



CADERNO DE ENCARGOS

PARTE I - CONDIÇÕES GERAIS

- Cl.^a 1^a Objecto e âmbito
- Cl.^a 2^a Regras de interpretação dos documentos por que se rege a prestação de serviços
- Cl.^a 3^a Prazos de execução
- Cl.^a 4^a Atrasos
- Cl.^a 5^a Honorários
- Cl.^a 6^a Facturação e Condições de Pagamento
- Cl.^a 7^a Patentes, Licenças e marcas registadas
- Cl.^a 8^a Protecção dos Interesses da EMEF
- Cl.^a 9^a Documentos Produzidos
- Cl.^a 10^a Erros omissões e deficiências
- Cl.^a 11^a Responsabilidade Civil
- Cl.^a 12^a Caução / Garantia Bancária
- Cl.^a 13^a Rescisão do Contrato
- Cl.^a 14^a Cessão de Posição Contratual
- Cl.^a 15^a Notificação

PARTE II - CONDIÇÕES PARTICULARES / ESPECIFICAÇÕES

- 1. Objectivo
- 2. Caracterização, Localização e Implantação
- 3. Organização e Compartimentação no Edifício e Necessidades Específicas
 - a. Quantidade e natureza de utilizadores do edifício
 - b. Áreas, Volumes e Funcionalidade do Edifício
 - Produção e serviços
 - Área Industrial
 - Área Administrativa
 - Armazenamento
 - c. Rede estruturada de voz e dados
 - Requisitos técnicos para instalação de Cablagem Estruturada e Activos de Rede
 - Rede estruturada CAT6
 - Interligação em Fibra Óptica e em Cobre
 - Interligação em Cobre (Telefones)
 - Instalação Eléctrica



Algumas características necessárias dos equipamentos

4. Condicionantes de Impacte Ambiental

a. Resíduos Urbanos e Industriais

Caracterização qualitativa e quantitativa dos resíduos produzidos

Emissão de efluentes industriais líquidos

Emissões gasosas

Ruído

Outras

5. Intervenção Construtiva

6. Arranjos Exteriores



CADERNO DE ENCARGOS

PARTE I - CONDIÇÕES GERAIS

Cláusula 1.ª

(Objecto e âmbito)

1. O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no Contrato a celebrar no âmbito da prestação de serviços a contratar por ajuste directo, nos termos do artº.112 do CCP, para elaboração de Projecto de Execução com as diversas fases de evolução e Especialidades, designadamente da Reconversão, Recuperação e Inovação de um Antigo Edifício de Armazém para Indústria de Artes Gráficas
2. A execução do Contrato obedece:
 - a) Às cláusulas do Contrato e ao estabelecido em todos os elementos e documentos que dele fazem parte integrante;
 - b) Ao Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro (Código dos Contratos Públicos, doravante “CCP”) e legislação acessória designadamente a Portaria n.º.701-H/2008 de 29 de Julho;
 - c) Ao Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, e respectiva legislação complementar;
 - d) À restante legislação e regulamentação aplicável, nomeadamente a que respeita à construção, à revisão de preços, às instalações do pessoal, à segurança social, à higiene, segurança, prevenção e medicina no trabalho e à responsabilidade civil perante terceiros
3. A execução do objecto do presente Caderno de Encargos reporta à elaboração de todas as fases do Projecto a que se refere o nº. 3 do Anexo I da Portaria n.º.701-H/2008 de 29 de Julho.

Cláusula 2.ª

(Regras de interpretação dos documentos por que se rege a prestação de serviços)

As divergências que, porventura, existam entre os documentos que integram o Contrato serão resolvidas tendo em conta que o estabelecido título contratual prevalece sobre os restantes elementos.

Cláusula 3.ª

(Prazos de execução)

1. O prazo de execução de todos os trabalhos a que respeita a prestação de serviços é de 60 dias, com o faseamento intercalar que venha a ser proposto pelo projectista e aceite pela EMEF.
2. Os prazos de execução, serão contados em dias seguidos, incluindo sábados, domingos e feriados, e resultarão do somatório dos prazos parciais constantes das calendarizações que vierem a ser estabelecidas.



