

Aprovo o presente caderno de encargos,



O Vice-Reitor

(Luís Manuel dos Anjos Ferreira)

Lisboa, 15 de out. de 2020

CONSULTA PRÉVIA

Nº007/SASULisboa/2020

**“REESTRUTURAÇÃO DA CABLAGEM DA
RESIDÊNCIA ENG. DUARTE PACHECO”**

CADERNO DE ENCARGOS



CADERNO DE ENCARGOS

CLÁUSULA 1ª

OBJETO DO PROCEDIMENTO

Procedimento de **CONSULTA PRÉVIA Nº 007/SASULisboa/2020 – “REESTRUTURAÇÃO DA CABLAGEM DA RESIDÊNCIA ENG. DUARTE PACHECO”**, cujo objeto é a reestruturação da rede de comunicações da Residência Eng. Duarte Pacheco, dos Serviços de Ação Social da Universidade de Lisboa, de acordo com o definido no presente Caderno de Encargos.

CLÁUSULA 2ª

ENTIDADE ADJUDICANTE

A entidade adjudicante são os Serviços de Ação Social da Universidade de Lisboa, Contribuinte n.º 510762980, com sede na Av. Prof. Gama Pinto, Edifício “Cantina Velha”, Cidade Universitária, 1600-192 Lisboa, telefone n.º 213645071, telefax n.º 210493360, com o endereço eletrónico aprovisionamento@sas.ulisboa.pt, cujo horário de funcionamento é de 2ª a 6ª Feira, das 10:00 às 12:00 horas e das 14:00 às 16:00 horas.

CLÁUSULA 3ª

PREÇO BASE

O preço base do presente procedimento é de **€ 9.000,00 (nove mil euros)**.

CLÁUSULA 4ª

PRAZO CONTRATUAL

O prazo de execução deverá ser no máximo de 30 dias após a adjudicação.

CLÁUSULA 5ª

FORNECIMENTO

No fornecimento do objeto contratual, e em todos os atos que lhe dizem respeito, o Cocontratante obriga-se a cumprir o estipulado no Caderno de Encargos.

CLÁUSULA 6ª

VISITA ÀS INSTALAÇÕES

A visita às instalações, onde se verificarão os fornecimentos e trabalhos objeto do presente procedimento deverão ser solicitadas à Unidade de Tecnologia de Informação dos Serviços de Ação Social da Universidade de Lisboa, Avenida Professor Gama Pinto, 1600-192 Lisboa, através do número 213 611 706 (Rute Xavier e/ou Paulo

Rodrigues) ou ainda para o endereço eletrónico rute.xavier@sas.ulisboa.pt ou paulo.rodrigues@sas.ulisboa.pt.
Todos os pedidos e comunicações deverão identificar o procedimento: CONSULTA PRÉVIA Nº 007/SASULisboa/2020 – “REESTRUTURAÇÃO DA CABLAGEM DA RESIDÊNCIA ENG. DUARTE PACHECO”

CLÁUSULA 7ª**CONTRATO**

O contrato não será reduzido a escrito de acordo com o estipulado na alínea a) do nº 1 artigo 95.º do CCP.

CLÁUSULA 8ª**CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

1. Para a prestação de serviços objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, o Contraente Público deve pagar ao Cocontratante o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor.
2. O preço referido no número anterior inclui todos os custos e encargos, cuja responsabilidade esteja expressamente atribuída ao Cocontratante, e por este declaradamente aceite, nada mais sendo devido.
3. O pagamento da fatura será efetuado pelo Contraente Público no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data de aceitação da mesma, preferencialmente por transferência bancária, em conta a indicar pelo Cocontratante.

CLÁUSULA 9ª**SUBCONTRATAÇÃO**

Não é admitida ao cocontratante a subcontratação das atividades objeto do contrato.

CLÁUSULA 10ª**ALTERAÇÕES RELATIVAS AO COCONTRATANTE**

O Cocontratante deverá informar o Contraente Público das alterações verificadas durante a execução do contrato e referentes:

- a) Aos poderes de representação constantes no contrato celebrado, nomeadamente, sobre a identidade pessoal dos titulares dos órgãos de gestão e número de assinaturas necessárias para vincular a sociedade;
- b) Ao nome, firma ou denominação social;
- c) Ao endereço ou sede social;
- d) A quaisquer outros factos que alterem de modo significativo a sua situação jurídica;
- e) À transmissão de participações sociais que determinem, em qualquer situação, a aquisição da maioria do capital social.

CLÁUSULA 11ª**CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL**

O Cocontratante não poderá ceder a sua posição contratual ou qualquer dos seus direitos e obrigações decorrentes do contrato sem autorização do Contraente Público, incumbindo ao cocontratante a exata e pontual execução das prestações contratuais, em cumprimento do convencionado, não podendo este transmitir a terceiros as responsabilidades assumidas perante o Contraente Público.

CLÁUSULA 12ª

SANÇÕES CONTRATUAIS POR FACTOS IMPUTÁVEIS AO COCONTRATANTE

1. O Cocontratante deve cumprir de forma exata e pontual todas as obrigações contratuais.
2. Se o Cocontratante não cumprir de forma exata e pontual as obrigações contratuais ou parte delas por facto que lhe seja imputável, deve o Contraente Público notificá-lo para cumprir dentro de um prazo razoável, salvo quando o cumprimento se tenha tornado impossível ou o Contraente Público tenha perdido o interesse na prestação.
3. Mantendo-se a situação de incumprimento, o Contraente Público pode ainda optar por resolver o contrato com fundamento em incumprimento definitivo, nos termos do disposto no artigo 333.º do Código dos Contratos Públicos.

