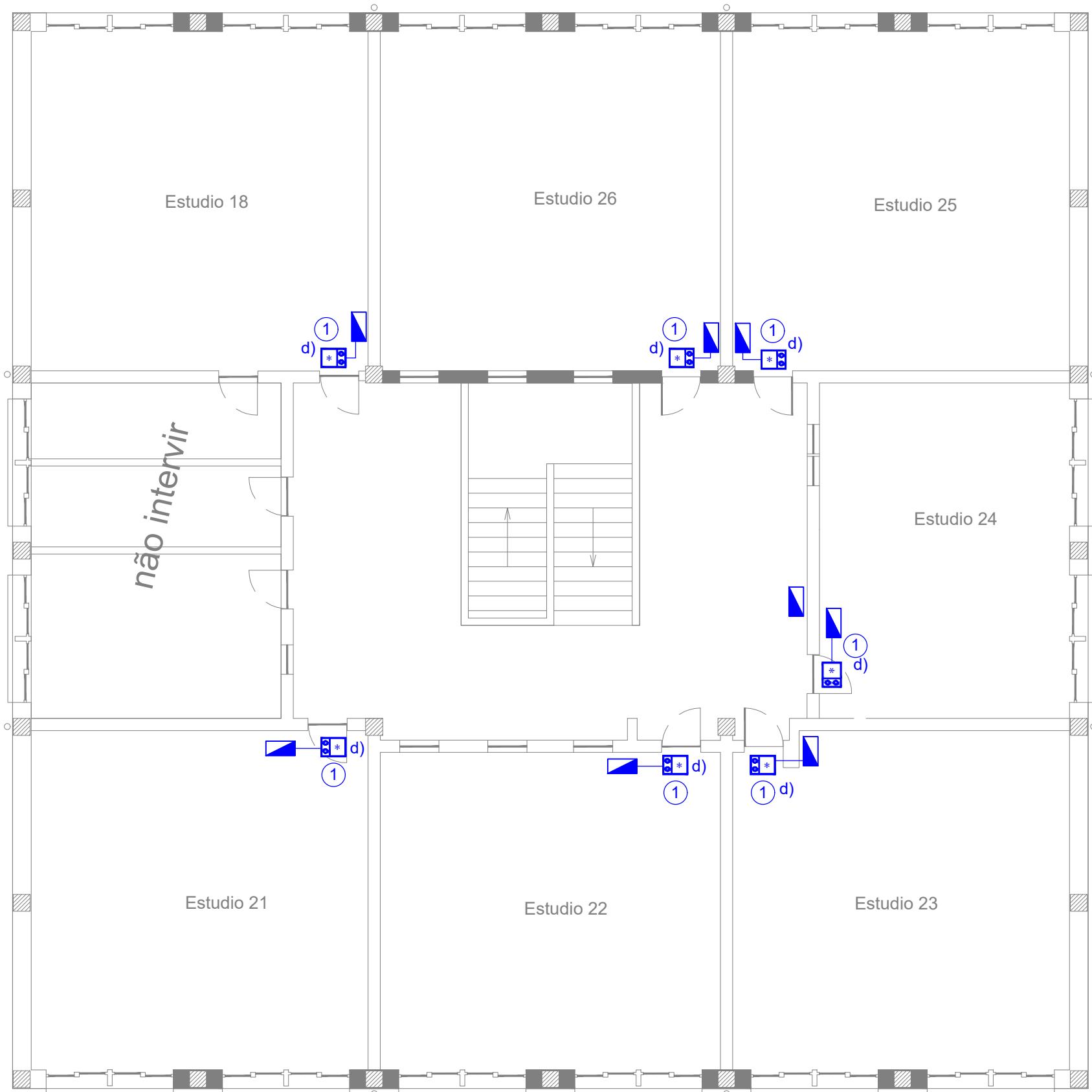
projetou  
Pedro Ribeiro, Eng.º  
desenhou  
Pedro Ribeiro, Eng.º  
coordenou  
...

VILA NOVA DE  
GAIA  
CÂMARA MUNICIPAL  
Divisão de Concepção e Construção de Equipamentos e Espaços Públicos  
unidade de freguesias  
Pedroso  
data  
julho 2024  
escala  
1/100  
desenho nº  
IE.02



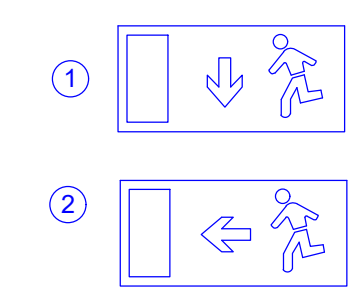


PLANTA 1.º PISO



PLANTA 2.º PISO

**SIMBOLOGIA**  
(de acordo com o projecto de segurança)



- a) - Bloco autónomo liga na caixa de derivação a montante do aparelho de comando da iluminação normal (Secção 801.2.1.5.3.3.3 - RTIEBT)
- b) - Acessório grelha de proteção, ref A014, marca Linergy ou equivalente
- c) - Bloco autónomo permanente/não permanente - IP42/65, equipado com tecnologia LED, fluxo luminoso 105 lm (permanente), e 195 lm (emergência), bateria Li-FePO4 3.2V 1.5Ah, autonomia 2h. Ref.º SI 11N20ABR (1209) da marca LINERGY, modelo SELFIE ou equivalente.
- d) - Bloco autónomo permanente/não permanente - IP42/65, equipado com tecnologia LED, 2.2 w de potência, fluxo luminoso 260 lm (emergência), e 200 lm (permanente), bateria Ni-Cd 3.6V 1.4Ah, autonomia 2h. Ref.º SI18N20ABR (1203) da marca LINERGY, modelo SELFIE ou equivalente.
- Instalação de bloco autónomo sempre que possível no teto de forma a resultar em 90º face ao pictograma e respeitando sempre as orientações legais impostas pelos normativos ANEPC
- cabo tipo XZ1(zh,frt)-U3G1.5, protegido por tubo tipo VDØ25/calha técnica, para alimentação.