Cláusula 4.^a **(Atrasos)**

1. No caso de haver atraso na elaboração de alguma das fases do Projecto, por motivos imputáveis ao projectista, ser-lhe-á aplicada uma penalidade calculada de acordo a fórmula seguinte:

$$P = \frac{V \times A}{500} \quad (Un = \text{euro})$$

em que:

- P - Montante da penalização
- V - Valor da adjudicação (valor correspondente ao acumulado até ao final da fase em atraso)
- A - Número de dias de atraso

2. Na eventualidade de atraso imputável ao projectista em qualquer das uma das fases da execução, a importância correspondente à penalização ser-lhe-á deduzida na respectiva factura.
3. O montante das penalizações não poderá nunca exceder 20% do valor da adjudicação. Caso este limite seja excedido, proceder-se-á à resolução do contrato.
4. Se houver atrasos na prestação de serviços por factos comprovadamente imputáveis à EMEF ou a caso de força maior, reconhecido pela EMEF, esta concederá ao Projectista a prorrogação do prazo global ou dos prazos parcelares estabelecidos, em medida igual à do atraso imputável aqueles factos, não advindo para o projectista o direito a qualquer indemnização.
5. A prorrogação dos prazos a que se refere o número anterior deve ser solicitada pelo Projectista antes do termo dos mesmos.
6. Ocorrendo facto que deva ser considerado caso de força maior, o Projectista, no prazo de 3 (três) dias, comunicará o facto à EMEF por carta registada, e-mail ou fax confirmado, para que, de colaboração, se proceda ao seu apuramento e determinação dos seus efeitos. Se assim não proceder, o Projectista não poderá mais invocar o direito à prorrogação do prazo, salvo se o caso de força maior o houver impedido também de solicitar oportunamente o apuramento do facto.
7. Observar-se-á também o estabelecido no número anterior, com as necessárias adaptações, se a causa determinante do não cumprimento dos prazos for imputável à EMEF.

Cláusula 5.^a **(Honorários)**

1. Pela prestação dos serviços, objecto do presente Caderno de Encargos, a EMEF pagará ao Projectista, o valor que vier a resultar da sua proposta, o qual não poderá exceder € 25.000 (vinte e cinco mil euros), acrescidos de IVA à taxa legal em vigor.



2. O valor referido no número anterior cobre todas as despesas, incluindo a assistência técnica de acordo com a Portaria nº 701 – H / 2008, de 29 de Julho.

Cláusula 6.ª

(Facturação e Condições de Pagamento)

1. A facturação do valor global dos serviços objecto do presente contrato será efectuada de acordo com o fraccionamento previsto no artº.12º da Portaria nº 701 – H / 2008, de 29 de Julho.
2. O pagamento será efectuado no prazo de 60 dias após a recepção pela EMEF das respectivas facturas.

Cláusula 7.ª

(Patentes, Licenças e marcas registadas)

1. O Projectista é responsável por qualquer infracção dos direitos de patente, licenças, marcas registadas ou quaisquer outros, resultantes do uso ou posse do sistema ou de elementos do sistema que use na execução do objecto do presente contrato, devendo indemnizar a EMEF por todos os danos que esta possa vir a sofrer em virtude daquelas infracções.
2. Quaisquer reclamações apresentadas à EMEF, ou acções intentadas contra esta, relativas aos direitos do número 1 da presente cláusula serão de imediato comunicadas ao Projectista, facilitando, a EMEF todas as informações e elementos de que disponha e se mostrem necessários.

Cláusula 8.ª

(Protecção dos Interesses da EMEF)

1. O Projectista compromete-se, durante e após a conclusão dos trabalhos, a não utilizar em benefício próprio ou de outras pessoas e a não dar a conhecer a terceiros qualquer informação confidencial relativa ao negócio, ou actividades da EMEF.
2. O Projectista reconhece que, para efeitos desta cláusula, todo o conhecimento ou informação a que tenha acesso nos termos do n.º 1, serão considerados confidenciais, salvo se a EMEF declarar por escrito que tal conhecimento ou informação não reveste carácter confidencial.
3. O Projectista é responsável perante a EMEF por qualquer violação, por parte dos seus agentes ou subcontratados das obrigações previstas nos números anteriores.

Cláusula 9.ª

(Documentos Produzidos)

1. Todos os documentos produzidos, pelo Projectista e entregues à EMEF no âmbito deste contrato, cinco exemplares (em cada fase), em papel opaco, e uma cópia em suporte informático (versão reproduzível e versão editável), serão considerados propriedade da EMEF, salvaguardados os direitos morais de propriedade intelectual, podendo a EMEF dar àqueles documentos o destino que entender.