CLÁUSULA 13ª

CASOS FORTUITOS OU DE FORÇA MAIOR

1. O Cocontratante, atendendo à importância para o Contraente Público do objeto do serviço prestado, deverá garantir sempre a realização integral da sua prestação.
2. Em situação excecional, que fundamente a existência de um facto fortuito ou de força maior, deverá tanto quanto possível ao Cocontratante, desenvolver esforços para lograr realizar o objeto do contrato, salvo impossibilidade objetiva.
3. Nas condições descritas no número dois, sempre que a situação excecional for previsível, deverá o Cocontratante avisar o Contraente Público com, pelo menos, cinco dias de antecedência ou quando não for previsível imediatamente após o conhecimento dos factos que a motivam, em qualquer dos casos, justificando a ausência ou a cessação temporária ou parcial da realização do objeto do contrato.
4. Em caso de incumprimento de qualquer das situações descritas nos números dois e três, constitui-se a Cocontratante na obrigação de indemnizar o Contraente Público por todos os prejuízos e danos sofridos.

CLÁUSULA 14ª

CAUSA DE EXTINÇÃO DO CONTRATO

São causas de extinção do contrato:

- a) O cumprimento;
- b) A impossibilidade definitiva e bem assim todas as restantes causas de extinção das obrigações reconhecidas pelo direito civil;



- c) A revogação;
- d) A resolução, por via de decisão judicial ou arbitral ou por decisão do contraente público, nos casos previstos nos artigos 333.º a 335.º do CCP.

CLÁUSULA 15ª**RESOLUÇÃO DO CONTRATO**

1. O Contraente Público pode resolver o contrato nos seguintes casos:
- a) Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao Cocontratante;
 - b) Incumprimento, por parte do Cocontratante, de ordens, diretivas ou instruções transmitidas no exercício do poder de direção sobre matéria relativa à execução das prestações contratuais;
 - c) Oposição reiterada do Cocontratante ao exercício dos poderes de fiscalização do adjudicante contraente público;
 - d) Cessão da posição contratual ou subcontratação realizadas pelo Cocontratante e que determinem que o objeto da prestação seja realizado por outra entidade;
 - e) Se o valor acumulado das sanções contratuais com natureza pecuniária exceder o limite previsto no n.º 2 do artigo 329.º do CCP;
 - f) Incumprimento pelo Cocontratante de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;
 - g) O Cocontratante se apresente à insolvência ou esta seja declarada pelo tribunal;

CLÁUSULA 16ª**FORO COMPETENTE**

Para todas as questões emergentes do contrato será competente o Tribunal Administrativo de Círculo de Lisboa.

CLÁUSULA 17ª**PREVALÊNCIA**

As dúvidas e as eventuais divergências entre os vários documentos integrantes do contrato serão resolvidas pelos critérios legais de interpretação, sendo que em caso de divergência entre os documentos processuais e o clausulado do contrato, prevalecem, os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º do CCP:

- a) Os suprimientos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelo concorrente, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
- b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
- c) O caderno de encargos;
- d) A proposta adjudicada;
- e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.

CLÁUSULA 18ª**DIFERENDOS E LITÍGIOS**

1. Todos os diferendos entre o Cocontratante ou os seus representantes e a Contraente Público, deverão ser comunicados por escrito, pelo Cocontratante, ou ambos, ao órgão dirigente da Contraente Público, num prazo máximo de 24 horas.
2. O órgão dirigente da Cocontratante dará conhecimento da sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.
3. Decorrido aquele prazo, sem que tenha havido qualquer comunicação, deverá entender-se que não foram aceites as justificações apresentadas pelo adjudicatário.

CLÁUSULA 19ª**INTERLOCUTOR DO COCONTRATANTE**

O Cocontratante poderá designar um responsável que será o interlocutor do Cocontratante para todas as questões relacionadas com a presente prestação de serviços.

CLÁUSULA 20ª**NOTIFICAÇÕES, INFORMAÇÕES E COMUNICAÇÕES**

1. As notificações, informações e comunicações, a enviar por qualquer das partes, deverão ser efetuadas com suficiente clareza, de forma a que o destinatário fique ciente da respetiva natureza e conteúdo.
2. No processo de concurso, as notificações serão sempre feitas através da plataforma eletrónica usada pelo Contraente Público, "acinGov".