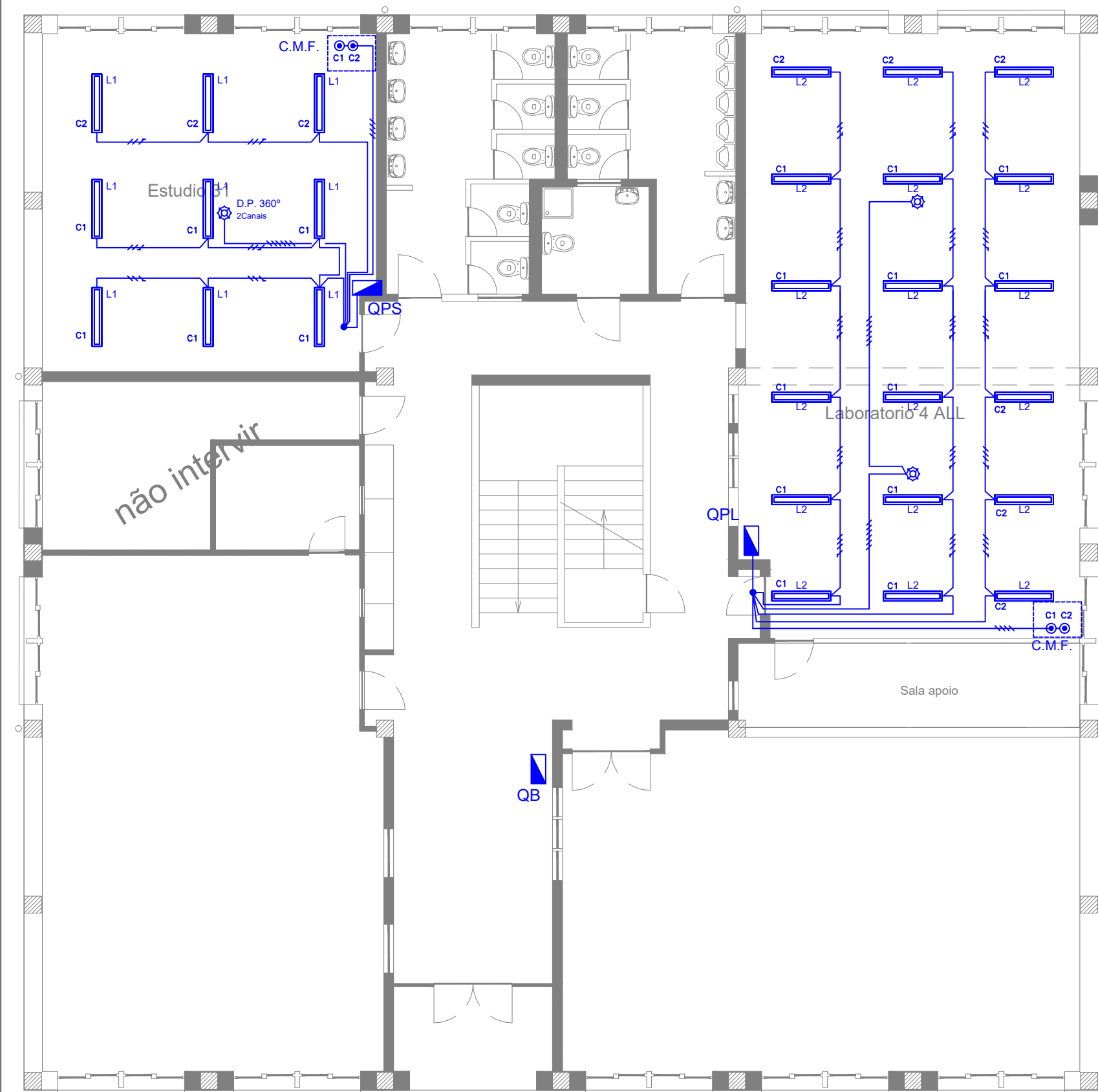
designação do projeto  
Escola Secundária dos Carvalhos | Bloco C - Reabilitação Interior

localização  
Rua Engº Domingos Oliveira 3  
especialidade  
Projeto de Instalações Elétricas e ITED  
identificação da peça desenhada  
Iluminação de emergência

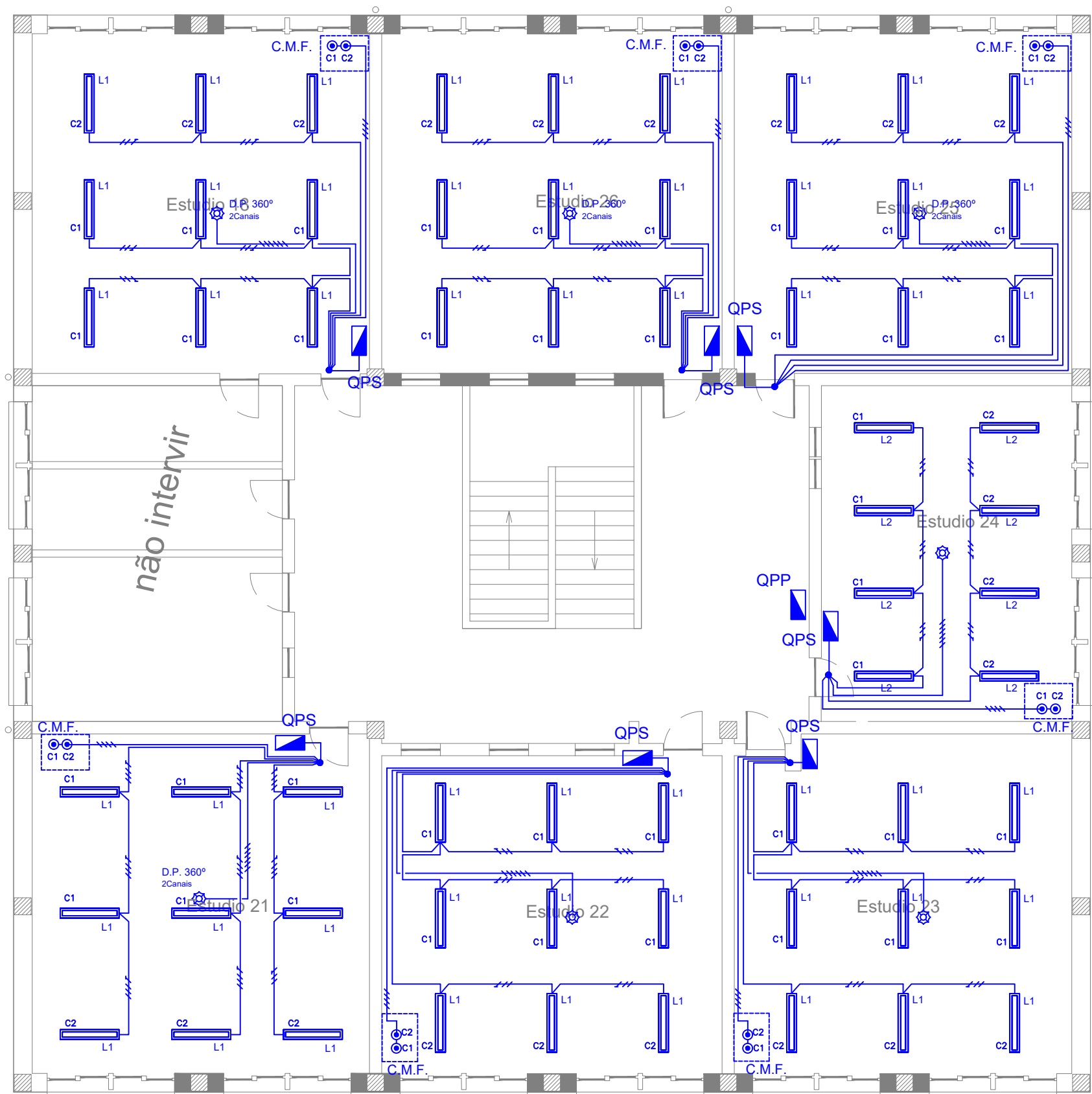
projectou  
Pedro Ribeiro, Engº  
desenhou  
Pedro Ribeiro, Engº  
coordenou  
...