2. Após aceitação e aprovação pela EMEF, do Projecto de Execução , procederá o projectista ao fornecimento de 10 (dez) colecções completas em papel opaco, de todas as peças escritas e desenhadas, com vista a constituírem parte integrante do procedimento de consulta para contratar a empreitada de execução dos trabalhos previstos no projecto.
3. Os projectos serão desenvolvidos tomando como referência os condicionamentos estabelecidos no presente Caderno de Encargos. Será da responsabilidade do projectista proceder às verificações e levantamentos necessários, para elaboração de peças desenhadas rigorosas da situação existente (plantas alçados e cortes), bem como do levantamento topográfico do terreno (perímetro assinalado nos desenhos em Anexo) que contém o edifício. A EMEF poderá disponibilizar em suporte informático as plantas do edifício (desactualizadas e só ao nível do piso 0), planta do edificio com integração da futura estação do metro, e a planta com localização dos equipamentos / máquinas.
4. As peças desenhadas constituintes dos projectos serão elaboradas em AUTOCAD, com separação por Layers e sempre em cor ByLayer. Todos os desenhos serão identificados com legenda EMEF / CP e dotadas de numeração, segundo critério a definir por esta. As peças escritas serão elaboradas em WORD ou EXCEL, conforme se trate de texto ou folhas de cálculo/mapas e serão elaboradas segundo formatação de páginas, cabeçalho, rodapé, margens e letra, a indicar pela EMEF. Os ficheiros relativos às peças desenhadas e escritas serão fornecidas, sempre que possível, em formato descomprimido, salvo em caso de impossibilidade, recorrendo-se, então ao formato do compressor PKZIP.

Cláusula 10.^a

(Erros omissões e deficiências)

Em qualquer altura e logo que solicitado pela EMEF o Projectista obriga-se a corrigir os erros, omissões ou deficiências, no prazo que a EMEF lhe fixar, sendo designadamente de sua conta, as despesas com obras, alterações e reparações necessárias à adequada supressão das consequências da deficiência ou erro verificado, bem como a indemnização pelos prejuízos sofridos pela EMEF ou terceiros.

Cláusula 11.^a

(Responsabilidade Civil)

1. O Projectista é o único responsável pela boa realização de todos os trabalhos do presente Contrato, sem que possa invocar falta de cumprimento por parte de terceiros, designadamente dos seus fornecedores. O Projectista é igualmente responsável, sem quaisquer limitações, pelos danos ou prejuízos causados, por acção ou omissão dos seus agentes, à EMEF ou a terceiros.
2. A Responsabilidade técnica e de coordenação de todo o trabalho realizado para atingir os objectivos fixados no objecto do contrato caberá exclusivamente ao Projectista. A participação da EMEF nos trabalhos, para além do fornecimento das informações e dos meios que lhe competirem prestar, não afecta as garantias e responsabilidades do Projectista.



3. Se a EMEF tiver que assumir a indemnização de prejuízos que nos termos do contrato são da responsabilidade do Projectista, este indemnizá-la-á de todas as despesas que, por esse facto e seja a que título for, houver que suportar, bem como assistirá à EMEF o direito de regresso das quantias que pagou ou que tiver que pagar, podendo fazer a compensação com a facturação em dívida.

Cláusula 12.^a

(Caução / Garantia Bancária)

1. Para garantia do exacto e pontual cumprimento das obrigações emergentes do presente contrato, o projectista prestará à EMEF uma caução nos oito dias seguintes à assinatura do presente contrato, correspondente a 5% (cinco por cento) do seu valor total, através de garantia bancária, autónoma, irrevogável e à primeira solicitação, de acordo com o modelo a disponibilizar pela EMEF, que deverá ser emitida por um estabelecimento bancário legalmente autorizado a operar em Portugal, através da qual o mesmo assegure, até ao limite do valor da caução, o imediato pagamento de quaisquer importâncias exigidas pela EMEF, em virtude do incumprimento das obrigações contratuais.
2. A caução será libertada após o cumprimento pelo Projectista de todos os efeitos jurídicos do presente contrato, salvo se houver lugar à sua execução, total ou parcial.

Cláusula 13.^a

(Rescisão do Contrato)

1. Em caso de incumprimento contratual poderá qualquer das partes rescindir o contrato. A rescisão será comunicada à outra parte por carta registada com aviso de recepção.
2. Para efeitos do n.º 1, a parte faltosa será notificada, mediante carta registada com aviso de recepção, para sanar a situação de incumprimento no prazo de quinze dias, findo o qual, mantendo-se o incumprimento, poderá o presente contrato ser imediatamente rescindido para todos os seus efeitos.
3. O atraso no pagamento só poderá constituir fundamento de rescisão se for superior a noventa dias.
4. A EMEF poderá rescindir imediatamente o contrato, sem prejuízo do direito de cobrar as penalidades devidas por atrasos, por motivos imputáveis ao Projectista designadamente nos seguintes casos:
 - a) Se decorrido um mês sobre as datas estabelecidas ou acordadas, os trabalhos não tiverem sido concluídos;
 - b) Se não for cumprido o objecto do contrato;
 - c) Se houver quebra do sigilo profissional a que se refere a Cláusula 10.^a deste contrato.
5. O disposto na alínea a) do número 4 da presente cláusula não tem aplicação se o atraso for considerado justificado por motivos comprovadamente imputáveis à EMEF.