MAPA DE QUANTIDADES

Designação	Quant.	Unid.	V. Unit	Total
ATE				
Régua de energia 19" 6 tomadas elétricas c/ interruptor luminoso e ligadores à terra	2	Un		
Bandeja 19"	2	Un		
Kit de 2 ventiladores e termostato	1	Un		
Kit de iluminação	1	Un		
Painel de fibra ótica - 12 acopladores SC	1	Un		
Repartidor de cabo coaxial - 12 conectores tipo F	2	Un		
Painel de ligação de 19" de 24 conectores RJ-45 - categoria 6 UTP	1	Un		
Bastidores				
Bastidor mural 6U (600x500mm)	4	Un		
Régua de energia 19" 6 tomadas elétricas c/ interruptor luminoso e ligadores à terra	4	Un		
Kit de 1 ventilador e termostato	4	Un		
Painel de fibra ótica - 12 acopladores SC	4	Un		
Painel de ligação de 19" que inclua 24 conectores RJ-45 - categoria 6 UTP	4	Un		
Adaptador SC/A-SC	20	Un		
Pigtail SC/A9/125 SM - 1m	40	Un		
Mangas de Fusão	40	Un		
Conjuntos de Fixação M6 (50un)	5	Un		
Cablagem				
Fibra ótica monomodo, OS 2, 9 / 125 microns, com classe de ligação OF - 300	320	mtr		
Cabo UTP - Cat 6 LSZH branco	2303	mtr		
Pontos de rede simples				
Conector RJ45 Cat 6	9	Un		
Tomada RJ45 para montagem embutida, com espelho e 1 modulo 22,5x45mm	9	Un		
Pontos de rede duplos				
Conector RJ45 Cat 6	12	Un		
Tomada RJ45 para montagem embutida, com espelho e dois módulos 22,5 x 45mm	6	Un		
Terminadores AP e Câmara CCTV				
Fichas RJ45 macho	55	Vg		
Caminho de cabos				
Tubo VD	120	mtr		
Acessórios de montagem tubo VD	74	Un		
Calha DLP 40x16	80	mtr		
Acessórios de montagem calha DLP	48	Un		
Canto para calha DLP 40x16	3	Un		
Material Elétrico				
Disjuntor 1P 16 AC 3kA 1M	5	Un		
Cabo FXG 3 x 2.5	50	mtr		
Tomada de energia 2P+T, tipo schuko, branca com caixa, aro e espelho	5	Un		
Outros componentes				
Alçapões 400x400 executados em alumínio, com placa anti-humidade e fita periférica de calafetação	14	Un		
Placa para nivelamento de chão do ATE com as dimensões máximas de 300 x 55cm	1	mtr		
Mão de Obra				
Mão de obra	1	Un		



CONSULTA PRÉVIA

Nº 007/SASULisboa/2020

**“REESTRUTURAÇÃO DA CABLAGEM DA
RESIDÊNCIA ENG. DUARTE PACHECO”**

**ANEXO A – ESPECIFICAÇÕES E CONDIÇÕES TÉCNICAS
ESPECIAIS INFRAESTRUTURA PASSIVA**

afm-

ANEXO A

ESPECIFICAÇÕES E CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS INFRAESTRUTURA PASSIVA

OBJETO

Com o presente procedimento pretende-se reestruturar a infraestrutura de rede da residência Eng. Duarte Pacheco, sita na Av. Dom João II, Lote 4 70 02, 1990-100 Lisboa.

Com esta intervenção pretende-se aumentar a cobertura de sinal e velocidade de acesso à internet modernizando a infraestrutura e adotando rede wireless em detrimento da existente rede cablada indo deste modo ao encontro da rápida evolução das tecnologias e o crescente aumento de utilização e diversidade de dispositivos móveis.

Esta residência é composta por 3 blocos habitacionais (designados por bloco A, B e C) e um bloco destinado a serviços de apoio (designado por bloco Central). Cada um dos blocos habitacionais possui 51 quartos individuais e 12 quartos duplos, distribuídos por 3 pisos.

A reestruturação da rede em causa será executada mantendo em funcionamento a infraestrutura existente de modo a garantir que não existirá interrupção de serviço. Esta intervenção implica alterações ao nível dos ativos e passivos existentes e será realizada em 5 etapas:

1. Reestruturação do ATE existente;
2. Remoção de toda a infraestrutura de cablagem de comunicações fixas;
3. Ligação dos vários blocos ao ATE adotando uma topologia em estrela através de fibra ótica monomodo, com *uplink* de 10 Gb;
4. Instalação de novos equipamentos ativos de rede;
5. Após testes da nova infraestrutura faz parte do presente procedimento a remoção de todos os caminhos de cabos e cablagem “morta” existente em todos os quartos e armários bastidores, devendo os ativos de rede desativados ser entregues ao dono de obra.

ARQUITETURA

Em todos os aspetos omissos no presente documento, aplicar-se-á o disposto nas Prescrições e Especificações Técnicas das Infraestruturas de Telecomunicações em Edifícios (ITED 4ª edição).

Como definido nas normas, o sistema de cablagem a instalar adotará uma topologia em estrela hierárquica, de modo a garantir flexibilidade das redes, permitindo a gestão das instalações sem que para tal seja necessária a intervenção de elementos especializados para executar alterações facilitando também ampliações futuras.

JS

Exclui-se do presente procedimento o fornecimento de todos os equipamentos ativos necessários ao funcionamento da rede projetada, os quais serão fornecidos e instalados pelo Dono de Obra, nomeadamente *access points, switches, patches e transceivers*.

A rede será baseada num pólo técnico central (ATE), ao qual estarão ligados, por fibra ótica, quatro bastidores que suportarão a distribuição horizontal de cabo de cobre para os Blocos A, B, C e Zona da Garagem.

ATE

O ATE existente, localizado no bloco central do piso 0, carece de reformulação devendo o mesmo ser preparado de modo a receber a nova infraestrutura. Esta preparação traduz-se em:

1. Remoção de toda a cablagem, armários, equipamentos e caixas relativas a comunicações fixas;
2. Reposicionamento do amplificador de sinal de TV de modo a criar espaço para instalação de novo armário bastidor;
3. Fornecimento e instalação de placa no chão com as dimensões máximas de 300 x 55cm, em material a definir com o dono de obra, nivelada com a moldura do armário de modo a obter uma superfície regular para instalação de armário bastidor. Esta placa deverá ser perfurada de modo a permitir a passagem da cablagem do subsolo para o armário.
4. Instalação de armário bastidor da marca Olirack (fornecido pelo dono de obra) 47U, com as dimensões 200 x 60 x 60 cm, fazendo parte do presente procedimento o fornecimento e instalação dos seguintes acessórios e componentes para o mesmo:
 - Duas réguas de energia 19" de 6 tomadas elétricas com interruptor luminoso com ligadores próprios para ligação à terra, aos quais deverão ser interligados os painéis laterais;
 - Duas bandejas 19";
 - Kit de 2 ventiladores e termostato;
 - Kit de iluminação;
 - Repartidor secundário de fibra ótica constituído por um painel de 12 acopladores do tipo SC;
 - Dois repartidores secundários de cabo coaxial, sendo cada um deles constituído por um painel de uniões fêmea-fêmea de 12 conetores coaxiais do tipo F, garantindo a continuidade da ligação da malha dos cabos coaxiais à terra;
 - Um painel de ligação de 19" de 24 conetores RJ-45 - categoria 6 UTP.
 - Circuito elétrico próprio para alimentação das réguas do bastidor, protegido por disjuntor 1P de 16A 3KA 1M. O cabo elétrico (5m) deve ser do tipo FXG 3x2,5;

af

ATE (Bastidor)