VILA NOVA DE  
**GAIANA**  
CÂMARA MUNICIPAL  
Divisão de Concepção e Construção de Equipamentos e Espaços Públicos  
unidade de freguesias  
Pedroso  
data  
julho 2024  
escala  
1/100  
desenho nº  
IE.03





PLANTA 1.º PISO



PLANTA 2.º PISO

- L1**
- Luminária tipo led, encastre, refletor opalino, dim. (300x300) mm, cor 4000K, SM136V PSU W20L120 1 x37S/840 OC  
26.0 W  
Φ<sub>luminoso</sub> 3700 lm  
Rendimento luminoso  
142.8 lm/W
- L2**
- Luminária tipo led, encastre, refletor parabólico, dim. (600x600) mm, cor 4000K, Philips - SM136V 31S\_37S\_43S/840 PSU W20L120 OC  
22.0 W  
Φ<sub>luminoso</sub> 3100 lm  
Rendimento luminoso  
141.0 lm/W
- QB, QPP, QPS, QPL**
- Quadros elétricos a instalar, respetivamente, Quadro do Bloco, Quadro Parcial de Piso, Quadro Parcial de Sala e Quadro Parcial de Laboratório, de classe II de isolamento
- Aparelhagem de comando, série Mosaic da Legrand ou equivalente.
- Botão de pressão, montagem saliente ou calha técnica
- Detetor de presença de 2 canais, montagem no tecto, 360°, a instalar ao centro da sala(s.p.) com canal 1 virado para a parede o canal 2 virado para a janela da sala, modelo PD-c360i/24 Duoplus da marca Esylux ou equivalente
- caixa de derivação em calha técnica

designação do projeto  
Escola Secundária dos Carvalhos | Bloco C - Reabilitação Interior

localização  
Rua Engº Domingos Oliveira 3

projetau  
Pedro Ribeiro, Engº

especialidade  
Pedro Ribeiro, Engº

desenhou  
Pedro Ribeiro, Engº

coordenou  
...

data  
julho 2024

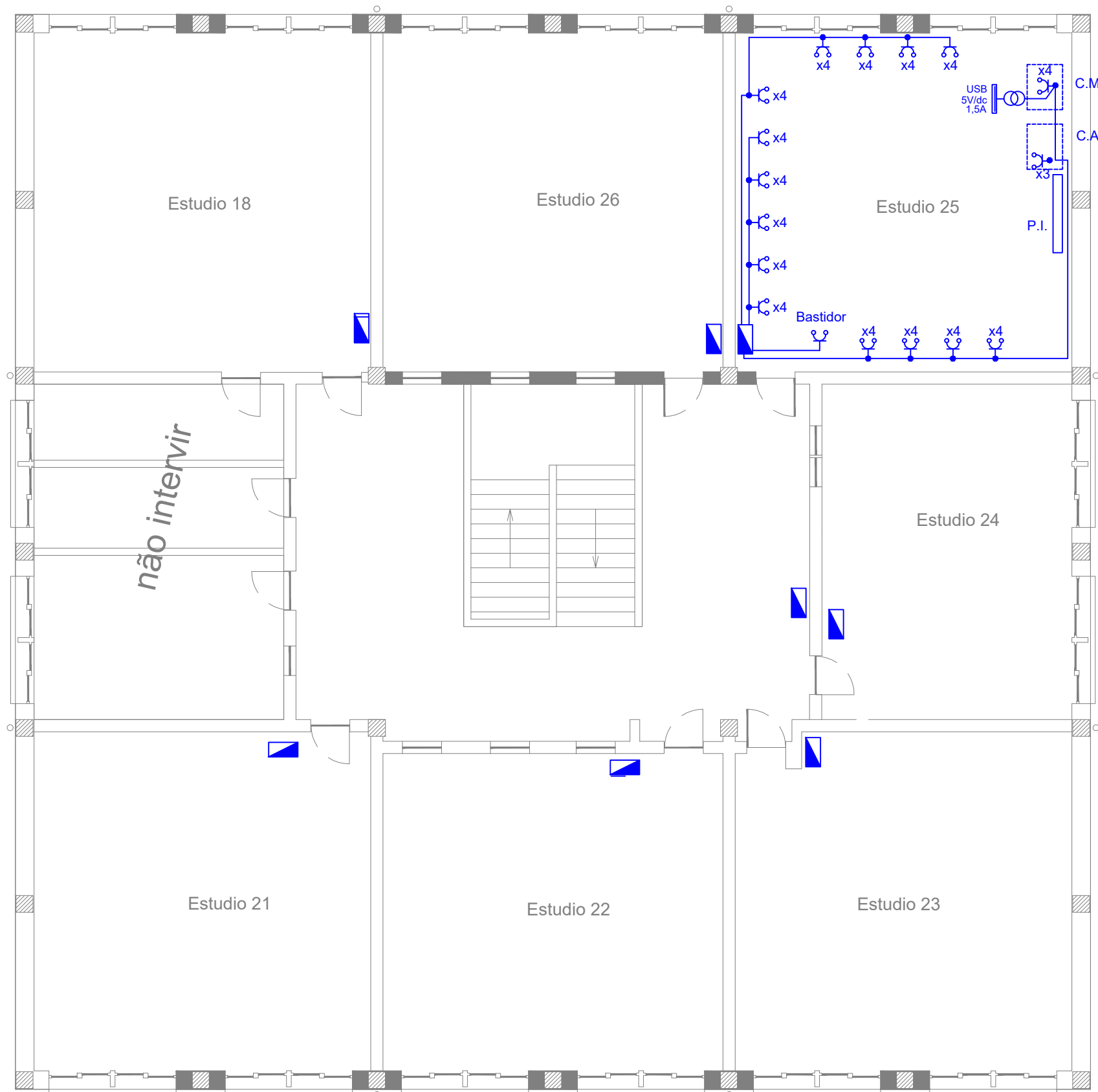
escala  
1/100

desenho nº  
IE.04





PLANTA 1.º PISO



PLANTA 2.º PISO

- Quadro elétrico da instalação, de classe II de isolamento, 24 módulos, com chave
- Tomada monofásica tipo schuko, com alvéolos protegidos, corrente nominal 16A, 2P+T, 250V, IP20, com obturadores
- Tomada tipo USB, 5V / DC, 1.5A, 1 módulo, mosaic, ou equivalente, a instalar na caixa multifunções

designação do projeto  
Escola Secundária dos Carvalhos | Bloco C - Reabilitação Interior

localização  
Rua Engº Domingos Oliveira 3

especialidade  
Projeto de Instalações Elétricas e ITED

identificação da peça desenhada  
Circuito tomadas e equipamentos

projetou  
Pedro Ribeiro, Engº

desenhou  
Pedro Ribeiro, Engº

coordenou  
...