6. Em caso de rescisão por parte da EMEF nos termos do número 4 da presente cláusula, esta terá direito à restituição de todos os pagamentos efectuados, salvo em relação aos serviços prestados relativamente aos quais a EMEF reconheça utilidade para os fins visados com o presente contrato, acrescidos de juros calculados à taxa aplicada pelo Banco Central Europeu às suas principais operações de refinanciamento, acrescido de quatro pontos percentuais, pelo tempo correspondente ao desembolso, bem como a uma indemnização de 5% do valor global do contrato sem prejuízo de a EMEF demonstrar que teve prejuízos de montante superior caso em que poderá exigir a indemnização suplementar correspondente.
7. A rescisão não prejudica a manutenção das obrigações de ambas as partes relativamente às partes da prestação de serviços por ela não afectadas.

Cláusula 14.^a

Cessão de Posição Contratual

O Projectista não pode transmitir a terceiros a sua posição contratual, ou ceder quaisquer direitos ou obrigações emergentes do presente contrato, sem prévia autorização escrita da EMEF.

Cláusula 15.^a

Notificação

Qualquer notificação ou interpelação a efectuar ao abrigo do presente contrato será feita por escrito e será considerada adequadamente transmitida se for entregue em mão ou se for enviada pelo correio, registada e com aviso de recepção, endereçada à parte a que se destina.



PARTE II - CONDIÇÕES PARTICULARES / ESPECIFICAÇÕES

1 - OBJECTIVO

O contrato que se pretende estabelecer tem como objectivo a elaboração dos Projectos de Recuperação, Reconversão e Inovação do antigo Edifício da ABB Alstom, sito na Rua das Industrias, Reboleira - Amadora, tomando como referência o Programa Preliminar elaborado pela EMEF e respeitando a todas as especialidades necessárias à completa definição, especificação e quantificação dos trabalhos a contratar em posterior empreitada.

Salientam-se designadamente, as seguintes especialidades:

- Arquitectura e Arranjos Exteriores;
- Instalações de águas, esgotos e pluvial;
- Instalações e equipamentos eléctricos e electromecânicos
 - Iluminação, Tomadas, Rede socorrida
 - Redes de Ar comprimido
 - Redes de voz e dados
 - Ar condicionado e ventilação, incluindo extracção de ar
 - Sistema de Detecção de Intrusão e Detecção e Combate a Incêndio;
 - Sinalização de Segurança;
- Plano de Segurança e Saúde
- Segurança Contra Incêndios
- Projecto de Isolamento / tratamento acústico

Com esta intervenção pretende-se revitalizar / recuperar o imóvel passando o seu processo de transformação pela atribuição de um novo programa de uso e conseqüente adaptação dos seus espaços interiores.

O programa proposto pretende instalar no edifício um núcleo de gabinetes, salas de reuniões e copa, num espaço já existente e sem grande necessidade de intervenção na divisão de espaços.

Quanto à zona de produção pretende-se instalar uma zona de vestiários / balneários, tomada de refeições, zona de arquivos, dois gabinetes e toda a zona de produção / indústria gráfica, incluindo armazéns.



2 - CARACTERIZAÇÃO, LOCALIZAÇÃO E IMPLANTAÇÃO

Historicamente, a informação que nos é acessível, o edifício teve um único tipo de uso que foi de armazenamento de materiais e equipamentos eléctricos e electromecânicos

Com a política da nova proprietária, EMEF, o objectivo / pretensões da empresa é reverter este espaço de armazenamento numa unidade de produção gráfica.

O seu actual estado de conservação obriga a uma intervenção ao nível da recuperação dos paramentos exteriores e eventualmente da sua cobertura de forma a fazer face a algumas patologias existentes e que tem originado a sua degradação, por enquanto pontual e não muito significativa

O edifício ocupa actualmente uma área de aproximadamente 1700 m² de implantação e aproximadamente 1.850 m² de área de construção.

Um aspecto a referir é que actualmente o local onde se implanta o edifício não tem qualquer arranjo exterior de protecção às fachadas. Por este facto deverá ser considerado um passeio que poderá melhorar a relação do edifício com o arruamento envolvente e poderá resolver as acessibilidades em redor do edifício, tendo em conta a futura estação do metro.