RG-FO, com um painel de 6 acopladores do tipo SC/APC

Painel de distribuição de fibra - conectores SC/APC

Painel de distribuição horizontal de cobre - RJ45 Cat6

Switch 24P -10G

Network Video Recorder

Bandeja

RG-CC com um painel de 16 uniões fêmea-fêmea

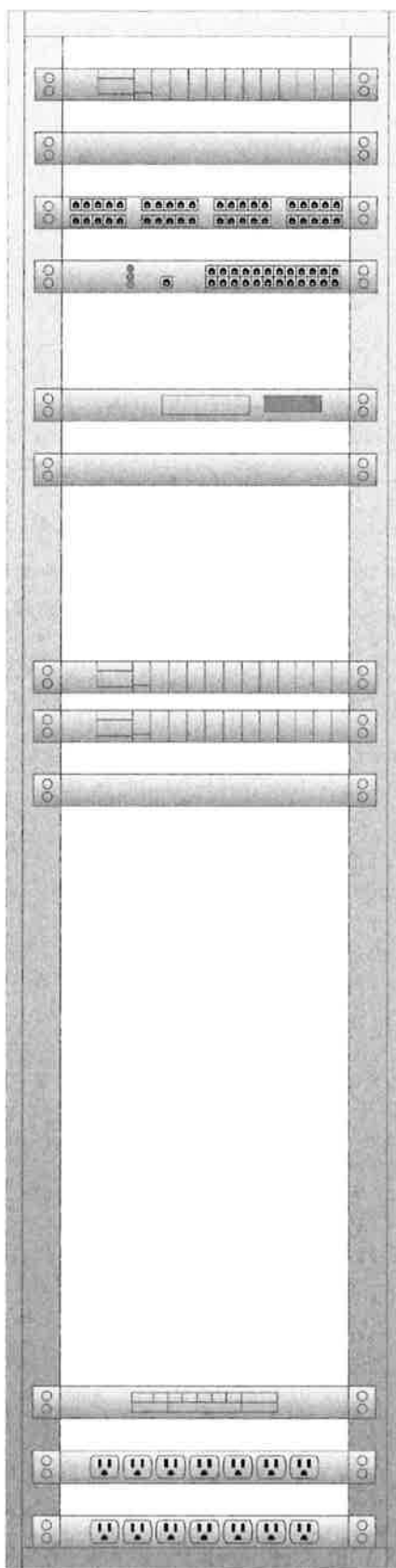
RG-CC com um painel de 16 uniões fêmea-fêmea

Bandeja

Unidade ininterrupta de energia

Régua de energia com interruptor luminoso

Régua de energia com interruptor luminoso



BASTIDORES

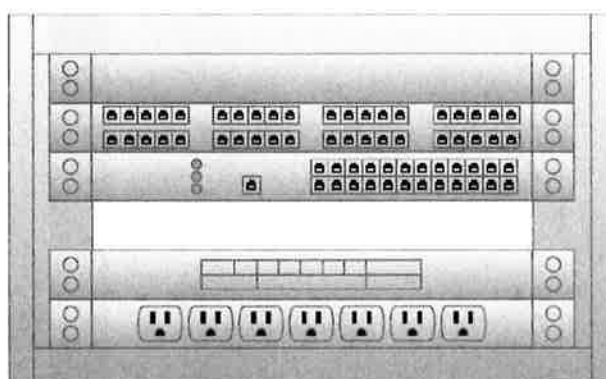
A rede de cablagem estruturada prevista para a instalação será composta por um total de 4 bastidores murais de 6U, com a dimensão de 600x500mm. A localização dos mesmos encontra-se assinalada em planta, existindo um em cada bloco A, B e C no piso 2 e um adicional na sala de convívio do piso -1 (garagem).

No âmbito do presente procedimento devem ser fornecidos e instalados bastidores, com as seguintes características:

- armários metálicos, equipados com portas e fechaduras e devem dispor de todos os acessórios intrínsecos à fixação dos componentes a incorporar. Os painéis laterais e as portas de fundo deverão ser em chapa de aço com tratamento de pintura de esmalte, podendo os painéis laterais ser facilmente retirados para acesso ao interior do bastidor;
- devem ser dotados de régua de 6 tomadas elétricas com interruptor luminoso e conter ligadores próprios para ligação à terra, aos quais deverão ser interligados os painéis laterais;
- devem ser equipados, no topo, com unidades de ventilação com um ventilador sendo estes alimentados a partir de uma das tomadas anteriormente referidas, pelo que deverá ser considerada toda a cablagem de alimentação e comando inerente ao sistema;
- os painéis de fibra ótica onde irão terminar os cabos de fibra óptica resultantes da interligação ao RG-FO, deverão ser de fixação em rack e devem permitir a acomodação da fibra ótica dentro do repartidor incluindo a *Splice Tray*. A fusão das fibras ao painel faz parte do presente procedimento;
- para a terminação dos cabos, provenientes dos equipamentos ativos, deve ser instalado um painel de ligação de 19" que inclua 24 conectores RJ-45 - categoria 6 UTP segundo a norma internacional ISO/IEC 11801 2ª Adenda 1.1 e 2;

ATI (Bastidor)

Painel de distribuição de fibra - conectores SC/APC
Painel de distribuição horizontal de cobre - RJ45 Cat.6
Switch 24P -10G
Unidade ininterrupta de energia
Régua de energia



CABLAGEM VERTICAL

A rede de cablagem vertical será constituída por intermédio de um cabo de 4 pares de fibras óticas, para ligação entre o repartidor de fibra localizado no ATE e cada um dos bastidores projetados.