VILA NOVA DE  
GAIA

CÂMARA MUNICIPAL

Divisão de Concepção e Construção de Equipamentos e Espaços Públicos

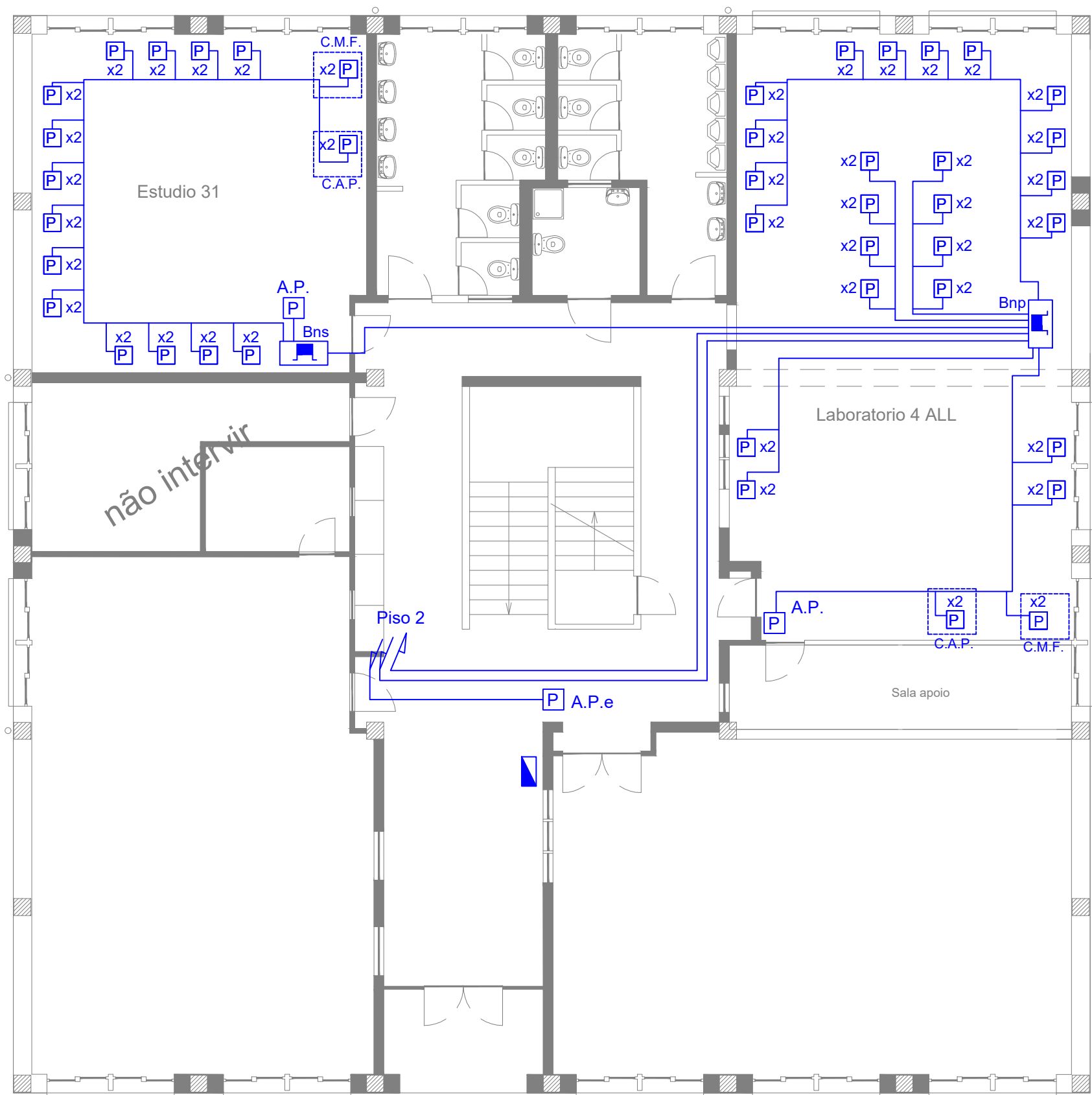
unidade de freguesias  
Pedroso

data  
julho 2024

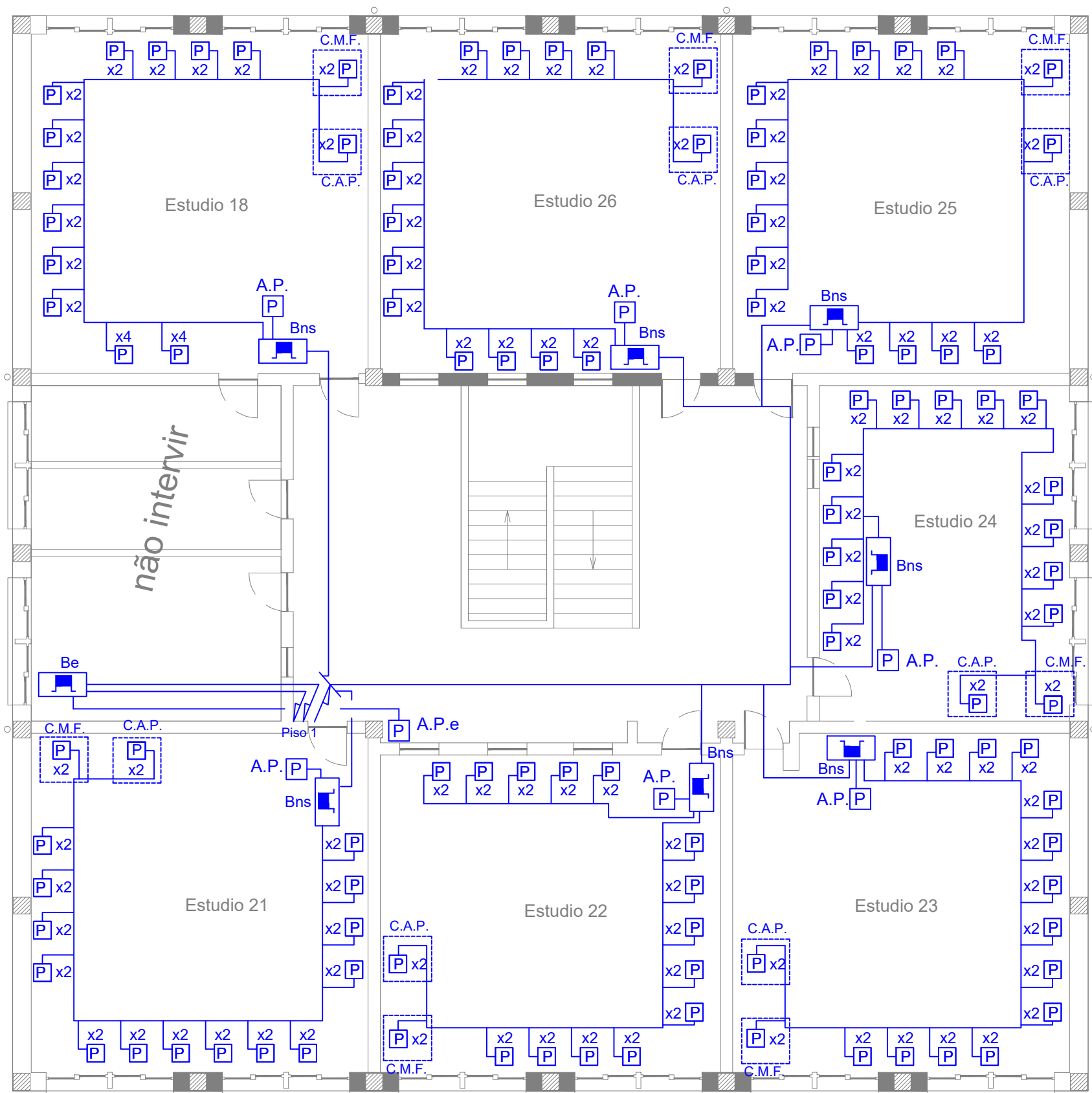
escala  
1/100

desenho nº  
IE.05



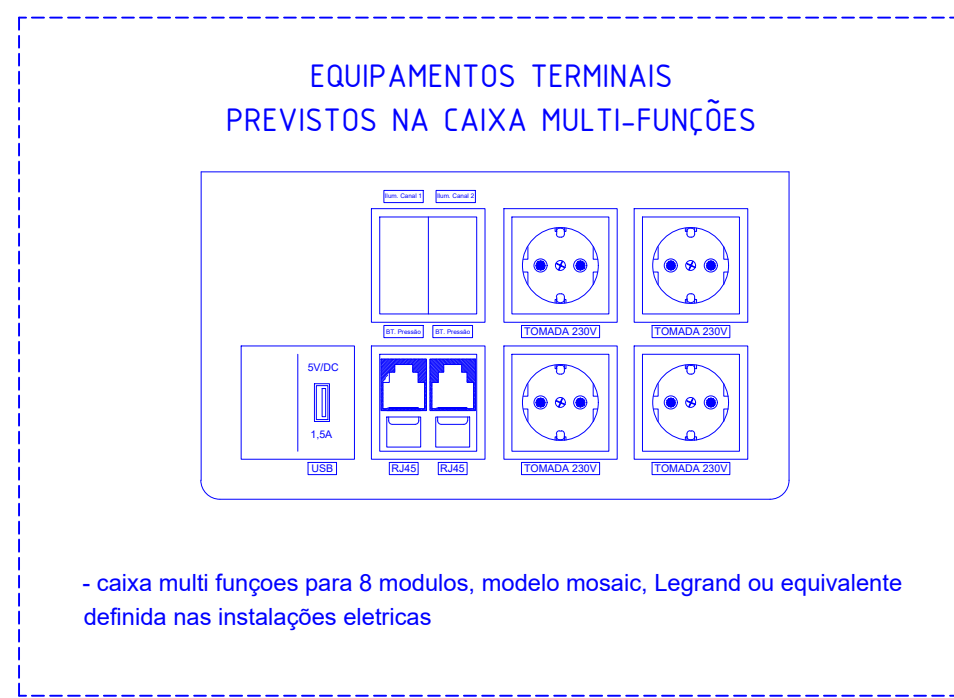


PLANTA 1.º PISO



PLANTA 2.º PISO

PORMENOR A - CAIXA MULTI-FUNÇÕES E EQUIPAMENTOS TERMINAIS