Prevê-se o acesso pela fachada Sul para a zona de escritórios e Zona Poente para a zona de produção / industrial

3 - ORGANIZAÇÃO, COMPARTIMENTAÇÃO DO EDIFÍCIO E NECESSIDADES ESPECIFICAS

O edifício no seu estado actual apresenta uma distribuição espacial na zona dos escritórios cujo dimensionamento e articulação de espaços se pretende manter, pois a mesma faz face às necessidades previstas pelo futuro inquilino. Na zona de produção / industrial existe a necessidade de fazer adaptação do existente para vestiários / balneários, tomada de refeições, armazéns, e gabinetes de responsáveis de produção e ainda a adaptação do espaço amplo para montar os equipamentos / máquinas que mais adiante se identificam.

d. Quantidade e Natureza de Utilizadores do Edifício

Área	Utilizadores	
	Homens	Mulheres
Produção	17	12
Administrativos	4	5
Total	21	17

Quadro 1 – Utilizadores por espaço e por natureza

Nota: No futuro, possível aumento de Pessoal de Produção, para 35. (+ 6)



e. Áreas, Volumes e Funcionalidade do Edifício

Produção e serviços

Área Industrial

Em termos de organização dos espaços de trabalho industriais devem ser cumpridos os vários requisitos constantes na Portaria 53/71 de 3 de Fevereiro, alterada pela Portaria 702/80 de 22 de Setembro, nomeadamente, entre outros:

- O pé direito deve ter 3 metros no mínimo. No caso de máquinas cuja operação de manutenção seja feita pelo topo deve existir uma distância mínima de 2 metros até ao tecto ou à parte inferior da cobertura.
- Cada trabalhador deve ter um espaço mínimo de trabalho de $2\text{m}^2 \pm 0,2 \text{ m}$, depois de excluir os espaços ocupados pelas máquinas, o distanciamento entre elas, os outros meios de trabalho e as zonas de passagem.
- A cubicagem mínima dos locais de trabalho deve ser de $11,5 \text{ m}^3$ por trabalhador (no cálculo da cubicagem não considerar um pé-direito superior a 3 metros).
- As paredes devem ser pintadas de cores claras não brilhantes, com tintas que resistam ao fogo, se outras cores não forem impostas por legislação específica.
- A distância entre as máquinas, instalações e materiais não pode ser inferior a 0,60 metros.
- O piso das escadas e outros acessos fixos deve ser anti-derrapante.
- Onde existir queda em altura, devem existir resguardos laterais à altura de 0,9 m, sendo recomendável que exista mais outro resguardo a altura superior. (nota: esta portaria é de 1971, e a altura média da população aumentou face a esse ano.)
- À volta de cada máquina deve ser assegurado um espaço (assinalado) para permitir as operações de manutenção da máquina, a arrumação dos produtos em curso de produção e os produtos acabados)
- O pavimento deve estar isento de cavidades ou saliências que possam provocar a queda de pessoas. Não devem ser escorregadios.
- os espaços de trabalho devem ser ventilados.
- Deve ser garantida iluminação natural. Nas situações que tal não seja possível, deverá ser utilizada iluminação artificial.
- A iluminação deve ser adequada às várias zonas de trabalho da Ferográfica já que existe iluminação com eventual necessidade de restituição de cores/contraste diferentes (ver planta)
- As zonas de risco de quedas (escadas, armazéns, etc...) devem ter a iluminação com a intensidade adequada e para que não existam sombras que provoquem risco de acidentes.
- A largura dos corredores de passagem não pode ser inferior a 1,20 metros.



- As portas de saída devem permitir a rápida saída do pessoal, abrindo no sentido da saída (podem ser utilizadas portas com barras “anti-pânico”).
- A largura das escadas deve ter um mínimo de 1,20 metros. Se o n.º de trabalhadores for pequeno pode ser admitida menor largura, mas até um mínimo de 0,90 metros.
- As escadas devem estar equipadas com um corrimão.
- As máquinas devem ter suporte próprio anti-vibrações, se tal for necessário, consoante o tipo de máquina.

Instalações sanitárias

- Não devem comunicar directamente com os locais de trabalho e devem ter um acesso fácil e cómodo.
- As paredes devem ser de cor clara, com azulejos pelo menos até 1,5 metros de altura.
- A casa de banho de homens deve estar equipada com 4 lavatórios, devendo serem cumpridos os outros requisitos constantes na legislação referida.
- A casa de banho das senhoras deve estar equipada com 3 lavatórios, devendo serem cumpridos os outros requisitos constantes na legislação referida.

Área administrativa

A articulação dos diferentes espaços administrativos propõe um desenvolvimento “convencional” no que normalmente se considera um edifício de escritórios.

Em termos de organização dos espaços de trabalho administrativo, devem ser cumpridos os vários requisitos constantes no DL 243/86, de 20 de Agosto, nomeadamente, entre outros:

- Cada trabalhador deve ter um espaço mínimo de trabalho de 2m², excluindo o posto de trabalho fixo.
- O espaço entre postos de trabalho não deve ser inferior a 0,80 metros.
- A cubicagem mínima por trabalhador não deve ser inferior a 10 m³
- O pé direito deve ter 3 metros no mínimo (admitindo-se 2,70 m em edifícios adaptados).
- Devem ter meios de renovação do ar natural.
- Os meios de renovação do ar natural ou forçado deve obedecer aos seguintes requisitos: pelo menos 30m³ por hora e por trabalhador (salvo disposições técnicas em contrário).
- Na medida do possível, nos locais de trabalho deve ser garantida uma temperatura entre os 18.ºC e os 22ºC e uma humidade entre 50% e 70%.
- A iluminação (tonalidade e intensidade) deve ser a adequada para escritórios.
- A cor / tonalidade das paredes e tectos deve absorver pouca luz