O cabo a instalar será do tipo monomodo, OS 2, 9 / 125 microns, com classe de ligação OF – 300, de acordo com a EN 60793-2-50 e será dieléctrico, com baixa sensibilidade a raios de curvatura apertados. Para passagem dos cabos deve ser utilizado caminho de cabo já existente. No caminho de cabos, esta fibra deverá coexistir com a fibra multimodo existente.

No ATE, cada uma das fibras conectadas ao repartidor, devem ser identificadas com uma marcação identificando o edifício no qual terminam (Blocos A, B, C ou Garagem). Esta identificação deverá ser efetuada em todas as caixas de visita/passagem utilizando para o efeito uma etiqueta revestida.

CABLAGEM HORIZONTAL

O cabo UTP destinado à distribuição horizontal terá 4 pares entrançados de condutores, com desempenho elétrico de Categoria 6 de acordo com a norma internacional ISO / IEC 11801 2ª Adenda, 1.1 e 2, coberta exterior LSZH de cor branco RAL 9010, incluindo a garantia de componente de 25 anos.

Os conetores para fazer a terminação do cabo UTP deverão ser RJ45, assegurando um desempenho elétrico de Categoria 6.

Os troços de cabo instalados devem ser identificados com uma marcação numérica identificando o piso e o conector na sua terminação.

Durante a instalação dos cabos, dever-se-ão considerar os seguintes aspetos:

- não ultrapassar a tensão de tração máxima recomendada pelo fabricante;
- respeitar o raio de curvatura mínimo dos cabos;
- proteger as arestas afiadas que podem danificar a bainha dos cabos durante a sua instalação;
- as abraçadeiras de fixação devem ser em velcro para permitir a deslocação longitudinal dos cabos através delas, não comprimindo, em caso algum, os cabos;
- para a cravação de cada um dos pares, manter-se-á o entrançado original dos mesmos.

Os chicotes de interligação nos bastidores (patch) serão fornecidos pelo dono de obra e não integram o presente procedimento.

Trabalhos a realizar:

- Nos blocos A, B e C instalar os armários bastidores no 2º piso cf. local assinalado em planta. Cada um destes bastidores centralizará a distribuição de cabo UTP respeitante aos três pisos de cada bloco (Pisos 1, 2 e 3), num total de 19 cabos UTP para os blocos A e B e de 20 cabos UTP para o bloco C;

- No piso -1 (Garagem), o bastidor a ser instalado na sala de convívio salvaguardará necessidades futuras e centralizará a distribuição de cabo UTP para as câmaras deste piso (câmaras 7 e 8) e *access point* a instalar nesta sala.
- Fornecer e instalar circuito elétrico próprio para alimentação de cada armário bastidor, protegido por disjuntor 1P de 16A 3KA 1M. O cabo elétrico (5m) deve ser do tipo FXG 3x2,5, sendo estimados os seguintes comprimentos de cabo: 5m para os blocos A,B e C e 25m para o piso -1 (Garagem) ;
- Nos blocos A, B e C, passar cabo UTP do bastidor para cada um dos pontos terminais cf. assinalado em planta e que se resume nos quadros abaixo:

**Distribuição de cablagem UTP
Bloco A**

	Cablagem	Terminais	Comprimento (m)
Piso 1	6 UTP	5 x Access Points; 1 x RJ45 (Telefone VoIP)	40 + 30 + 20 + 30 + 20 = 140 m 16 m
Piso 2	8 UTP	5 x Access Points; 1 x RJ45 (Telefone VoIP); 1 x Camara no. 9	31 + 20 + 10 + 20 + 10 = 91 m 7 m 17 m
	A camara 10 não requer passagem de nova cablagem pelo que deve apenas ser considerado a cravação de cablagem no painel de distribuição de cobre		
Piso 3	5 UTP	4 x Access Points; 1 x RJ45 (Telefone VoIP)	40 + 30 + 20 + 20 = 110 m 16 m
Total			397m

shf.

**Distribuição de cablagem UTP
Bloco B**

	Cablagem	Terminais	Comprimento (m)
Piso 1	6 UTP	5 x Access Points; 1 x RJ45 (Telefone VoIP)	40 + 30 + 20 + 30 + 20 = 140 m 16 m
Piso 2	8 UTP	5 x Access Points; 1 x RJ45 (Telefone VoIP); 1 x Camara no. 9	31 + 20 + 10 + 20 + 10 = 91 m 7 m 17 m
	A camara 11 não requer passagem de nova cablagem pelo que deve apenas ser considerado a cravação de cablagem no painel de distribuição de cobre		
Piso 3	5 UTP	4 x Access Points; 1 x RJ45 (Telefone VoIP)	40 + 30 + 20 + 20 = 110 m 16 m
Total			397m

**Distribuição de cablagem UTP
Bloco C**

	Cablagem	Terminais	Comprimento (m)
Piso 0	1 UTP	1 x Camara no. 6	25 m
Piso 1	6 UTP	5 x Access Points; 1 x RJ45 (Telefone VoIP)	64 + 52 + 47 + 28 + 18 = 209m 16 m
Piso 2	8 UTP	5 x Access Points; 1 x RJ45 (Telefone VoIP)	49 + 37 + 32 + 22 + 8 = 148m 6 m
Piso 3	5 UTP	4 x Access Points; 1 x RJ45 (Telefone VoIP)	64 + 52 + 47 + 18 =181m 16 m
Total			601m

g/f.

