

CADERNO DE ENCARGOS



Concurso Público

“EMPREITADA PARA A REQUALIFICAÇÃO ENERGÉTICA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE SERNANCELHE”

Índice

CAPÍTULO I - DISPOSIÇÕES GERAIS	2
CLÁUSULA 1ª - OBJETO	2
CLÁUSULA 2ª - CONTRATO	2
CLÁUSULA 3ª - REPRESENTANTES DAS PARTES	2
CLÁUSULA 4ª - LOCAIS DE SUBSTITUIÇÃO DAS LUMINÁRIAS	3
CLÁUSULA 5ª - PRAZO	3
CAPÍTULO II - OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS	3
SECÇÃO I - OBRIGAÇÕES DO ADJUDICATÁRIO	3
SUBSECÇÃO I - DISPOSIÇÕES GERAIS	3
CLÁUSULA 6ª - OBRIGAÇÕES PRINCIPAIS DO ADJUDICATÁRIO	3
CLÁUSULA 7ª - CONFORMIDADE E OPERACIONALIDADE DOS BENS	4
CLÁUSULA 8ª – REALIZAÇÃO DA EMPREITADA	4
CLÁUSULA 9ª – RECEÇÃO PROVISÓRIA	4
CLÁUSULA 10ª - INOPERACIONALIDADE, DEFEITOS OU DISCREPÂNCIAS	4
CLÁUSULA 11ª - GARANTIA TÉCNICA LUMINÁRIAS LED	5
CLÁUSULA 12ª – RECEÇÃO DEFINITIVA	6
SUBSECÇÃO II - DEVER DE SIGILO	6
CLÁUSULA 13ª - OBJETO DO DEVER DE SIGILO	6
CLÁUSULA 14ª - PRAZO DO DEVER DE SIGILO	6
SECÇÃO II - OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO	7
CLÁUSULA 15ª - PREÇO CONTRATUAL	7
CLÁUSULA 16ª - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	7
CAPÍTULO III - PENALIDADES CONTRATUAIS E RESOLUÇÃO	7
CLÁUSULA 17ª - PENALIDADES CONTRATUAIS	7
CLÁUSULA 18ª - FORÇA MAIOR	8
CLÁUSULA 19ª - RESOLUÇÃO POR PARTE DO MUNICÍPIO	8
CLÁUSULA 20ª - RESOLUÇÃO POR PARTE DO ADJUDICATÁRIO	9
CAPÍTULO IV CAUÇÃO E SEGUROS	9
CLÁUSULA 21ª - CAUÇÃO	9
CLÁUSULA 22ª - SEGUROS	9
CAPÍTULO V - RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS	10
CLÁUSULA 23ª - FORO COMPETENTE	10
CAPÍTULO VI DISPOSIÇÕES FINAIS	10
CLÁUSULA 24ª - SUBCONTRATAÇÃO E CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL	10
CLÁUSULA 25ª - COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES	10
CLÁUSULA 26ª - CONTAGEM DE PRAZOS	10
CLÁUSULA 27ª - LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	10
CAPÍTULO VII – CLÁUSULAS TÉCNICAS	11
CLÁUSULA 28ª - DISPOSIÇÕES GERAIS	11
CLÁUSULA 29ª - ESPECIFICAÇÕES DAS LUMINÁRIAS	11
CLÁUSULA 30ª - REGULAÇÃO FLUXO	18
CLÁUSULA 31ª - AVALIAÇÃO TÉCNICA DAS LUMINÁRIAS	18
CLÁUSULA 32ª – MAPA DE QUANTIDADES	20
ANEXOS	21

Capítulo I - Disposições Gerais

Cláusula 1ª - Objeto

1. O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual que tem por objeto principal a substituição das luminárias com lâmpadas de vapor de sódio e vapor de mercúrio por luminárias com lâmpadas de tecnologia LED na Iluminação Pública do Município de Sernancelhe, nos termos do Código dos Contratos Públicos (doravante designado abreviadamente por CCP), aprovado pelo Decreto-Lei nº 18/2008, de 29 de janeiro, na sua atual redação.
2. O objeto do contrato abrange ainda os serviços de desinstalação de luminárias existentes, e de instalação das luminárias novas, nos locais indicados no Projeto de Iluminação Pública anexo ao presente Caderno de Encargos.
3. A empreitada compreende luminárias com as características definidas no Projeto de Iluminação Pública anexo ao presente Caderno de Encargos.
4. A proposta deve compreender a desinstalação, fornecimento e instalação de luminárias LED.

Cláusula 2ª - Contrato

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e seus anexos.
2. O contrato será celebrado por escrito.
3. O contrato integra os seguintes elementos:
 - a) Os suprimentos dos erros e das omissões do presente Caderno de Encargos, identificados pelos concorrentes, 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 presente Caderno de Encargos;
 - d) O projeto de iluminação pública e respetivas condições técnicas gerais e específicas;
 - e) A proposta adjudicada;
 - f) Os esclarecimentos prestados pelo adjudicatário sobre a proposta adjudicada.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
5. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 3 e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

Cláusula 3ª - Representantes das partes

Cada uma das Partes obriga-se a nomear um representante responsável pelo acompanhamento da execução do contrato e que desempenhe o papel de interlocutor com a Parte contrária para os fins

associados à execução do contrato.

Cláusula 4ª - Locais de substituição das luminárias

A localização das luminárias a substituir estão patentes no Anexo I do presente caderno de encargos.

Cláusula 5ª - Prazo

O contrato será executado no **prazo de 270 (duzentos e setenta dias)**, em conformidade com os respetivos termos e condições e o disposto na lei, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

Capítulo II - Obrigações Contratuais

Secção I - Obrigações do adjudicatário

Subsecção I - Disposições gerais

Cláusula 6ª - Obrigações principais do adjudicatário

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o adjudicatário as seguintes obrigações principais:
 - a) Obrigação de garantir a substituição das luminárias objeto do contrato com todos os seus elementos, permitindo a sua total operacionalidade, de acordo com o definido nas Cláusulas Técnicas e no Mapa de Quantidades, do presente Caderno de Encargos, e do Projeto de Iluminação Pública;
 - b) Obrigação de garantir o fornecimento dos bens objeto do contrato, devidamente certificados;
 - c) Obrigação de, imediatamente após a celebração do contrato, reunir com os técnicos do Município no sentido de se operacionalizar a substituição das luminárias objeto do contrato, tendo em conta a sua natureza e o fim a que os mesmos se destinam;
 - d) Obrigação de garantir o cumprimento das condições fixadas para a execução dos trabalhos;
 - e) Obrigação de garantir a entrega, as condições da empreitada, a conformidade e operacionalidade, a inspeção e testes dos bens objeto do contrato, bem como, sujeitar-se à fiscalização pelos técnicos do Município, pela EDP e/ou outra(s) entidade(s) que estas designarem para o efeito;
 - f) Obrigação de prestar todas as informações solicitadas pelo Município;
 - g) Obrigação de garantir a presença em reuniões de coordenação, sempre que solicitadas pelo Município;
 - h) Obrigação de garantir um serviço de apoio/assistência técnica;
 - i) Obrigação de garantia dos serviços identificados na sua proposta.

2. A título acessório, o adjudicatário fica ainda obrigado, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos, materiais, informáticos e demais meios que sejam necessários e adequados à empreitada objeto do contrato, bem como ao estabelecimento do sistema de organização indispensável à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.

Cláusula 7ª - Conformidade e operacionalidade dos bens

1. O adjudicatário obriga-se a cumprir a empreitada objeto do contrato com as características, especificações e requisitos técnicos, previstos nas Cláusulas Técnicas e no Mapa de Quantidades do presente Caderno de Encargos e nas Condições Técnicas do Projeto de Iluminação Pública.
2. Os bens adstritos à empreitada devem ser entregues em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam e dotado de todo o material de apoio necessário à sua entrada em funcionamento.
3. O adjudicatário é responsável perante o Município por qualquer defeito ou discrepância dos bens objeto do contrato que existam no momento em que os bens lhe são entregues.