Instalações sanitárias

- Separação por sexo
- Ser iluminadas e ventiladas naturalmente (se tal for possível). Se não, devem ser previstos meios de ventilação (por exemplo com extractor de ar).
- Os pavimentos devem ser revestidos a material resistente, liso e impermeável, inclinados para ralos de escoamento com sifão.
- Terem paredes de cor clara e devem ser revestidas a azulejo pelo menos até 1,5 metros de altura.
- Casa de banho dos homens por piso: - Devem dispor de: um lavatório fixo + uma sanita com assento e tampo (em compartimento separado) + um urinol na ante-câmara da zona da sanita.
- Casa de banho das mulheres por piso: - Devem dispor de: um lavatório fixo + uma sanita com assento e tampo (em compartimento separado).

Outras:

Deve ser prevista uma sala para toma de refeições com aproximadamente 60 m² a ser executada na zona de mezanine, isolada da zona de produção.

Armazenamento

- Os armazéns devem estar bem iluminados, sem zonas de sombras.
- O local de armazenamento das tintas, reveladores etc., deverá ser ventilado.



As necessidades genéricas de máquinas, instalações, instrumentos, aparelhagem, eventuais condições específicas de ambiente, representam-se no quadro que se segue e complementa-se com os desenhos em anexo.

	DIMENSÃO	AMPERAGEM
IMPRESSÃO		
RIOBY	10000 X 3500	80 Am
MILLER 104	10000 X 3500	70 Am
MILLER 74	4800 X 2800	50 Am
SHINOARA	3500 X 1250	25 Am
GTO 1 COR	1350 X 1250	20 Am
IMPRESSÃO TIPOGRÁFICA		
HEIDELBERG GRANDE	3600 X 2600	25 Am
HEIDELBERG BÉBÉ	2600 X 1600	15 Am
HEIDELBERG PINÇAS	1400 X 1800	10 Am
ÁREA DE IMPOSIÇÃO	6500 X 2600	
ACABAMENTO		
GUILHOTINA WOLLEMBERG 115	3000 X 3000	25 Am
GUILHOTINA WOLLEMBERG 90	2000 X 2400	25 Am
HARRIS	11000 X 1500 X 5200 X 1200	36 Am
BREMEN	16000 X 1400 X 3400 X 1200	25 Am
ÁREA COLA DE LIVRO	5200 X 6500	
EUROTÉCNICO AUTOMÁTICA	2800 X 1500	25 Am
EUROTÉCNICO MANUAL	2000 X 2000	20 Am
MBO (mais antiga)	3600 x 2300	28 Am
MBO GRANDE	1400 X 1600 X 3800	20 Am
MBO PEQUENA	1000 X 1800 X 3000	20 Am
WOLLEMBERG TRILATERAL	3800 X 3200	20 Am
MINAMI - COSER	2300 X 1200	16 Am
TMF - ALÇAR	1800 X 1600	20 Am
TRANSPORTE		
DUPONT reveladora convencional	1600 x 2700	15 Am
IMAF queima chapa convencional	1500 x 1300	30 Am
AGFA AVANTRA 30 película	3000 X 1500	25 Am
CTP	180 X 90	25 Am
Reveladora Chapas CTP		25 Am
FÁBRICA DE BILHETES		
HEIDELBERG PINÇAS	1800 X 2000	16 Am
HEIDELBERG BÉBÉ	1600 X 2600	16 Am
HEIDELBERG 46X64	1800 X 2400	20 Am
GTO 2 CORES	2400 X 2000	16 Am
GUILHOTINA POLAR	2400 X 2400	25 Am
MÁQUINA COSER	3400 X 1800	10 Am
MÁQUINA COLA	1600 X 800	15 Am



Os tipos de actividades são ao nível de fabrico, impressões, tipografias e trabalhos de acabamento da indústria gráfica. Este tipo de ligações e suas interligações poderão ser observadas nos desenhos em anexo.

f. Rede estruturada de Voz e Dados

Requisitos técnicos para instalação de Cablagem Estruturada e Activos de Rede

Fornecimento de toda a componente passiva para a rede de dados/voz

Fornecimento de toda a componente activa de switching para a rede de dados/voz, com componentes de gestão e suporte;

Serviços de instalação e configuração da solução da componente passiva para a rede de dados/voz

Realização de testes à solução;

Rede estruturada CAT6

Em cada bastidor deverão ser instalados a quantidade de painéis de 24 portas certificados para Cat6 de acordo com o número de tomadas da zona desse bastidor. Destes painéis serão passados cabos UTP, sendo 2 por cada tomada.