**Distribuição de cablagem UTP
Bloco Central**

	Cablagem	Terminais	Comprimento (m)
Piso 0	1 UTP	1 x Access Point 5 x Camaras 6 x 2 x RJ45	30 m 51 + 50 + 39 + 10 + 30 = 180m 480m
Piso 1	A cablagem relativa à camara terminará no piso do 2 do bloco C		
Total			690m

**Distribuição de cablagem UTP
Garagem (Sala de Convívio)**

	Cablagem	Terminais	Comprimento (m)
Piso -1	1 UTP	1 x Access Point	9 m
Piso 1	As camaras 7 e 8 não requerem passagem de nova cablagem pelo que deve apenas ser considerado a cravação de cablagem no painel de distribuição de cobre		
Total			9m



A instalação física dos *Access Points* é parte integrante deste procedimento, devendo para o efeito serem considerados os seguintes aspetos:

- Estes ativos de rede serão instalados em teto falso;
- O dono de obra fornecerá os suportes de montagem Cisco AIR-AP-BRACKET-1 não incluindo: parafusos, porcas, buchas e outro material que venha a ser necessário para fixar os mesmos;
- Cada cabo UTP deve ficar com uma sobra de 2m enrolada sob o teto falso junto ao ativo de rede;
- Cada cabo UTP deve terminar em ficha RJ45 ligada diretamente ao equipamento, ficando o menos visível possível;

CALHA E CAMINHO DE CABOS

Na distribuição horizontal que termina em *access points* ou telefones o caminho da cablagem será sob teto falso em *pladur* presente em todos os espaços contemplados.

No caso específico da camara no. 9, instalada em parede exterior ao bloco A, 2º piso, a parte da cablagem existente no interior do edifício até ao teto falso deve ser revestida por calha DLP adequada.

O caminho de cabos para interligação das câmaras situadas no piso 0 (Camaras 1,3,4 e 5) ao painel de cobre no ATE, deve ser realizado junto ao teto e utilizando para o efeito tubo VD e acessórios de fixação apropriados a cada troço de cabos. Os tubos “mortos” devem ser removidos.

As tomadas RJ45 Simples em caixa de aparelhagem existentes em cada um dos pisos dos blocos A, B e C destinam-se à ligação de terminais telefónicos *VoIP* pelo que devem ser instaladas a uma altura de 1,50m. O cabo UTP do bastidor até à tomada deve ser revestido por calha própria.

Os terminais telefónicos serão fornecidos pelo dono de obra devendo ser considerado como parte integrante deste procedimento a sua fixação traseira à parede;

Todas as tomadas RJ45 Duplas em caixa de aparelhagem existentes no piso 0 devem ser instaladas a uma altura de 80cm e revestidas por calha própria.

PROXIMIDADE ENTRE CANALIZAÇÕES DE ENERGIA E DE TELECOMUNICAÇÕES

Nos troços em que na mesma calha exista cablagem de comunicações e cabos e condutores isolados de corrente elétrica, é obrigatória a utilização de compartimentos diferentes para cada um dos circuitos considerados, ou alternativamente, utilização de barreiras de separação.

OUTROS COMPONENTES

Alçapões

De modo a permitir fácil acesso à cablagem existente sob o teto falso, nos locais assinalados em planta, devem ser fornecidos e instalados alçapões de cor branca para teto falso em *pladur*, com as dimensões 400x400mm, executados em alumínio, com placa anti-humidade e fita periférica de calafetação.

ENSAIOS E TESTES

Uma vez terminada a instalação, deve ser entregue ao dono de obra sem custos para o mesmo:

- Documentação relativa aos troços instalados,;
- Termo de Responsabilidade pela execução da obra;
- Certificação do cobre;
- Certificação de fibras;

Todos os componentes da cablagem devem ser testados de forma a ser verificada a sua compatibilidade com as normas subjacentes e, de forma a serem corrigidos eventuais erros de instalação e garantir o correto funcionamento da infraestrutura.

Para a orientação desses testes, devem ser adotadas as normas que definem os objetivos, metodologia e os resultados esperados para os testes ao sistema de cablagem, nomeadamente a norma IEC 61935 e o relatório técnico ISO/IEC TR 14763, onde são descritas, respetivamente, as condições de teste dos cabos de cobre e de fibra ótica.

CERTIFICAÇÃO

A Cablagem Estruturada será certificada através de um equipamento de testes do tipo Fluke ou equivalente, e o respetivo relatório de testes terá que ser entregue no final do projeto, cumprindo as normas internacionais relativas à categoria 6:

- ISO/IEC 11801;
- EN 50173;
- ANSI TIA/EIA-T568B.

Para a certificação do sistema, a Ligação Permanente deve ser comprovada conforme a norma IEC 61935, fazendo referência às normas de rendimento das ligações permanentes estabelecidas nas normas anteriormente referidas. No mínimo, o equipamento deverá medir:

- Length;
- Pin Out;
- Attenuation;

- NEXT (em ambos os sentidos);
- PS-NEXT (em ambos os sentidos);
- ELFEXT (em ambos os sentidos);
- PS-ELFEXT (em ambos os sentidos);
- Return Loss (em ambos os sentidos);
- Delay;
- Delay Skew.