Cláusula 8ª – Realização da empreitada

1. A empreitada deve realizar-se nos locais indicados no Anexo I do caderno de encargos, de acordo como definido nas Cláusulas Técnicas e no Mapa de Quantidades do presente Caderno de Encargos e no Projeto de Iluminação Pública.
2. O adjudicatário obriga-se a disponibilizar, simultaneamente com a entrega do objeto do contrato, todos os documentos em língua portuguesa, que sejam necessários para a boa e integral utilização ou funcionamento daqueles.
3. Todas as despesas e custos com o transporte do objeto do contrato e respetivos documentos para o local de entrega bem como a respetiva instalação são da responsabilidade do adjudicatário.

Cláusula 9ª – Receção provisória

1. A receção provisória da obra depende da realização de vistoria, que deve ser efetuada logo que a obra esteja concluída no todo ou em parte, mediante solicitação do empreiteiro ou por iniciativa do dono da obra, tendo em conta o termo final do prazo total ou dos prazos parciais de execução da obra.
2. No caso de serem identificados defeitos da obra que impeçam a sua receção provisória, esta é efetuada relativamente a toda a extensão da obra que não seja objeto de deficiência.
3. O procedimento de receção provisória obedece ao disposto nos artigos 394.º a 396.º do CCP.

Cláusula 10ª - Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias

1. No caso da vistoria prevista na cláusula anterior não se comprovar a total operacionalidade do objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, ou no caso de existirem defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos nas Cláusulas Técnicas e no Mapa de Quantidades do presente caderno de encargos ou no Projeto de Iluminação Pública, o Município deve disso informar, por escrito, o adjudicatário.
2. No caso previsto no número anterior, o adjudicatário deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pelo Município, às reparações ou substituições necessárias para garantir a operacionalidade dos bens e o cumprimento das exigências legais e das características,

especificações e requisitos técnicos exigidos.

3. Após a realização das reparações ou substituições necessárias pelo adjudicatário, no prazo respetivo, o Município procede à realização de nova vistoria de aceitação, nos termos da cláusula anterior.

Cláusula 11ª - Garantia técnica das luminárias LED

1. Nos termos da presente cláusula e do Programa do Procedimento o prazo de garantia é submetido à concorrência e é um fator do critério de adjudicação.
2. O adjudicatário - como garante dos bens adstritos ao objeto do contrato contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com características, especificações e requisitos técnicos definidos nas Cláusulas Técnicas e no Mapa de Quantidades do presente caderno de encargos e nas Condições Técnicas do Projeto de Iluminação Pública - apresentará uma garantia igual ou superior a 10 (dez) anos, sendo essa garantia também avaliada e ponderada no âmbito do critério de adjudicação previsto no artigo 17.º do Programa do Procedimento.
3. O prazo de garantia apresentado pelo adjudicatário contará da data da assinatura do auto de receção provisória.
4. A garantia a apresentar pelo adjudicatário abrange:
 - a) O fornecimento, a montagem ou a integração de quaisquer peças ou componentes em falta;
 - b) A desmontagem de peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
 - c) A reparação ou a substituição das peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
 - d) O fornecimento, a montagem ou instalação das peças, componentes ou bens reparados ou substituídos;
 - e) O transporte do bem ou das peças ou componentes defeituosos ou discrepantes para o local da sua reparação ou substituição e a devolução daqueles bens ou a entrega das peças ou componentes em falta, reparados ou substituídos;
 - f) A deslocação ao local da instalação ou de entrega;
 - g) g) A mão-de-obra;
 - h) Os meios de elevação necessários.
5. No prazo máximo de dois meses a contar da data em que o Município tenha detetado qualquer defeito ou discrepância, este deve notificar o adjudicatário, para efeitos da respetiva reparação.
6. A reparação ou substituição previstas na presente cláusula devem ser realizadas dentro de um prazo razoável fixado pelo Município e sem grave inconveniente para este último, tendo em conta a natureza dos bens e o fim a que os mesmos se destinam.
7. São excluídos da garantia todos os defeitos que notoriamente resultarem de má utilização, de uma utilização abusiva ou de negligência da entidade adjudicante, bem como todos os defeitos resultantes de fraude, ação de terceiros, de caso fortuito ou de força maior.
8. Em caso de anomalia detetada no objeto de fornecimento, o adjudicatário compromete-se a intervir, sem prejuízo do direito ao pagamento dos honorários devidos se a anomalia resultar de facto não imputável ao adjudicatário.
9. A garantia deverá cobrir quaisquer defeitos de conceção ou de fabrico, comprometendo-se o

adjudicatário a suportar o custo de eventuais reparações ou a substituir o equipamento que se considere defeituoso, bem como danos ocasionais a terceiros por defeito dos aparelhos.

10. A assistência, manutenção e conservação até à Receção Definitiva das instalações, está a cargo do empreiteiro, sem mais encargos para o dono de obra.

Cláusula 12ª – Receção definitiva

1. No final dos prazos de garantia previsto na cláusula anterior, é realizada uma nova vistoria à obra para efeitos de Receção definitiva.
2. Se a vistoria referida no número anterior permitir verificar que a obra se encontra em boas condições de funcionamento e conservação, esta será definitivamente recebida.
3. A receção definitiva depende, em especial, da verificação cumulativa dos seguintes pressupostos:
 - a) Funcionalidade regular, no termo do período de garantia, em condições normais de exploração, operação ou utilização, da obra e respetivos equipamentos, de forma que cumpram todas as exigências contratualmente previstas;
 - b) Cumprimento, pelo empreiteiro, de todas as obrigações decorrentes do período de garantia relativamente à totalidade ou à parte da obra a receber.
4. No caso de a vistoria referida no n.º 1 permitir detetar deficiências, deteriorações, indícios de ruína ou falta de solidez, da responsabilidade do empreiteiro, ou a não verificação dos pressupostos previstos no número anterior, o dono da obra fixa o prazo para a sua correção dos problemas detetados por parte do empreiteiro, findo o qual será fixado o prazo para a realização de uma nova vistoria nos termos dos números anteriores.

Subsecção II - Dever de sigilo

Cláusula 13ª - Objeto do dever de sigilo

1. O adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao Município, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.
3. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo adjudicatário ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.

Cláusula 14ª - Prazo do dever de sigilo

O dever de sigilo mantém-se em vigor indefinidamente, até autorização expressa do Município, a contar do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

Secção II - Obrigações do Município

Cláusula 15ª - Preço contratual

1. Pela execução da empreitada, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, o Município deve pagar ao Adjudicatário o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.
2. O preço referido no número anterior não pode, em qualquer caso, ser superior a **€843.176,22€ (oitocentos e quarenta e três mil, cento e setenta e seis euros e vinte e dois cêntimos)**, ao qual acresce o valor de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.
3. O referido preço inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao Município, nomeadamente todos os custos relativos a despesas de alojamento, alimentação e deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

Cláusula 16ª - Condições de pagamento

1. As quantias devidas pelo Município, nos termos da cláusula anterior, devem ser pagas no prazo de 60 (sessenta) dias após a receção pelo Município das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva.
2. Para os efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida com a efetiva execução da empreitada objeto do contrato e a assinatura dos autos de medição.
3. Em caso de discordância por parte do Município, quanto aos valores indicados nas faturas, deve este comunicar ao adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o adjudicatário obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
4. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no n.º 1, as faturas são pagas através de transferência bancária.

Capítulo III - Penalidades contratuais e resolução

Cláusula 17ª - Penalidades Contratuais

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, o Município pode exigir do adjudicatário o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:
 - a) Pelo incumprimento de qualquer das obrigações previstas na cláusula 5.ª do presente caderno de encargos, até 5% do preço contratual.
2. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do adjudicatário, o Município pode exigir-lhe uma pena pecuniária de até 20% do preço contratual.
3. Ao valor da pena pecuniária prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo adjudicatário ao abrigo da alínea a) do n.º 1, relativamente ao bem objeto do contrato cujo atraso na entrega tenha determinado a respetiva resolução.
4. Na determinação da gravidade do incumprimento, o Município tem em conta, nomeadamente,

a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do adjudicatário e as consequências do incumprimento.