- caixa multi funções para 8 módulos, modelo mosaik, Legrand ou equivalente definida nas instalações elétricas

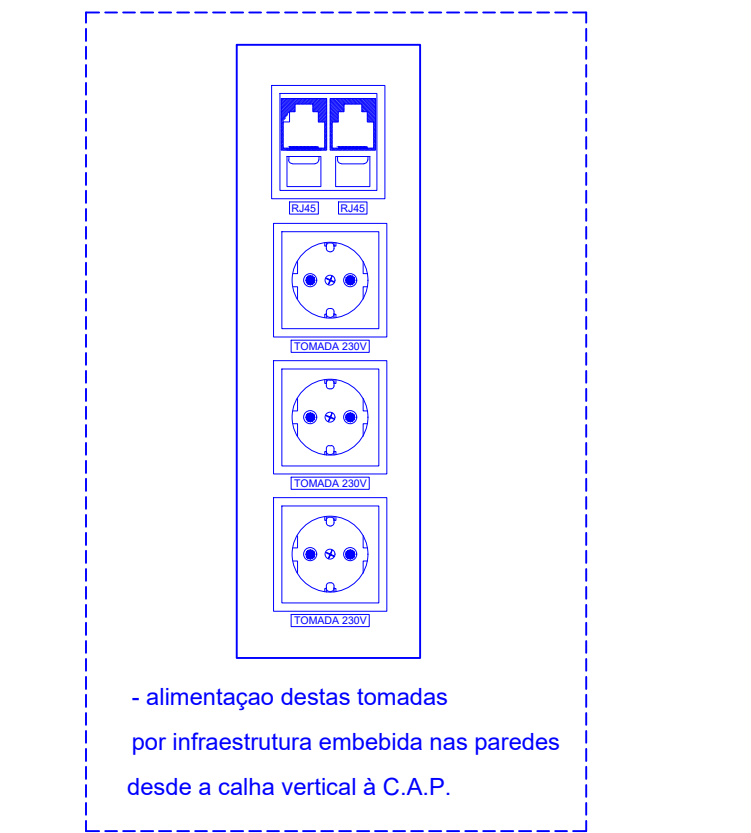
A.P. - Access Point - Wi-Fi a instalar junto ao teto  
A.P.e - Access Point - Wi-Fi existente a desinstalar e reinstalar

P - Tomada RJ45 simples cat. 6a, instalada em caixa de aparelhagem com dimensões mínimas de 53x53x55mm (LxAxP) ou em calha técnica.