Deverão ser tidos em consideração os valores para a cablagem instalada na chamada ligação básica, ou ligação permanente ("Permanent Link").

OBRIGAÇÕES RELATIVAS À PROTEÇÃO DA MÃO-DE-OBRA

O prestador do serviço é responsável pelo cumprimento de todas as obrigações relativas à proteção e às condições de trabalho do seu pessoal, nos termos da legislação aplicável, designadamente:

- Ao cumprimento das disposições legais e regulamentares em vigor sobre segurança, higiene e saúde no trabalho relativamente a todo o pessoal empregado, sendo da sua conta os encargos que de tal resultem;
- A acautelar, em conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis, a vida e a segurança do pessoal empregado e a prestar-lhe a assistência médica de que careça por motivo de acidente de trabalho;
- Da apólice de seguro contra acidentes de trabalho deve constar cláusula pela qual a entidade seguradora se compromete a mantê-la válida até ao termo do contrato

PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS

A natureza da prestação de serviços, implica a produção de resíduos de construção, nomeadamente cablagens entre outros, os quais deverão ser encaminhados para vazadouro, de acordo com a legislação em vigor.

Deve ser implantado um plano de gestão de resíduos de construção e demolição (RCD), garantindo a recolha seletiva e o encaminhamento de entulhos e material excedente para destino final adequado (vazadouro) autorizado, através de operadores de transporte e de gestão licenciados, de acordo com os procedimentos legais em vigor.

Deverá ser entregue ao dono de obra uma cópia da guia de tratamento de resíduos (modelo legal) daquela entrega em vazadouro autorizado

CONSULTA PRÉVIA

Nº 007/SASULisboa/2020

**“REESTRUTURAÇÃO DA CABLAGEM DA
RESIDÊNCIA ENG. DUARTE PACHECO”**

ANEXO I - CCP



ANEXO I – CCP

(Modelo de Declaração)

[a que se refere a alínea a) do n.º 1 do artigo 57.º]

1 - (nome, número de documento de identificação e morada), na qualidade de representante legal de ⁽¹⁾ (firma, número de identificação fiscal e sede ou, no caso de agrupamento concorrente, firmas, números de identificação fiscal e sedes), tendo tomado inteiro e perfeito conhecimento do caderno de encargos relativo à execução do contrato a celebrar na sequência do procedimento de **CONSULTA PRÉVIA Nº 007/SASULisboa/2020 - “REESTRUTURAÇÃO DA CABLAGEM DA RESIDÊNCIA ENG. DUARTE PACHECO”**, declara, sob compromisso de honra, que a sua representada ⁽²⁾ se obriga a executar o referido contrato em conformidade com o conteúdo do mencionado caderno de encargos, relativamente ao qual declara aceitar, sem reservas, todas as suas cláusulas.

2 - Declara também que executará o referido contrato nos termos previstos nos seguintes documentos, que junta em anexo ⁽³⁾:

a)

b)

3 - Declara ainda que renuncia a foro especial e se submete, em tudo o que respeitar à execução do referido contrato, ao disposto na legislação portuguesa aplicável.

4 - Mais declara, sob compromisso de honra, que não se encontra em nenhuma das situações previstas no n.º 1 do artigo 55.º do Código dos contratos públicos.

5 - O declarante tem pleno conhecimento de que a prestação de falsas declarações implica, consoante o caso, a exclusão da proposta apresentada ou a caducidade da adjudicação que eventualmente sobre ela recaia e constitui contraordenação muito grave, nos termos do artigo 456.º do Código dos Contratos Públicos, a qual pode determinar a aplicação da sanção acessória de privação do direito de participar, como candidato, como concorrente ou como membro de agrupamento candidato ou concorrente, em qualquer procedimento adotado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

6 - Quando a entidade adjudicante o solicitar, o concorrente obriga -se, nos termos do disposto no artigo 81.º do Código dos Contratos Públicos, a apresentar os documentos comprovativos de que não se encontra nas situações previstas nas alíneas b), d), e) e i) do n.º 1 do artigo 55.º do referido Código.

7 - O declarante tem ainda pleno conhecimento de que a não apresentação dos documentos solicitados nos termos do número anterior, por motivo que lhe seja imputável, determina a caducidade da adjudicação que eventualmente recaia sobre a proposta apresentada e constitui contra ordenação muito grave, nos termos do artigo 456.º do Código dos Contratos Públicos, a qual pode determinar a aplicação da sanção acessória de privação do direito de participar, como candidato, como concorrente ou como membro de agrupamento candidato ou concorrente, em qualquer procedimento adotado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

..... (local) (data)..... [assinatura].

⁽¹⁾ Aplicável apenas a concorrentes que sejam pessoas coletivas.

⁽²⁾ No caso de o concorrente ser uma pessoa singular, suprimir a expressão «a sua representada».

⁽³⁾ Enumerar todos os documentos que constituem a proposta, para além desta declaração, nos termos do disposto nas alíneas b), c) e d) do n.º 1 e nos n.ºs 2 e 3 do artigo 57.º.