5. O Município pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.
6. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que o Município exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 18ª - Força maior

1. Não podem ser impostas penalidades ao adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de quaisquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitam a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.
2. Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.
3. Não constituem força maior, designadamente:
 - a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do adjudicatário, na parte em que intervenham;
 - b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do adjudicatário ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
 - c) Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo adjudicatário de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo adjudicatário de normas legais;
 - e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do adjudicatário cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
 - f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do adjudicatário não devidas a sabotagem;
 - g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.
4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.
5. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

Cláusula 19ª - Resolução por parte do Município

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previsto na lei, o Município pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente nos seguintes casos:

- a) Atraso, total ou parcial, na entrega e instalação dos bens objeto do contrato superior a 15 (quinze) dias ou declaração escrita do adjudicatário de que o atraso em determinada entrega excederá esse prazo;
 - b) Sempre que se verifique algum dos impedimentos previstos no artigo 55.º do CCP, nomeadamente as situações previstas nas alíneas b), d), e) e h).
2. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao adjudicatário e não determina a repetição das prestações já realizadas, a menos que tal seja determinado pelo Município.

Cláusula 20ª - Resolução por parte do adjudicatário

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o adjudicatário pode resolver o contrato quando qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de seis meses ou o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros.
2. O direito de resolução é exercido por via judicial, nos termos da Cláusula 23ª.
3. Nos casos previstos no n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada ao Município, que produz efeitos 30 (trinta) dias após a receção dessa declaração, salvo se este último cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.
4. A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pelo adjudicatário, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato, com exceção daquelas a que se refere o artigo 444.º do CCP.

Capítulo IV Caução e seguros

Cláusula 21ª - Caução

1. A caução prestada para bom e pontual cumprimento das obrigações decorrentes do contrato, nos termos do Programa do Concurso, pode ser executada pelo Município, sem necessidade de prévia decisão judicial ou arbitral, para satisfação de quaisquer créditos resultantes de mora, cumprimento defeituoso, incumprimento definitivo pelo adjudicatário das obrigações contratuais ou legais, incluindo o pagamento de penalidades, ou para quaisquer outros efeitos especificamente previstos no contrato ou na lei;
2. A resolução do contrato pelo Município, não impede a execução da caução, contanto que para isso haja motivo;
3. A execução parcial ou total da caução referida nos números anteriores constitui o adjudicatário na obrigação de proceder à sua reposição, pelo valor existente antes dessa mesma execução, no prazo de 15 (quinze) dias após a notificação do Município para esse efeito.
4. A caução a que se referem os números anteriores, nos termos do n.º 7 do artigo 295.º do CCP e do n.º 3 do artigo 397.º do CCP, é liberada na exata proporcionalidade por cada ano de garantia apresentado pelo adjudicatário na sua proposta.

Cláusula 22ª - Seguros

1. O adjudicatário é responsável por todos e quaisquer riscos relativos à vida, à saúde e à

integridade física das pessoas a seu cargo, bem como por todos os danos que possam inviabilizar ou prejudicar a execução do contrato, devendo para isso recorrer à cobertura através de contratos de seguros dos seguintes riscos:

- a) Responsabilidade Civil;
 - b) A obrigação de indemnizar terceiros;
 - c) Relativos à vida, à saúde e à integridade física das pessoas a seu cargo.
2. O Município pode, sempre que entender conveniente, exigir prova documental da celebração dos contratos de seguro referidos no número anterior, devendo o prestador de serviços fornecê-la dentro do prazo de 5 (cinco) dias.

Capítulo V - Resolução de litígios

Cláusula 23ª - Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo e Fiscal de Viseu, com expressa renúncia a qualquer outro.

Capítulo VI Disposições finais

Cláusula 24ª - Subcontratação e cessão da posição contratual

A subcontratação pelo adjudicatário e a cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, nos termos do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 25ª - Comunicações e notificações

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do CCP, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 26ª - Contagem de prazos

Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.

Cláusula 27ª - Legislação aplicável

Em tudo o que for omissivo o presente caderno de encargos, observar-se-á o disposto no Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo decreto-lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, na sua atual redação e demais legislação aplicável.

Capítulo VII – Cláusulas técnicas

Cláusula 28ª - Disposições gerais

1. No contexto dos objetivos pretendidos com a intervenção prevista é do interesse do Município a otimização da tipologia dos aparelhos de iluminação, face ao existente no Concelho como um meio para a melhoria da gestão de ativos e por questões de coerência urbana com reflexos na melhoria do espaço público.
2. Para tal, dá-se maior relevância a aparelhos de iluminação cujas características técnicas (design, construtivas, elétricas, mecânicas e fotométricas), cumpram os requisitos mencionados na Cláusula 29ª.
3. Do mesmo modo, a apresentação da documentação solicitada, deve ser coerente entre os diversos documentos, nomeadamente os dados técnicos mencionados, os quais farão parte do futuro processo de apoio á Gestão dos Ativos, quando da conclusão da Obra, sob pena de a Autarquia reservar-se o direito de não considerar os mesmos.
4. A montagem e manutenção de estaleiro terão em atenção o especificado no Plano de Segurança e será em conformidade com a legislação em vigor.
5. É obrigatório o desenvolvimento e implementação do Plano de Segurança e de Saúde em obra (PSS) – cf. Anexo IV - e do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) – cf. Anexo III.
6. Ainda dentro deste capítulo está previsto o desmonte de estaleiro, limpeza de toda a área de intervenção, bem como as diligencias necessárias e prévias para coordenação de todos os trabalhos de intervenção na rede de IP com a EDP Distribuição ou outra entidade gestora da rede de distribuição.
7. Considerando a extensão da área de intervenção o adjudicatário devesa proceder ao prévio planeamento dos trabalhos e arruamentos a intervencionar, programação essa que estará sujeita a aceitação pelos serviços municipais. A instalação das luminárias devesa ser efetuada conforme cronograma previamente acordado com o Município e/ou EDP Distribuição.
8. Caberá ao adjudicatário solicitar antecipadamente a execução dos trabalhos os condicionamentos de trânsito e o acompanhamento policial que se verifiquem necessários. Os encargos com os mencionados condicionamentos de trânsito e acompanhamento policial ficam por conta do adjudicatário.

Cláusula 29ª - Especificações das luminárias

1. As especificações mecânicas, elétricas e óticas das luminárias a considerar para avaliação técnica da proposta deverão ter as seguintes:
 - a) **Luminária tipo V1:**
 - i. Potência máxima de 19 W, com um fluxo mínimo de 2400 lm;
 - ii. Corpo liso integralmente constituído por liga de alumínio injetado a alta pressão EN AC 47100 de acordo com a norma EN 1706, que permite uma elevada dissipação térmica, não sendo admitidas peças plásticas em contacto com o exterior;
 - iii. Acabamento com utilização do processo de pintura eletrostática, com tinta de poliéster em RAL a definir, com espessura mínima de 60µm;
 - iv. O difusor é em vidro liso plano e temperado, extra claro, com protetores de canto em alumínio anodizado;
 - v. Índice de resistência ao impacto mecânico: IK08 segundo IEC EN 62262;

- vi. Gestão térmica através da separação física em compartimentos independentes do bloco ótico e do bloco dos acessórios eletrônicos, que inclui todas as cablagens, o driver e outros componentes eletrônicos;
- vii. Acesso direto ao compartimento do driver e acessórios eletrônicos, garantindo uma fácil manutenção no local de instalação;
- viii. Possibilidade de substituição no local do motor fotométrico e do bloco eletrônico, de modo a integrar novas tecnologias que venham a ser desenvolvidas;
- ix. A luminária deve permitir a fixação horizontal a tubo com diâmetros de 42-60mm, com sistema de fixação que permite o ajuste de -15° a $+5^{\circ}$ em incrementos de 5° , efetuado na própria luminária sem recurso a peças adicionais. Em opção deve permitir a fixação vertical a tubo com diâmetros de 42-60mm ou 76mm com o ajuste de -10° a $+10^{\circ}$, em incrementos de 5° ;
- x. Não são admitidos sistemas de regulação com recurso a peças móveis do tipo rótula, quer sejam interiores ou exteriores à luminária;
- xi. Índice de proteção global (bloco ótico, compartimento de acessórios e de ligação à rede): IP66 segundo EN 60598, garantido a estanquicidade integral da luminária;
- xii. Resistência à velocidade do vento até 188km/h durante 10 minutos;
- xiii. Várias distribuições fotométricas disponíveis, com mínimo de dez tipos de lentes diferentes que permite adaptação às características específicas do local;
- xiv. Tecnologia LED single chip, não sendo admitidos sistemas de tecnologia com tecnologia multichip;
- xv. Sistema ótico com lentes secundárias em PMMA, polimetil-metacrilato;
- xvi. Garantia de um nível mínimo de manutenção de fluxo do LED L90B10 às 100.000 horas de acordo com o normativo LM80/TM21 para um $T_s=85^{\circ}\text{C}$;
- xvii. Sem poluição luminosa, ULOR 0%;
- xviii. Temperatura de Cor: $4000\pm 300^{\circ}\text{K}$;
- xix. Índice de restituição cromática $\text{IRC}\geq 70$.
- xx. Proteção contra sobretensões de 10kV e externa ao driver;
- xxi. Equipada com suporte fusível sendo o elemento fusível de 6A, tamanho 10x38 e conforme DMA C71-590/N.
- xxii. Disponível com perfis de regulação fluxo até 5 patamares de dimming stand alone;
- xxiii. Classe I de segurança elétrica (em opção classe II);
- xxiv. Fator de potência superior a 0,95;
- xxv. Corrente máxima de funcionamento de 700mA.