O cabo a instalar deverá ser de 4 pares UTP de categoria 6 (suporte para 1Gbps).

As tomadas deverão ser colocadas embutidas em calha técnica com as dimensões mínimas de 105x50.

A passagem de cabos nas salas deverá ser efectuada em calha técnica de dimensão mínima de 105x50.

As baixadas deverão ser efectuadas em calha 105x50.

A distribuição de cabos deverá ser realizada por um caminho a instalar preferencialmente nas zonas corredor / passagem de cada piso com calha de 220x65mm.

Interligação em Fibra Óptica e em Cobre

No caso da distância entre bastidores, ser igual ou superior a 150m, a partir do Bastidor principal deverão ser passados cabos de 8 fibras 50/125um OM3 e 4 cabos UTP Cat6 para cada um dos restantes bastidores.

As fibras deverão terminadas em conectores SC e arrumadas em painéis de fibra óptica (FO) com adaptadores SC. Os cabos UTP deverão ser terminados em painéis RJ45 Cat6.

Interligação em Cobre (Telefones)



A partir da sala da central telefónica junto aos bastidores deverão sair cabos TVHV de 100 pares para cada um dos restantes bastidores.

Na sala da central telefónica o cabo TVHV deverá ser terminado em painéis com 50 posições RJ45 a montar no bastidor da sala da Central Telefónica. Para os bastidores remotos os cabos TVHV deverão ser terminados em 2 painéis de 50 portas.

Instalação Eléctrica

Por cada tomada dupla de dados deverão ser instaladas 2 tomadas eléctricas destinadas a equipamentos informáticos.

Deverão ser fornecidos e instalados circuitos independentes por cada sala ou por cada conjunto de 8 tomadas eléctricas (4 postos de trabalho).

Algumas características necessárias dos equipamentos

Switch de Acesso

Capacidade PoE no acesso para alimentar Access Points, Telefones VoIP, etc;

Largura de banda de 1 Gbps por porta no acesso;

Switches de 48 portas com capacidade de stack onde necessário;

Ligação redundante ao core a 1 Gbps;

Switch Core

Largura de banda de 1 Gbps por porta

Topologia não redundante

Supervisor redundante

Ligação redundante por fibra 1 Gbps aos switches de acesso

Ligação redundante por cobre 1 Gbps aos Servidores

Capacidade de Switching Layer 3

Chassis Modulares com um mínimo de 6 slots

Fontes de alimentação redundantes

Tipologia dos Equipamentos e Serviços a Fornecer

4 - CONDICIONANTES DE IMPACTE AMBIENTAL

a. Resíduos Urbanos e Industriais

Caracterização qualitativa e quantitativa dos resíduos produzidos

- Resíduos industriais gerados: Tintas, latas de tinta, embalagens de álcool, colas, aparas de papel, papel de embrulho, cartolinas, agrafes, cintas de papel, cintas de plástico, filme plástico, fitas adesivas, recipientes de vernizes, resíduos de toners, embalagens com



silicato de potássio, chapas de Alumínio revestidas a carbono, embalagens de goma, recipientes de NaOH.

- Para além de área para o contentor, deve prever-se a construção / instalação de um parque de resíduos, nomeadamente utilizando ou adaptando os anexos exteriores à nave industrial incluindo a adaptação dos mesmos à entrada e saída de um porta-paletes, se necessário. Esta área deve ser coberta, com pavimento impermeabilizado e bacia de retenção.

Emissões de efluentes industriais líquidos

São actualmente descarregados para o esgoto:

- Máquina RYOBI :
 - água com alguma contaminação de verniz descarregada 1 vez por dia ; cerca de 20 L / dia
- Máquina de lavagem de rolos:
 - Água com contaminação de solventes e tintas (1.º aplicado solvente (não identificado); 2.ª produto lavagem CEN-MIL; 3.ª lavagem com água) Operação realizada 2 a 3 vezes / semana; cerca de 200 L / mês

Atendendo a estas quantidades, relativamente diminutas, e dada a previsível dificuldade de obtenção de licença de descarga de efluentes industriais (a conceder pela Câmara Municipal pois a descarga será em colector municipal), é de considerar a recolha separada e a sua entrega a operador licenciado. As restantes emissões líquidas das máquinas (reveladores / fixadores) são actualmente recolhidos separadamente (em recipientes plásticos), colocadas em tambor de 200 L e entregues a operador licenciado.

Emissões gasosas

Máquina RYOBI:

- Há recolha localizada de emissões em diversos pontos desta máquina, e posterior exaustão para o exterior (saída directa na lateral do edifício sem chaminé).