- Todas as tomadas tipo "P" são alimentadas por cabo tipo UTP 4/ Cat6a (LsZh)

Numeração/identificação de tomada  
X n.n - ex. P3.1  
L -> número da tomada  
-> número do bastidor que a alimenta a tomada  
P - pares de cobre  
C - cabo coaxial

PORMENOR B - CAIXA APOIO AO PAINEL INTERATIVO



designação do projeto  
Escola Secundária dos Carvalhos | Bloco C - Reabilitação Interior

localização  
Rua Engº Domingos Oliveira 3

especialidade  
Projeto de Instalações Elétricas e ITED

identificação da peça desenhada  
ITED - Rede tubagem

projectado  
Pedro Ribeiro, Engº

desenhado  
Pedro Ribeiro, Engº

coordenado  
...

unidade de regulação  
Pedro Ribeiro

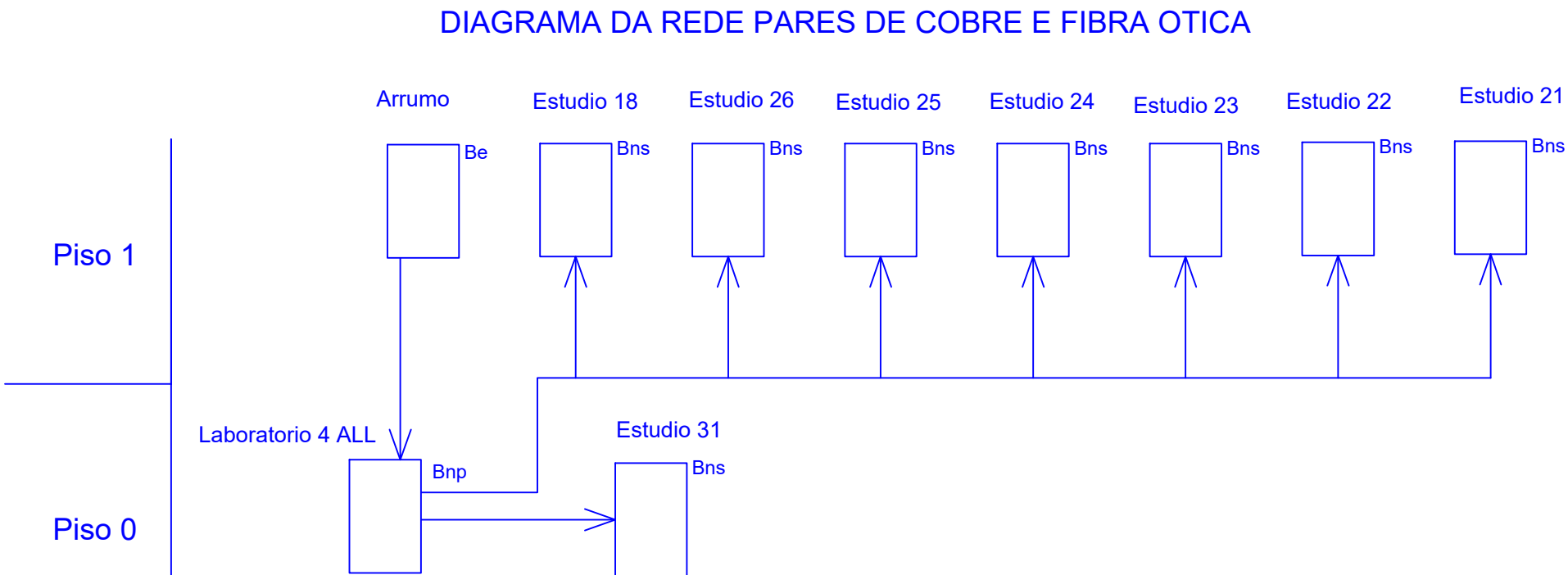
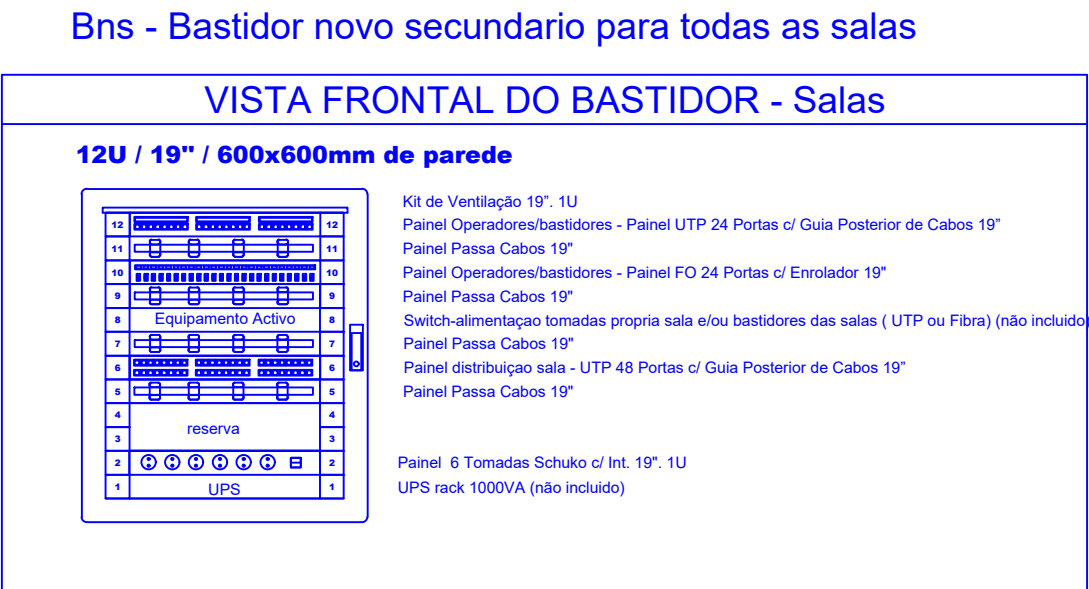
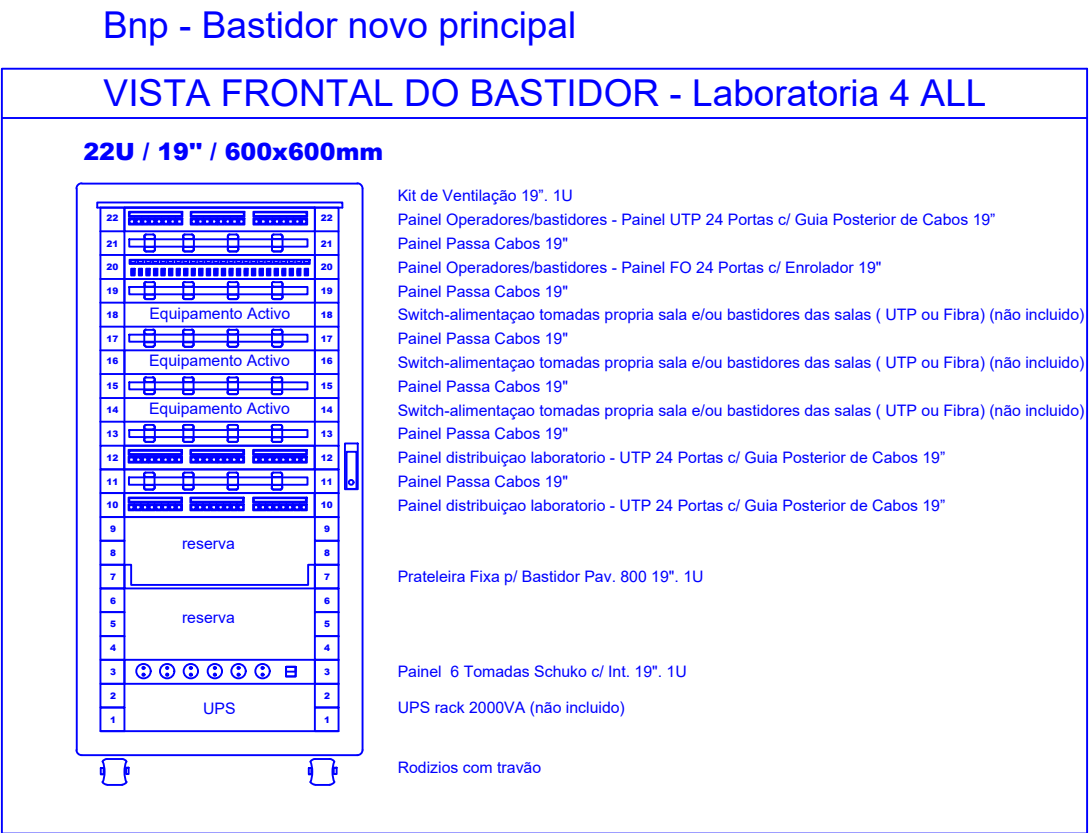
data  
julho 2024