b) Luminárias tipo V2 e V3

- i. Tipo V2 - Potência máxima de 38 W, com um fluxo mínimo de 4800 lm;
- ii. Tipo V3 - Potência máxima de 54 W, com um fluxo mínimo de 6400 lm;
- iii. Corpo liso integralmente constituído por liga de alumínio injetado a alta pressão EN AC 47100 de acordo com a norma EN 1706, que permite uma elevada dissipação térmica, não sendo admitidas peças plásticas em contacto com o exterior;
- iv. Acabamento com utilização do processo de pintura eletrostática, com tinta de poliéster em RAL a definir, com espessura mínima de $60\mu\text{m}$;
- v. O difusor é em vidro liso plano e temperado, extra claro, com protetores de canto em alumínio anodizado;
- vi. Índice de resistência ao impacto mecânico: IK09 segundo IEC EN 62262;
- vii. Gestão térmica através da separação física em compartimentos independentes do bloco ótico e do bloco dos acessórios eletrônicos, que inclui todas as cablagens, o driver e outros componentes eletrônicos;
- viii. Luminária preparada para funcionar a uma temperatura ambiente máxima $T_{\text{amb}}\leq 50^{\circ}\text{C}$;

- ix. Acesso direto ao compartimento do driver e acessórios eletrônicos, garantindo uma fácil manutenção no local de instalação;
- x. Possibilidade de substituição no local do motor fotométrico e do bloco eletrônico, de modo a integrar novas tecnologias que venham a ser desenvolvidas;
- xi. A luminária deve permitir a montagem vertical ou lateral através de peça universal em liga de alumínio injetado que permite a fixação a tubo com diâmetros de 42-60mm ou 76mm, com sistema que permite o ajuste da inclinação de 0° a +10° na montagem vertical e de 0° a +15° na montagem lateral. A regulação é efetuada na própria luminária em incrementos de 5°, sem recurso a peças adicionais;
- xii. Índice de proteção global (bloco ótico, compartimento de acessórios e de ligação à rede): IP66 segundo EN 60598, garantido a estanquicidade integral da luminária;
- xiii. Resistência à velocidade do vento até 188km/h durante 10 minutos;
- xiv. Resistência à vibração de acordo com norma IEC 60068-2-6 para fixação horizontal e vertical, com diâmetro de 60mm.
- xv. Várias distribuições fotométricas disponíveis, com mínimo de dez tipos de lentes diferentes que permite adaptação às características específicas do local;
- xvi. Tecnologia LED single chip, não sendo admitidos sistemas de tecnologia com tecnologia multichip;
- xvii. Sistema ótico com lentes secundárias em PMMA, polimetil-metacrilato;
- xviii. Garantia de um nível mínimo de manutenção de fluxo do LED L90B10 às 100.000 horas de acordo com o normativo LM80/TM21 para um $T_s=85^{\circ}\text{C}$;
- xix. Sem poluição luminosa, ULOR 0%;
- xx. Temperatura de Cor: $4000\pm 300^{\circ}\text{K}$;
- xxi. Índice de restituição cromática $\text{IRC}\geq 70$.
- xxii. Proteção contra sobretensões de 10kV e externa ao driver;
- xxiii. Equipada com suporte fusível sendo o elemento fusível de 6A, tamanho 10x38 e conforme DMA C71-590/N.
- xxiv. Disponível com perfis de regulação 1-10V; DALI; sistema de telegestão; fluxo luminoso constante (CLO);
- xxv. Classe I de segurança elétrica (em opção classe II);
- xxvi. Fator de potência superior a 0,95;
- xxvii. Corrente máxima de funcionamento de 700mA.

c) Luminárias tipo V4

- i. Potência máxima de 73 W, com um fluxo mínimo de 10.000 lm;
- ii. Corpo liso integralmente constituído por liga de alumínio injetado a alta pressão EN AC 47100 de acordo com a norma EN 1706, que permite uma elevada dissipação térmica, não sendo admitidas peças plásticas em contacto com o exterior;
- iii. Acabamento com utilização do processo de pintura eletrostática, com tinta de poliéster em RAL a definir, com espessura mínima de 60µm;
- iv. O difusor é em vidro liso plano e temperado, extra claro, com protetores de canto em alumínio anodizado;
- v. Índice de resistência ao impacto mecânico: IK08 segundo IEC EN 62262;
- vi. Gestão térmica através da separação física em compartimentos independentes do bloco ótico e do bloco dos acessórios eletrônicos, que inclui todas as cablagens, o driver e outros componentes eletrônicos;
- vii. Luminária preparada para funcionar a uma temperatura ambiente máxima $T_{\text{am}}\leq 50^{\circ}\text{C}$;
- viii. Luminária preparada para incorporação de sistema de telegestão por NEMA socket de 7 pinos, de acordo com a norma ANSI C136.10 e C136.41;
- ix. Acesso direto ao compartimento do driver e acessórios eletrônicos, garantindo uma fácil manutenção no local de instalação;

- x. Possibilidade de substituição no local do motor fotométrico e do bloco eletrônico, de modo a integrar novas tecnologias que venham a ser desenvolvidas;
- xi. A luminária deve permitir a montagem vertical ou lateral através de peça universal em liga de alumínio injetado que permite a fixação a tubo com diâmetros de 42-60mm ou 76mm, com sistema que permite o ajuste da inclinação de 0° a +10° na montagem vertical e de 0° a +15° na montagem lateral. A regulação é efetuada na própria luminária em incrementos de 5°, sem recurso a peças adicionais;
- xii. Índice de proteção global (bloco ótico, compartimento de acessórios e de ligação à rede): IP66 segundo EN 60598, garantido a estanquicidade integral da luminária;
- xiii. Resistência à velocidade do vento até 188km/h durante 10 minutos;
- xiv. Resistência à vibração de acordo com norma IEC 60068-2-6 para fixação horizontal e vertical, com diâmetro de 60mm.
- xv. Várias distribuições fotométricas disponíveis, com mínimo de dez tipos de lentes diferentes que permite adaptação às características específicas do local;
- xvi. Tecnologia LED single chip, não sendo admitidos sistemas de tecnologia com tecnologia multichip;
- xvii. Sistema ótico com lentes secundárias em PMMA, polimetil-metacrilato;
- xviii. Garantia de um nível mínimo de manutenção de fluxo do LED L90B10 às 100.000 horas de acordo com o normativo LM80/TM21 para um $T_s=85^{\circ}\text{C}$;
- xix. Sem poluição luminosa, ULOR 0%;
- xx. Temperatura de Cor: $4000\pm 300^{\circ}\text{K}$;
- xxi. Índice de restituição cromática $\text{IRC}\geq 70$.
- xxii. Proteção contra sobretensões de 10kV e externa ao driver;
- xxiii. Equipada com suporte fusível sendo o elemento fusível de 6A, tamanho 10x38 e conforme DMA C71-590/N.
- xxiv. Disponível com perfis de regulação 1-10V; DALI; sistema de telegestão; fluxo luminoso constante (CLO);
- xxv. Classe I de segurança elétrica (em opção classe II);
- xxvi. Fator de potência superior a 0,95;
- xxvii. Corrente máxima de funcionamento de 700mA.