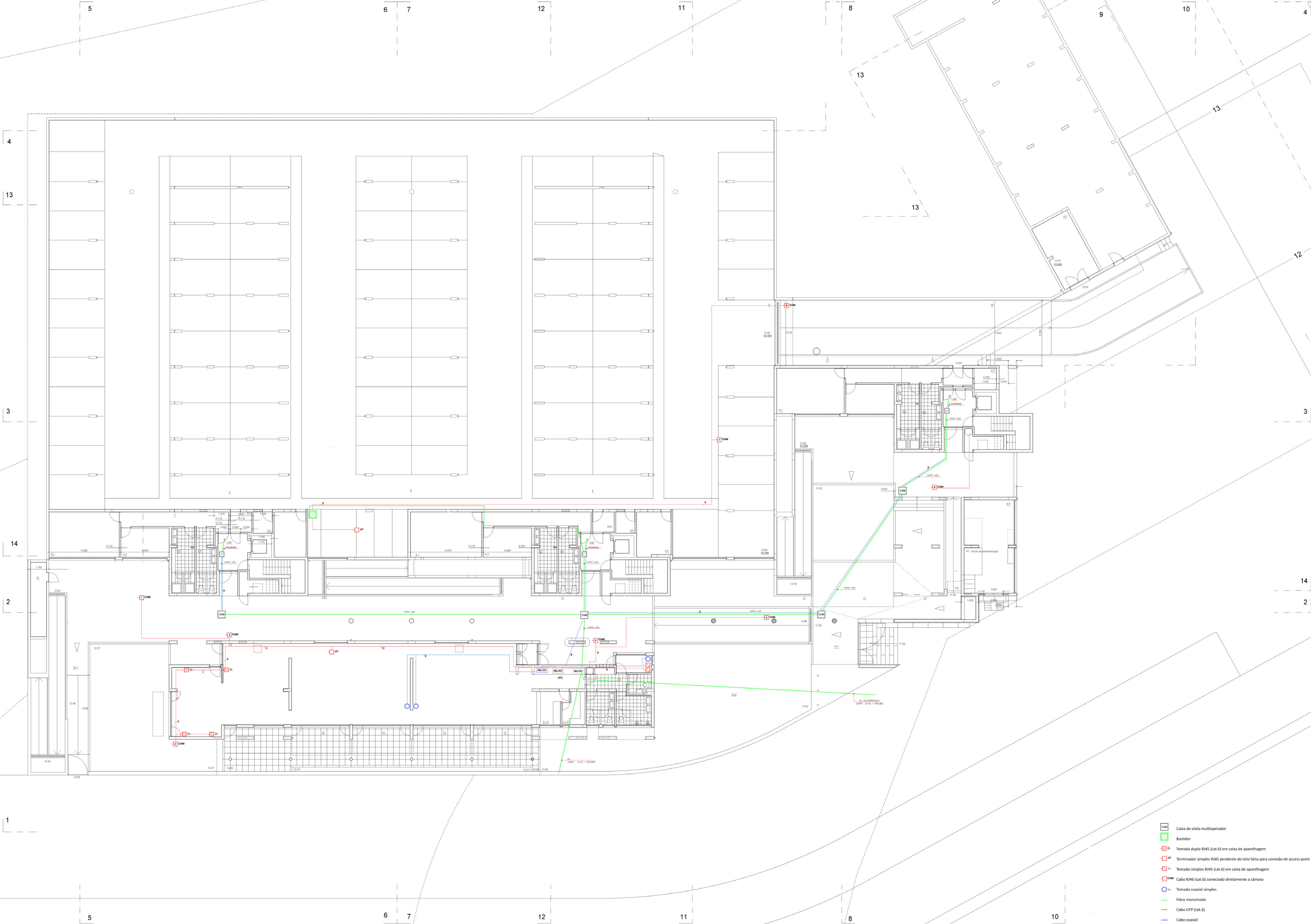
⁽⁴⁾ Nos termos do disposto nos n.ºs 4 e 5 do artigo 57.º.

CONSULTA PRÉVIA

Nº 007/SASULisboa/2020

**“REESTRUTURAÇÃO DA CABLAGEM DA
RESIDÊNCIA ENG. DUARTE PACHECO”**

ANEXO II - PLANTAS



LEGENDA: CCF, CÂMARA CORTA FOGO PPC, PORTA PARA CHAMAS 2.5 ÁTRIO RECEPÇÃO 3 ZONAS COMUNS E APOIO 3.1 SALA DE CONVÍVIO 3.1.1 ÁREA DE LETURA 3.1.2 ÁREA DE JOGOS 3.1.3 ÁREA DE TELEVISÃO 3.1.4 CAFETARIA 3.1.5 DESPENSA 3.1.6 ANTECÂMERA DE SERVIÇO 4.1 ARMAZÉM ROUPA LAVADA 4.2 ARMAZÉM ROUPA SUJA 4.3 VESTIÁRIO PARA PESSOAL
4.4 INSTALAÇÃO SANITÁRIA 4.5 CENTRAIS TÉCNICAS PT POSTO DE TRANSFORMAÇÃO 5. ESTACIONAMENTO COBERTO 6. PORTARIA 7. CORREDOR DOS ARMAZENS DE ROUPA 11. ESCADAS 12. TERRAÇO DA SALA DE CONVÍVIO 13. ÁREAS EXTER (Piso 1) 13.1 PAVIMENTAÇÃO 13.2 RELVADE ARRECADAÇÃO (lixo) 20. ACESSO À GARAGEM

- Caixa de vista multiperador
- Bastidor
- Tomada dupla RJ45 (cat.6) em caixa de aparelhagem
- Terminador simples RJ45 pendente do teto falso para conexão de access point
- Terminador simples RJ45 (cat.6) em caixa de aparelhagem
- Tomada simples RJ45 (cat.6) em caixa de aparelhagem
- Cabo RJ46 (cat.6) conectado diretamente à câmara
- Tomada coaxial simples
- Fibra monomodo
- Cabo UTP (cat.6)
- Cabo coaxial
- Alçapão aplicado em teto falso