Área de impressão:

- Há um sistema de exaustão ambiente da área de impressão, com exaustão para o exterior (saída directa na lateral do edifício sem chaminé).

Na nova instalação sugere-se que todas as condutas de exaustão se reúnam numa chaminé única para o exterior, cumprindo os requisitos de DL 78/2004:

- Altura mínima de 10m, 3 metros acima da cumeeira mais elevada do edifício, secção circular;
- Sem “Chapéu”;
- Com toma de monitorização de acordo com a norma NP 2167.



Ruído.

Os equipamentos apresentam os níveis de ruído indicados:

MÁQUINAS	Pontos de Medição	Leq dB(A)	MaxLpico dB
Máquina de impressão offset	1	76,4	102,5
Máquina de impressão offset 5 cores	2	79,2	102,5
Máquina Offset 2 cores	3	76,6	101,1
Máquina G50 de impressão Offset	4	76,6	101,1
Máquina de etiquetas <i>Melzer</i>	6	80,0	99,1
Máquina Impressão tipo gráfico	8	79,1	103,2
Máquina de corte dos bilhetes	11	74,5	102,2
Máquinas de imprimir	13, 14, 15, 16, 17	70,9	105,1
Máquina de impressão offset 2 cores	9	79,1	103,2
Máquina de cortar	12	79,1	103,2
Máquina de dobrar <i>MBO MCC3</i>	1	78,8	105,6
Guilhotina <i>Wohlenberg</i>	4	78,0	105,9
Máquina de dobrar <i>MBO MS</i>	11	77,8	101,1
Máquina de embalar <i>Smipack</i>	18	66,9	100,7
Máquina de encapar	19	85,6	112,4
Máquina de cortar <i>Wohlenberg</i>	20	74,0	103,9
Máquina de revelação de chapas	21	64,1	103,3
Máq. de queimar chapas offset	22	64,1	103,3
Máquina de alçar <i>Kremer</i>	17	77,2	96,6

Outras:

- Melhoria do acesso de camionetas ao armazém, nomeadamente a redução do desnível com a rampa adjacente e sinalização da mesma, e aumentando o comprimento das protecções laterais da mesma contra quedas.
- Retirada/venda da ponte rolante instalada na nave oficial

5 - INTERVENÇÃO CONSTRUTIVA

O edifício caracteriza-se por ser uma construção de estrutura metálica por pórticos tipo “nave” e as paredes exteriores em alvenaria.

A nível estrutural não se prevê qualquer tipo de intervenção necessária, caracteriza-se no entanto por preservar tanto quanto possível os elementos.

Ao nível do aspecto exterior do edifício, nomeadamente fachadas (opacas e translúcidas) prevê-se uma actualização / de modernização e renovação das mesmas, como das respectivas caixilharias.



Quanto aos pavimentos interiores da zona de produção / industrial, prevê-se a abertura de caleiras para passagem de redes técnicas, caleiras essas que deverão ser tapadas com chapas amovíveis.

Relativamente ao tipo de pavimento terá que ter as seguintes características:

- Resistência a grandes cargas
- Resistência a grande intensidade de tráfego
- Resistência ao desgaste
- Resistência à erosão
- Resistência à abrasão
- Resistência química a ácidos, bases, gorduras, óleos e produtos de limpeza
- Resistência à corrosão
- Resistência mecânica elevada
- De fácil limpeza
- Antiderrapante
- Bom nivelamento e alisamento
- Conforto acústico
- Bom comportamento acústico
- Rapidez de execução

Neste sentido propõe-se que seja executado um pavimento contínuo à base de resinas acrílico-epoxi.

A cobertura necessita de reparações pontuais, prevendo-se a recolocação de isolamento térmico idêntico ao existente sob a telha

Ao nível das demolições é eventualmente necessário remover três construções que se encontram no exterior do lado sul da nave, incluindo o miolo e os elementos estruturais.

Importa referir que o edifício necessita de estar dotado de climatização (alguma já existente), ventilação, bem como de toda a instalação eléctrica (monofásica e trifásica), rede de ar comprimido (zona de produção e industrial), rede telefónica, transmissão de dados informáticos e rede de águas, esgotos e gás.

É também necessário ter em consideração as medidas de segurança contra incêndios específicas para os edifícios com estas características, bem como as necessárias para o acesso a todo o edifício por pessoas com mobilidade reduzida

6 - ARRANJOS EXTERIORES

Pretende-se que a intervenção ao nível dos arranjos exteriores seja bastante reduzida limitando-se, nesta fase, à eventual beneficiação dos acessos, visando compatibilizá-los com a realidade actual e futura, mercê da proximidade da área a intervir pelo Metro de Lisboa, no âmbito do prolongamento da Linha Azul e da construção da nova Estação.