d) Luminárias tipo L1 e L2

- i. Tipo L1 - Potência máxima de 38 W, com um fluxo mínimo de 4400 lm;
- ii. Tipo L2 - Potência máxima de 50 W, com um fluxo mínimo de 5900 lm;
- iii. Lanterna de formato quadrangular integralmente constituída por liga de alumínio injetado a alta pressão EN AC 47100 de acordo com a norma EN 1706, que permite uma elevada dissipação térmica, não sendo admitidas peças plásticas em contacto com o exterior;
- iv. Acabamento com utilização do processo de pintura eletrostática, com tinta de poliéster em RAL a definir, com espessura mínima de 60µm;
- v. O difusor é em vidro liso plano e temperado, extra claro, com 5mm de espessura;
- vi. Índice de resistência ao impacto mecânico: IK08 segundo IEC EN 62262;
- vii. Gestão térmica através da separação física em compartimentos independentes do bloco ótico e do bloco dos acessórios eletrónicos, que inclui todas as cablagens, o driver e outros componentes eletrónicos;
- viii. Módulo LED e Driver com função de proteção térmica ativa através de um termistor NTC, cujo coeficiente de variação de resistência com a temperatura é negativo, permitindo a regulação no caso de a temperatura ser superior a 80°C no módulo LEDs;
- ix. Acesso direto ao compartimento do driver e acessórios eletrónicos, garantindo uma fácil manutenção no local de instalação;

- x. Possibilidade de substituição do módulo de LEDs e dos drivers no local de instalação, através de acesso direto aos respectivos compartimentos;
- xi. A luminária deve permitir a fixação vertical a tubo com diâmetros de 60mm. Em opção deve permitir a fixação vertical ou suspensa com fixação a tubo com diâmetros de ¾" gás;
- xii. Índice de proteção global (bloco ótico, compartimento de acessórios e de ligação à rede): IP66 segundo EN 60598, garantido a estanquicidade integral da luminária;
- xiii. Resistência à velocidade do vento até 180km/h durante 10 minutos;
- xiv. Resistência à vibração de acordo com norma IEC 60068-2-6 para fixação horizontal com diâmetro de 42-60mm.
- xv. Várias distribuições fotométricas disponíveis, com mínimo de seis tipos de lentes diferentes que permite adaptação às características específicas do local;
- xvi. Garantia de um nível mínimo de manutenção de fluxo do LED L90B10 às 100.000 horas de acordo com o normativo LM80/TM21 para um Ts=85°C;
- xvii. Sem poluição luminosa, ULOR<1%;
- xviii. Temperatura de Cor: 4000±300°K;
- xix. Índice de restituição cromática IRC≥70.
- xx. Proteção contra sobretensões de 10kV e externa ao driver;
- xxi. Equipada com suporte fusível sendo o elemento fusível de 6A, tamanho 10x38 e conforme DMA C71-590/N.
- xxii. Disponível com perfis de regulação 1-10V; DALI; sistema de telegestão; fluxo luminoso constante (CLO);
- xxiii. Classe II de segurança elétrica;
- xxiv. Fator de potência superior a 0,9.

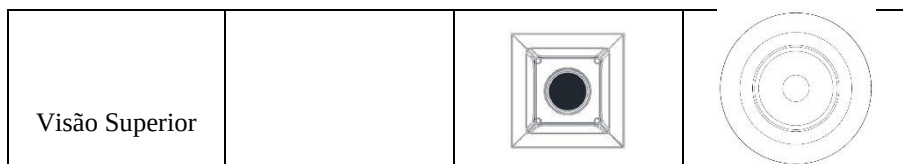
e) Luminárias tipo J1

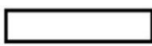
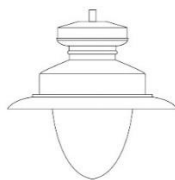
- i. Potência máxima de 36 W, com um fluxo mínimo de 4300 lm;
- ii. Corpo integralmente constituído por liga de alumínio injetado a alta pressão EN AC 47100 de acordo com a norma EN 1706, que permite uma elevada dissipação térmica;
- iii. Acabamento com utilização do processo de pintura eletrostática, com tinta de poliéster em RAL a definir, com espessura mínima de 60µm;
- iv. O difusor transparente em policarbonato (PC) de formato cónico, com proteção contra a ação da radiação ultravioleta;
- v. Dispositivo para bloqueio da tampa superior, de forma a evitar fecho acidental;
- vi. Índice de resistência ao impacto mecânico segundo IEC EN 62262: IK09;
- vii. Acesso direto por basculamento do capot superior, para acesso aos módulos LED, driver e acessórios eletrónicos, garantindo uma fácil manutenção no local de instalação;
- viii. Possibilidade de substituição no local do motor fotométrico e do bloco eletrónico, de modo a integrar novas tecnologias que venham a ser desenvolvidas;
- ix. A luminária deve permitir a montagem vertical post-top a tubo com diâmetro de 60mm ou 76mm, com fixação por 6 pernos em inox de forma a assegurar todas estabilidade e verticalidade ao longo da vida útil;
- x. Índice de proteção global (bloco ótico, compartimento de acessórios e de ligação à rede): IP66 segundo EN 60598, garantido a estanquicidade integral da luminária.
- xi. Várias distribuições fotométricas disponíveis, com mínimo de dez tipos de lentes diferentes que permite adaptação às características específicas do local;
- xii. Tecnologia LED single chip, não sendo admitidos sistemas de tecnologia multichip;
- xiii. Sistema ótico com lentes secundárias em PMMA;
- xiv. Garantia de um nível mínimo de manutenção de fluxo do LED L90B10 às 100.000 horas de acordo com o normativo LM80/TM21 para um Ts=85°C;

- xv. Temperatura de Cor: $4000 \pm 300^{\circ}\text{K}$;
- xvi. Índice de restituição cromática $\text{IRC} \geq 70$.
- xvii. Proteção contra sobretensões de 10kV e externa ao driver;
- xviii. Disponível com perfis de regulação 1-10V; DALI; sistema de telegestão; fluxo luminoso constante (CLO);
- xix. Classe I de segurança elétrica (em opção classe II);
- xx. Fator de potência superior a 0,90;
- xxi. Corrente máxima de funcionamento de 700mA.

f) Luminárias tipo E1 e E2

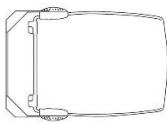
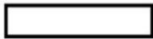
- i. Tipo E1 - Potência máxima de 36 W, com um fluxo mínimo de 3800 lm;
- ii. Tipo E2 - Potência máxima de 70 W, com um fluxo mínimo de 7700 lm;
- iii. Corpo integralmente constituído por liga de alumínio repuxado, que permite uma elevada dissipação térmica;
- iv. Acabamento com utilização do processo de pintura eletrostática, com tinta de poliéster em RAL a definir, com espessura mínima de $60\mu\text{m}$;
- v. O difusor é em policarbonato de formato cónico, com proteção contra a ação da radiação ultravioleta;
- vi. Índice de resistência ao impacto mecânico: IK08 segundo IEC EN 62262;
- vii. Gestão térmica através da separação física em compartimentos independentes do bloco ótico e do bloco dos acessórios eletrónicos, que inclui todas as cablagens, o driver e outros componentes eletrónicos;
- viii. Acesso direto ao motor de LEDs, driver e acessórios eletrónicos, através do basculamento do bloco ótico em torno de uma charneira, garantindo uma fácil manutenção no local de instalação;
- ix. Acessórios elétricos e eletrónicos montados em placa amovível;
- x. Possibilidade de substituição no local do motor fotométrico e do bloco eletrónico, de modo a integrar novas tecnologias que venham a ser desenvolvidas;
- xi. A luminária deve permitir várias soluções de fixação:
- xii. Macho/fêmea 1" ou 1"1/4 (ajustável ou fixo);
- xiii. Fêmea/macho 1" (ajustável ou fixo);
- xiv. Catenária (fixo);
- xv. Garfo para fixação a coluna vertical de diâmetro 60mm;
- xvi. Segundo EN 60598, o bloco ótico possui índice de proteção IP66.
- xvii. Várias distribuições fotométricas disponíveis, com mínimo de dez tipos de lentes diferentes que permite adaptação às características específicas do local;
- xviii. Garantia de um nível mínimo de manutenção de fluxo do LED L90B10 às 100.000 horas, de acordo com o normativo LM80/TM21 para um $T_s = 85^{\circ}\text{C}$;
- xix. Sem poluição luminosa, $\text{ULOR} < 1\%$;
- xx. Temperatura de Cor: $4000 \pm 300^{\circ}\text{K}$;
- xxi. Índice de restituição cromática $\text{IRC} \geq 70$.
- xxii. Proteção contra sobretensões de 10kV e externa ao driver;
- xxiii. Disponível com perfis de regulação 1-10V; DALI; sistema de telegestão; fluxo luminoso constante (CLO);
- xxiv. Classe I de segurança elétrica (em opção classe II);
- xxv. Fator de potência superior a 0,9;
- xxvi. Corrente máxima de funcionamento de 700mA.