escala  
1/100

desenho nº  
IE.06

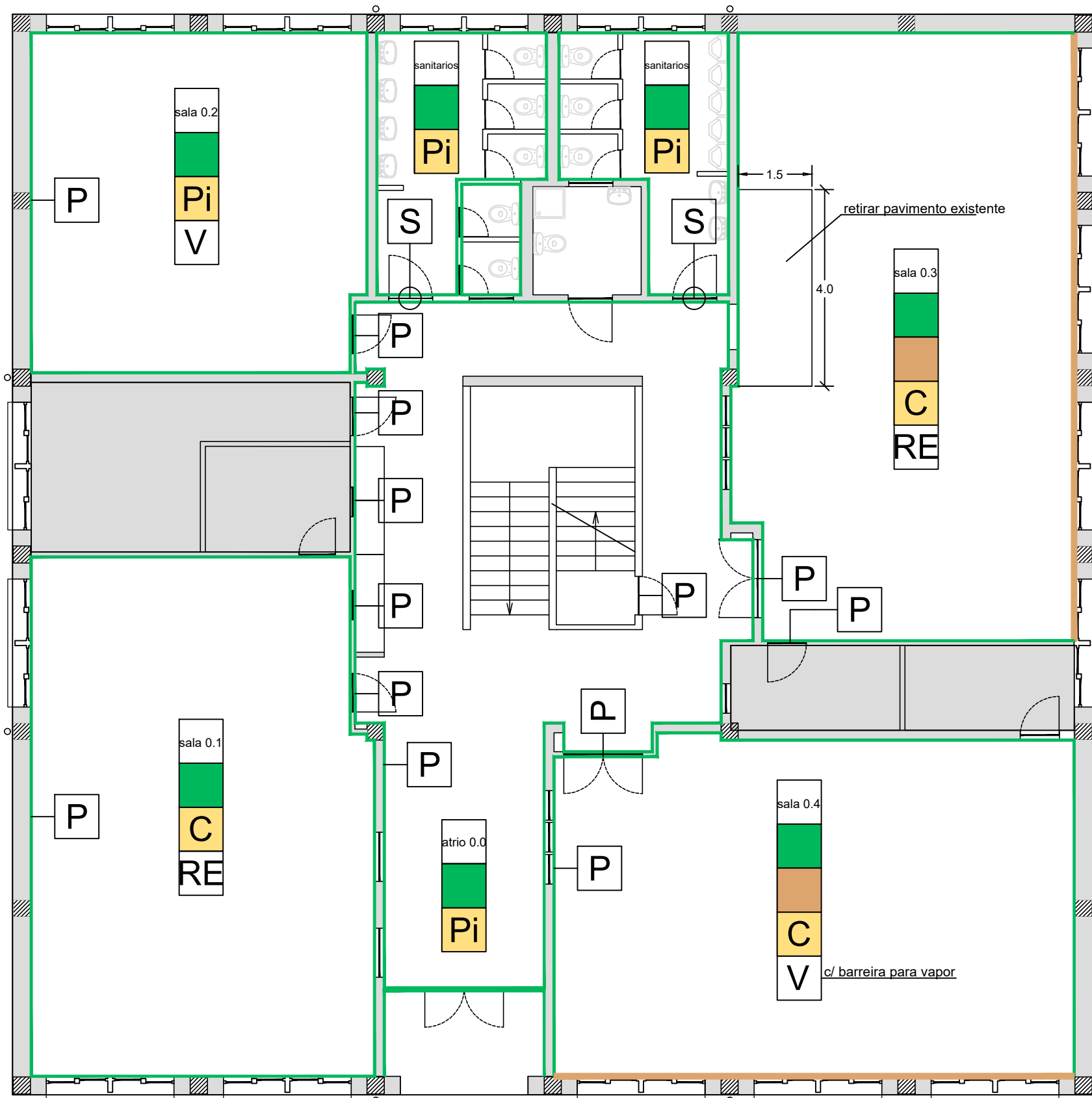




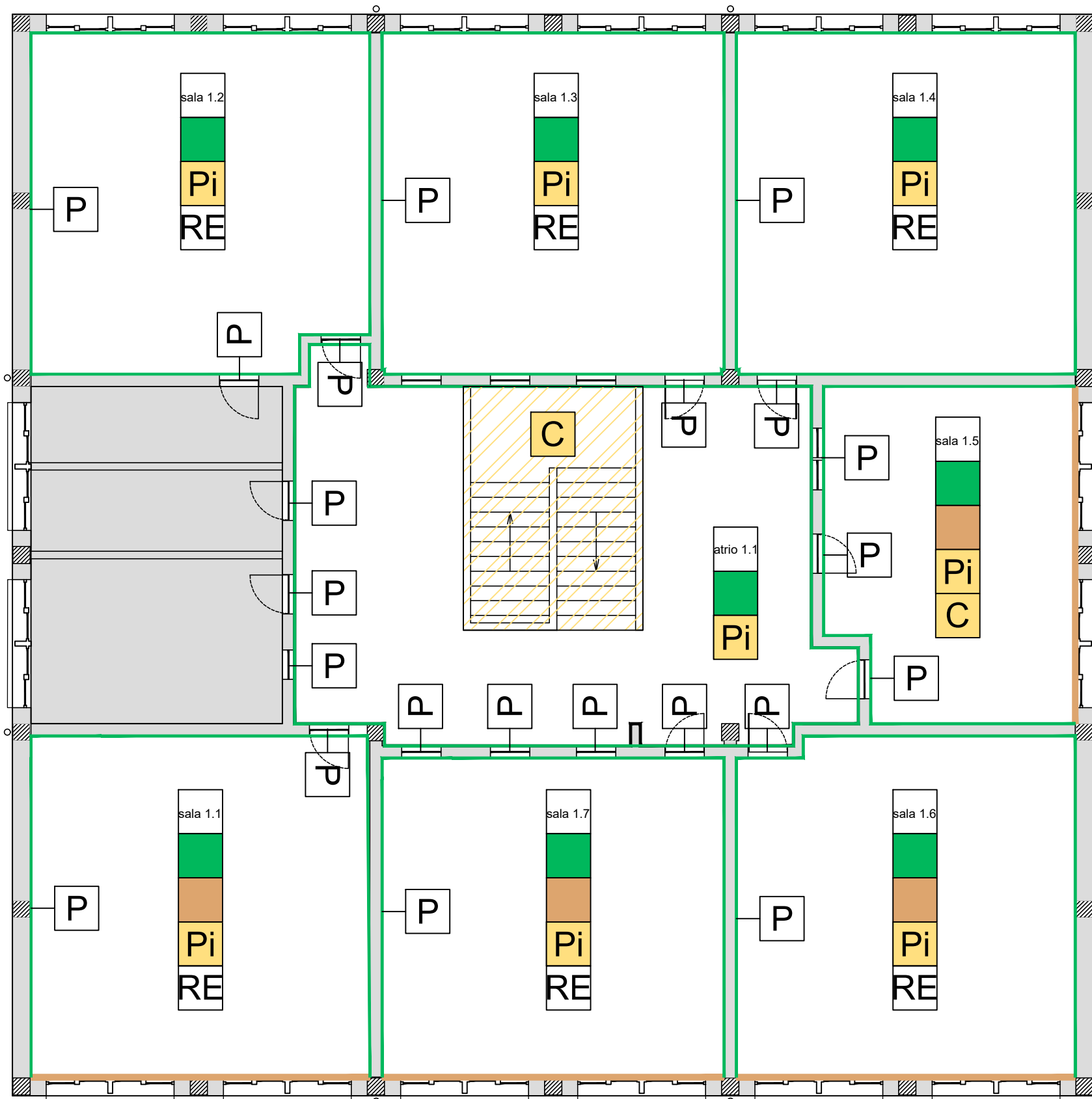


- Interligação entre bastidores executada por:
- tecnologia pares de cobre por cabo tipo UTP 4/ Cat6a (LsZh)
  - tecnologia fibra optica monomodo e/ou multimodo face aos equipamentos definidos na escola

|                                                                   |  |  |                              |  |                       |  |
|-------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------------|--|-----------------------|--|
| designação do projeto                                             |  |  | projecto                     |  | unidade de freguesias |  |
| Escola Secundária dos Carvalhos   Bloco C - Reabilitação Interior |  |  | Rua Engº Domingos Oliveira 3 |  | Pedroso               |  |
| localização                                                       |  |  | projecto                     |  | data                  |  |
| Especialidade                                                     |  |  | Pedro Ribeiro, Engº          |  | julho 2024            |  |
| Projeto de Instalações Elétricas e ITED                           |  |  | desenho                      |  | escala                |  |
| identificação da peça desenhada                                   |  |  | Pedro Ribeiro, Engº          |  | s/e                   |  |
| ITED - diagrama                                                   |  |  | coordenou                    |  | desenho nº            |  |