			
Visão Lateral			
Admissão	Não admitido	Não admitido	Admitido

a) Luminárias tipo P1 e P2

- i. Tipo P1 - Potência máxima de 49 W, com um fluxo mínimo de 5900 lm;
- ii. Tipo P2 - Potência máxima de 73 W, com um fluxo mínimo de 8800 lm;
- iii. Corpo integralmente constituído por liga de alumínio injetado a alta pressão EN AC 47100 de acordo com a norma EN 1706, que permite uma elevada dissipação térmica, não sendo admitidas peças plásticas em contacto com o exterior;
- iv. Acabamento com utilização do processo de pintura eletrostática, com tinta de poliéster em RAL a definir, com espessura mínima de 60µm;
- v. O difusor é em vidro liso plano e temperado, extra claro, com 5mm de espessura;
- vi. Índice de resistência ao impacto mecânico: IK08 segundo IEC EN 62262;
- vii. Acesso direto ao compartimento do driver e acessórios eletrónicos através de um fecho (sem recurso a parafusos), garantindo uma fácil manutenção no local de instalação sem recurso ao uso de ferramenta;
- viii. Possibilidade de substituição no local do motor fotométrico e do bloco eletrónico, de modo a integrar novas tecnologias que venham a ser desenvolvidas;
- ix. Deve permitir a montagem através de um garfo de fixação em aço galvanizado por imersão a quente de acordo com ISO 1461, que possui um disco graduado que permite a regulação precisa da inclinação no local entre:
- x. NEOS 2: -100° a +155°;
- xi. Índice de proteção global (bloco ótico, compartimento de acessórios e de ligação à rede): IP66 segundo EN 60598, garantido a estanquicidade integral da luminária;
- xii. Em opção deve ser possível o fornecimento com grelha de proteção ou grelha anti encadeamento.
- xiii. Várias distribuições fotométricas disponíveis, com mínimo de dez tipos de lentes diferentes que permite adaptação às características específicas do local;
- xiv. Garantia de um nível mínimo de manutenção de fluxo do LED L90B10 às 100.000 horas de acordo com o normativo LM80/TM21 para um $T_s=85^{\circ}\text{C}$;
- xv. Sem poluição luminosa, ULOR 0%;
- xvi. Temperatura de Cor: $4000\pm 300^{\circ}\text{K}$;
- xvii. Índice de restituição cromática $\text{IRC}\geq 70$.
- xviii. Proteção contra sobretensões de 10kV e externa ao driver;
- xix. Disponível com perfis de regulação 1-10V; DALI; sistema de telegestão; fluxo luminoso constante (CLO);
- xx. Classe II de segurança elétrica (em opção classe I);
- xxi. Fator de potência superior a 0,9;
- xxii. Corrente máxima de alimentação dos LEDs de 500mA.

Visão Superior			
Visão Lateral			
Admissão	Não admitido	Não admitido	Admitido

b) Lâmpadas - Lâmpadas LED com as seguintes características mínimas:

- i. Potência máxima de 42 W, com um fluxo mínimo de 5000 lm;

Cláusula 30ª - Regulação fluxo

1. O sistema de regulação das luminárias deverá estar programado de fábrica para os níveis definidos nas condições técnicas para cada tipo de via. A tabela a seguir apresenta o perfil base da regulação de fluxo.

Horário	Perfil
17h00* - 22h00	100%
22h00 – 0h00	80%
0h00 – 6h00**	50%

* arranque da IP

** desligar da IP

2. As luminárias a instalar devem ter a possibilidade de regulação de fluxo no estaleiro da obra, na eventualidade do município decidir alterar o fluxo e programação de fábrica das luminárias em alguns locais e sempre que se justifique. Nesse sentido o executante deve disponibilizar o programador, interface, software e computador para esse efeito, caso seja necessário recorrer a programação por software para a regulação de fluxo.

Cláusula 31ª - Avaliação técnica das luminárias

1. Para avaliação técnica das luminárias Tipo V1, V2, V3 e V4 (viárias) terão que ser apresentados na proposta os seguintes documentos, nas condições seguintes:
- Documento de Qualificação pela EDP Distribuição, de acordo com o DMA-C71-111/N, com indicação da referência EDP e código do fabricante;
 - Certificado ENEC da luminária completo, com todos os anexos;
 - Certificado ENEC+ da luminária;
 - Declaração de conformidade CE;
 - Ficha técnica do fabricante da luminária;
 - Ficha técnica do fabricante dos LEDs;
 - Ficha técnica do fabricante do driver;
 - Relatório de ensaio emitido por laboratório acreditado de acordo com norma ISO 17025, que comprove a manutenção de fluxo do LED L90B10 às 100.000 horas de acordo com o normativo LM80/TM21 para um Ts=85°C;

- i) Relatório de fotometria emitido por laboratório acreditado de acordo com os requisitos da norma ISO 17025 para medições fotométricas de acordo com a norma EN 13032, devendo indicar:
- Temperatura de cor correlacionada (CCT) [°K];
 - Temperatura ambiente de medição [°C];
 - Número de LEDs;
 - Potência nominal da luminária [W];
 - Fluxo luminoso da luminária à potência nominal [lm];
 - Eficácia luminosa da luminária [lm/W];
 - Fator de potência;
 - Referência do driver;
 - Referência do LED;
 - Tipo de difusor;
 - Diagrama Polar.
2. Para avaliação técnica das luminárias Tipo L1 e L2 (lanternas) terão que ser apresentados na proposta os seguintes documentos, nas condições seguintes:
- a) Documento de Qualificação pela EDP Distribuição, de acordo com o DMA-C71-111/N, com indicação da referência EDP e código do fabricante e Documento de Qualificação pela EDP Distribuição, de acordo com a DNT-C71-411/N;
 - b) Certificado ENEC da luminária completo, com todos os anexos;
 - c) Certificado ENEC do driver;
 - d) Declaração de conformidade CE;
 - e) Relatório de ensaio de resistência ao vento, emitido por laboratório acreditado de acordo com norma ISO 17025;
 - f) Ficha técnica do fabricante da luminária;
 - g) Ficha técnica do fabricante dos LEDs;
 - h) Ficha técnica do fabricante do driver;
 - i) Relatório de ensaio emitido por laboratório acreditado de acordo com norma ISO 17025, que comprove a manutenção de fluxo do LED L90B10 às 100.000 horas de acordo com o normativo LM80/TM21 para um $T_s=85^{\circ}\text{C}$;
 - j) Relatório de fotometria emitido por laboratório acreditado de acordo com os requisitos da norma ISO 17025 para medições fotométricas de acordo com a norma EN 13032, devendo indicar:
- Temperatura de cor correlacionada (CCT) [°K];
 - Temperatura ambiente de medição [°C];
 - Número de LEDs;
 - Potência nominal da luminária [W];
 - Fluxo luminoso da luminária à potência nominal [lm];
 - Eficácia luminosa da luminária [lm/W];
 - Fator de potência;
 - Referência do driver;
 - Referência do LED;
 - Tipo de difusor;
 - Diagrama Polar.
3. Para avaliação técnica das luminárias Tipo J1 (jardim) terão que ser apresentados na proposta os seguintes documentos, nas condições seguintes:
- a) Documento de Qualificação pela EDP Distribuição, de acordo com o DMA-C71-111/N, com indicação da referência EDP e código do fabricante e Documento de Qualificação pela EDP Distribuição, de acordo com a DNT-C71-411/N;
 - b) Certificado ENEC da luminária;

- c) Declaração de conformidade CE;
 - d) Ficha técnica do fabricante da luminária;
 - e) Relatório de fotometria emitido por laboratório acreditado de acordo com os requisitos da norma ISO 17025 para medições fotométricas de acordo com a norma EN 13032, devendo indicar:
 - Temperatura de cor correlacionada (CCT) [°K];
 - Temperatura ambiente de medição [°C];
 - Número de LEDs;
 - Potência nominal da luminária [W];
 - Fluxo luminoso da luminária à potência nominal [lm];
 - Eficácia luminosa da luminária [lm/W];
 - Fator de potência;
 - Referência do driver;
 - Referência do LED;
 - Tipo de difusor;
 - Diagrama Polar.
4. Para avaliação técnica das luminárias Tipo E1 e E2 (estilizada) terão que ser apresentados na proposta os seguintes documentos, nas condições seguintes:
- a) Documento de Qualificação pela EDP Distribuição, de acordo com a DNT-C71-411/N;
 - b) Declaração de conformidade CE;
 - c) Ficha técnica do fabricante da luminária;
 - d) Ficha técnica do fabricante dos LEDs;
 - e) Ficha técnica do fabricante do driver;
 - f) Relatório de ensaio emitido por laboratório acreditado de acordo com norma ISO 17025, que comprove a manutenção de fluxo do LED L90B10 às 100.000 horas, de acordo com o normativo LM80/TM21 para um $T_s=85^{\circ}\text{C}$;
5. Para avaliação técnica das luminárias Tipo P1 e P2 (estilizada) terão que ser apresentados na proposta os seguintes documentos, nas condições seguintes:
- a) Documento de Qualificação pela EDP Distribuição, de acordo com o DMA-C71-111/N, com indicação da referência EDP e código do fabricante e Documento de Qualificação pela EDP Distribuição, de acordo com a DNT-C71-411/N;
 - b) Certificado ENEC da luminária completo, com todos os anexos;
 - c) Certificado ENEC do driver;
 - d) Declaração de conformidade CE;
 - e) Ficha técnica do fabricante da luminária;
 - f) Ficha técnica do fabricante dos LEDs;
 - g) Ficha técnica do fabricante do driver;
 - h) Relatório de ensaio emitido por laboratório acreditado de acordo com norma ISO 17025, que comprove a manutenção de fluxo do LED L90B10 às 100.000 horas de acordo com o normativo LM80/TM21 para um $T_s=85^{\circ}\text{C}$;

Cláusula 32ª – Mapa de quantidades

O mapa de quantidades está disponível no Anexo II do presente caderno de encargos.

ANEXOS

ANEXO I

Localização das luminárias a substituir

LOCALIZAÇÃO DAS LUMINÁRIAS A SUBSTITUIR

1. A tabela seguinte indica a relação de luminárias a substituir:

Tipo	Luminária LED a instalar	Substitui	Tipo de luminária
V1	19 W	Vapor de mercúrio 50 W	Viária
		Vapor de sódio 50 W	
		Vapor de sódio 70 W	
V2	38 W	Vapor de sódio 100 W	Viária
		Vapor de mercúrio 125 W	
V3	54 W	Vapor de sódio 150 W	Viária
V4	73 W	Vapor de sódio 250 W	Viária
L1	38 W	Vapor de mercúrio 50 W	Lanterna
		Vapor de sódio 70 W	
L2	50 W	Vapor de sódio 100 W	Lanterna
J1	36 W	Vapor de sódio 70 W	Jardim
		Vapor de sódio 100 W	
		Vapor de sódio 125 W	
E1	36 W	Vapor de sódio 100 W	Estilizada
E2	70 W	Vapor de sódio 150 W	Estilizada
P1	49 W	Projektor de 150 W	Projektor
P2	73 W	Projektor de 250 W	Projektor
LAMP	42 W	Lâmpada 100 W E27	Lâmpada

2. Nas páginas seguintes é apresentada a localização das luminárias a substituir, devendo ser considerada a seguinte legenda:

- Onde se refere V|50W ou V|70W deverá considerar-se a instalação de luminária LED tipo V1 (19W);
- Onde se refere V|100W ou V|125W deverá considerar-se a instalação de luminária LED tipo V2 (38W);
- Onde se refere V|150W deverá considerar-se a instalação de luminária LED tipo V3 (54W);
- Onde se refere V|250W deverá considerar-se a instalação de luminária LED tipo V4 (73W);
- Onde se refere L|50W ou L|70W deverá considerar-se a instalação de luminária LED tipo L1 (38W);
- Onde se refere L|100W deverá considerar-se a instalação de luminária LED tipo L2 (50W);
- Onde se refere J|70W, J|100W ou J|125W deverá considerar-se a instalação de luminária LED tipo J1 (36W);
- Onde se refere E|100W deverá considerar-se a instalação de luminária LED tipo E1 (36W);
- Onde se refere E|150W deverá considerar-se a instalação de luminária LED tipo E2 (70W);
- Onde se refere P|150W deverá considerar-se a instalação de luminária LED tipo P1 (49W);
- Onde se refere P|250W deverá considerar-se a instalação de luminária LED tipo P2 (73W);
- Onde se refere Pilar deverá considerar-se a instalação de lâmpada LED (42W).

Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir
Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3000100 (Faia)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir
Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3000400 (Quintela da Lapa)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3000500 (Penso)



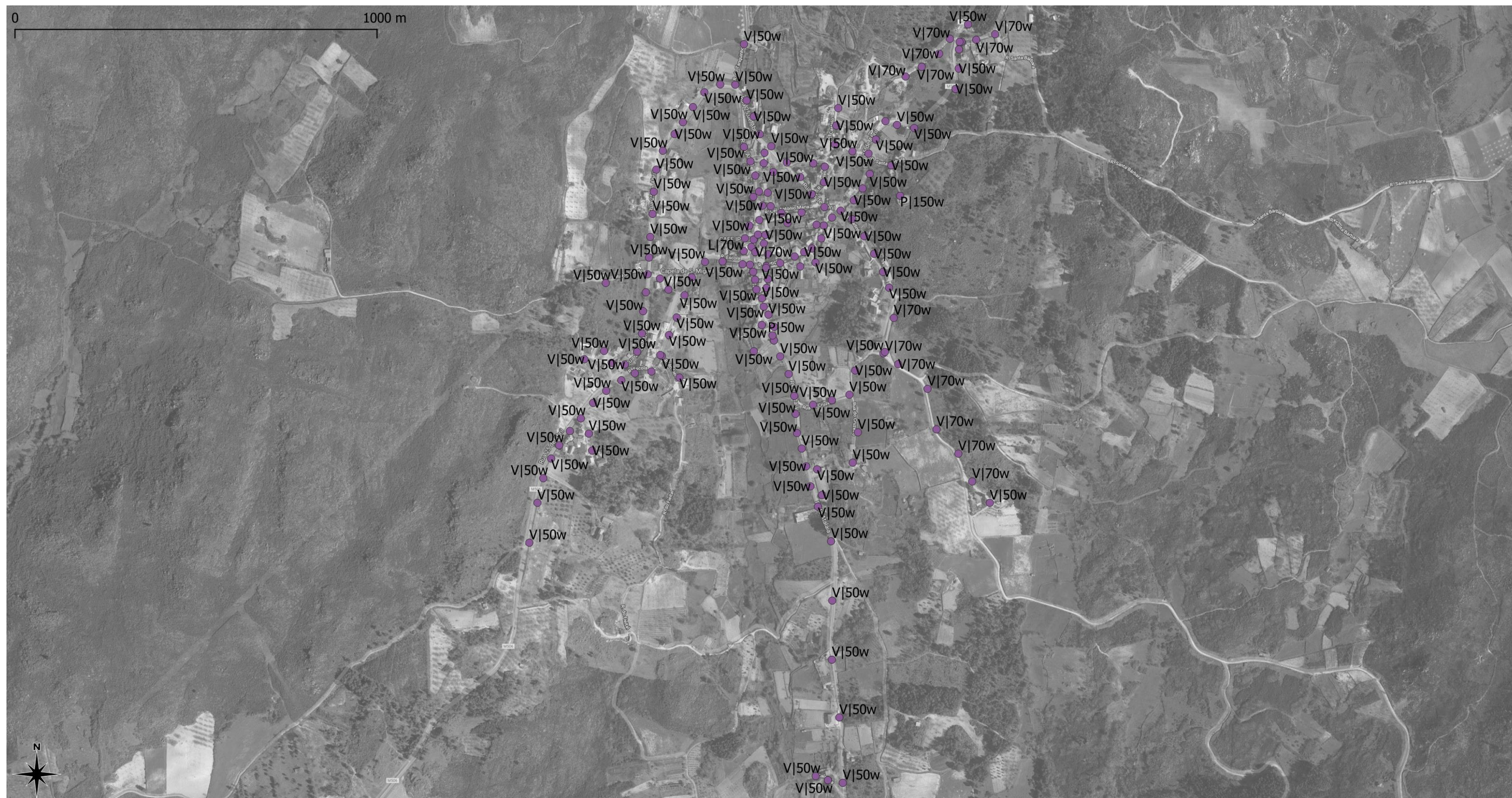
Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3000700 (Freixinho)