|                                                                   |  |  | ...                          |  | IE.07                 |  |



Planta - Piso 0



Planta - Piso 1

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| paredes                       |  |
| pintura                       |  |
| pintura c/ reparação e reboco |  |

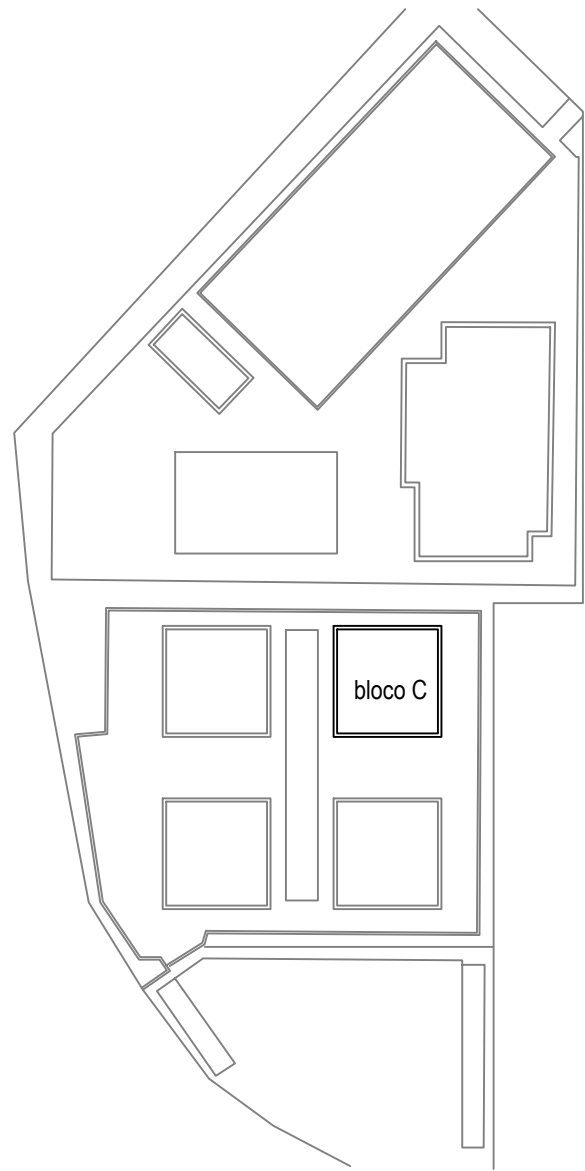
|                      |  |
|----------------------|--|
| tetos                |  |
| pintura              |  |
| Manter Placa Cortiça |  |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| pavimentos                |  |
| em madeira - subs 10%     |  |
| raspagem e envernizamento |  |
| aplicação de vinílico     |  |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| portas, guarnições e rodapés |  |
| raspagem e envernizamento    |  |
| substituição de porta        |  |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| compartimento sem intervenção |  |
|-------------------------------|--|

nota: Consultar mapa de quantidades.



designação do projecto  
Escola Secundária dos Carvalhos | Bloco C - Reabilitação Interior

localização  
rua Eng. Domingos Oliveira 3  
especialidade  
Projeto de Arquitetura  
identificação da peça desenhada  
Mapa de Acabamentos

projectou  
Ángelo Assis . arq  
desenhou  
Ángelo Assis . arq  
coordenou  
Ana Luisa . engº

VILA NOVA DE  
GAIA  
CÂMARA MUNICIPAL  
Divisão de Fiscalização de Empreitadas de Equipamentos

união de freguesias  
Pedroso  
data  
julho 2024  
escala  
1/100

desenho nº  
A.01