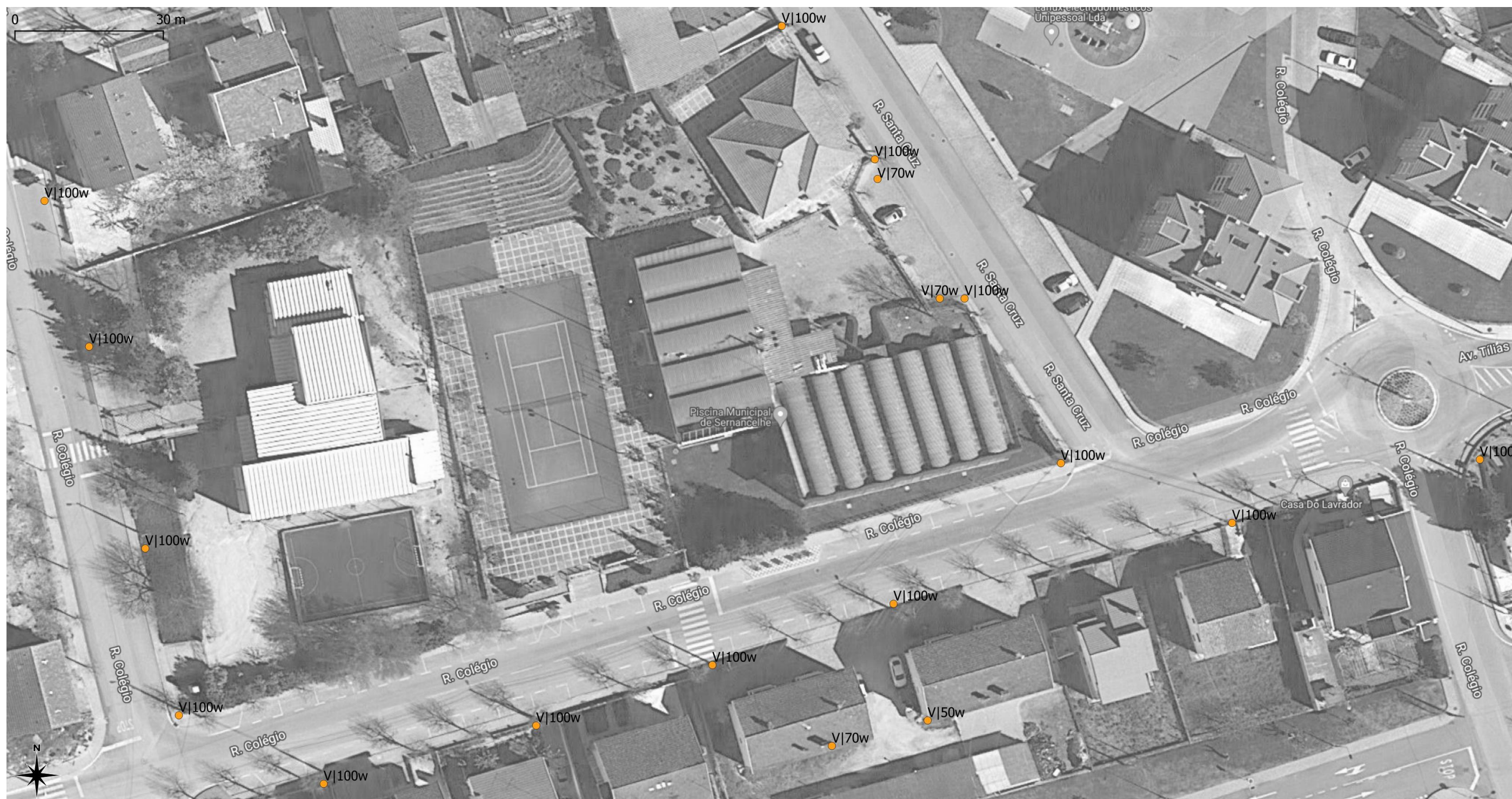
Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3000800 (Chosendo)



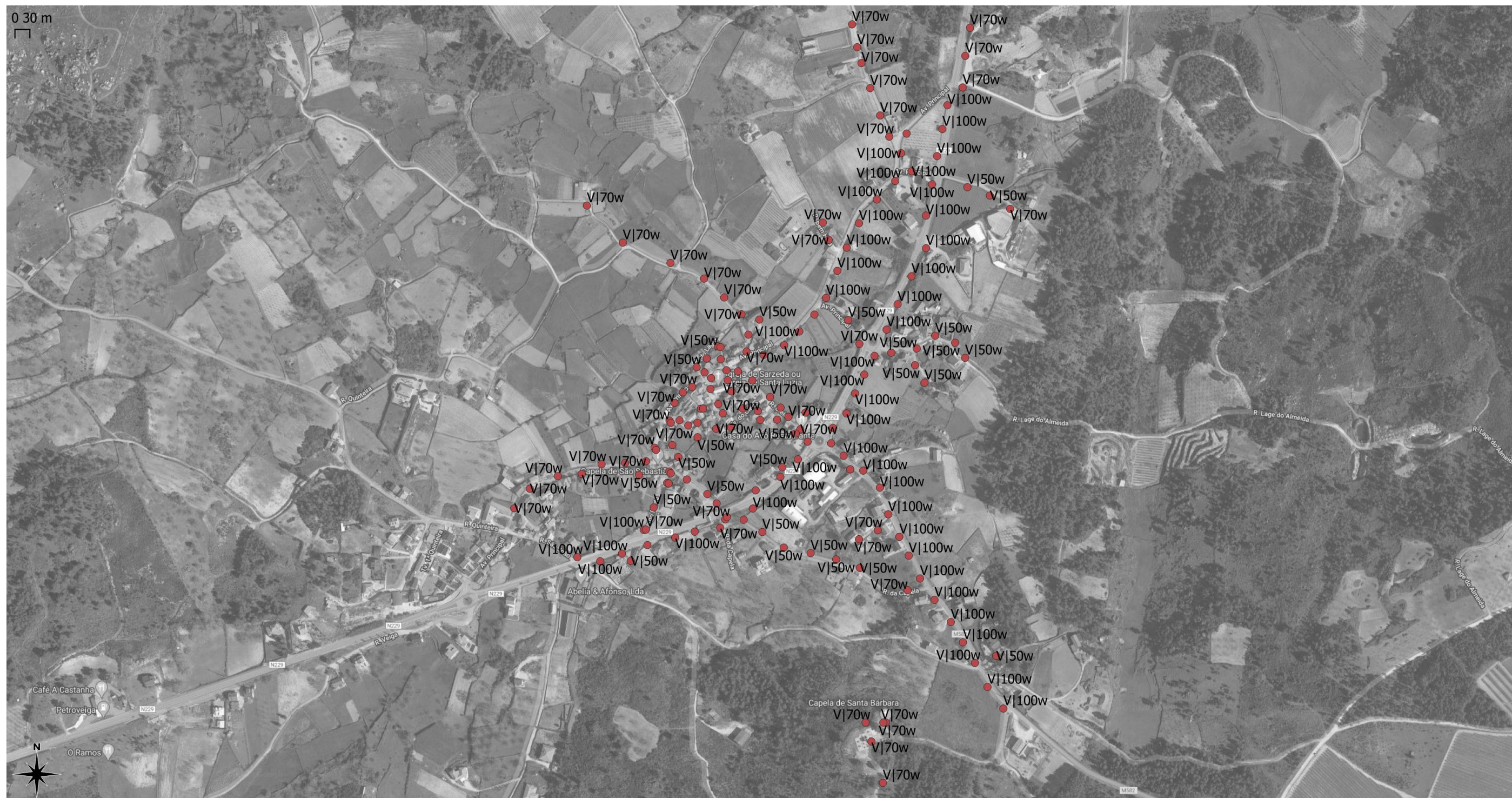
Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3001000 (Sernancelhe)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3001100 (Sarzedá)



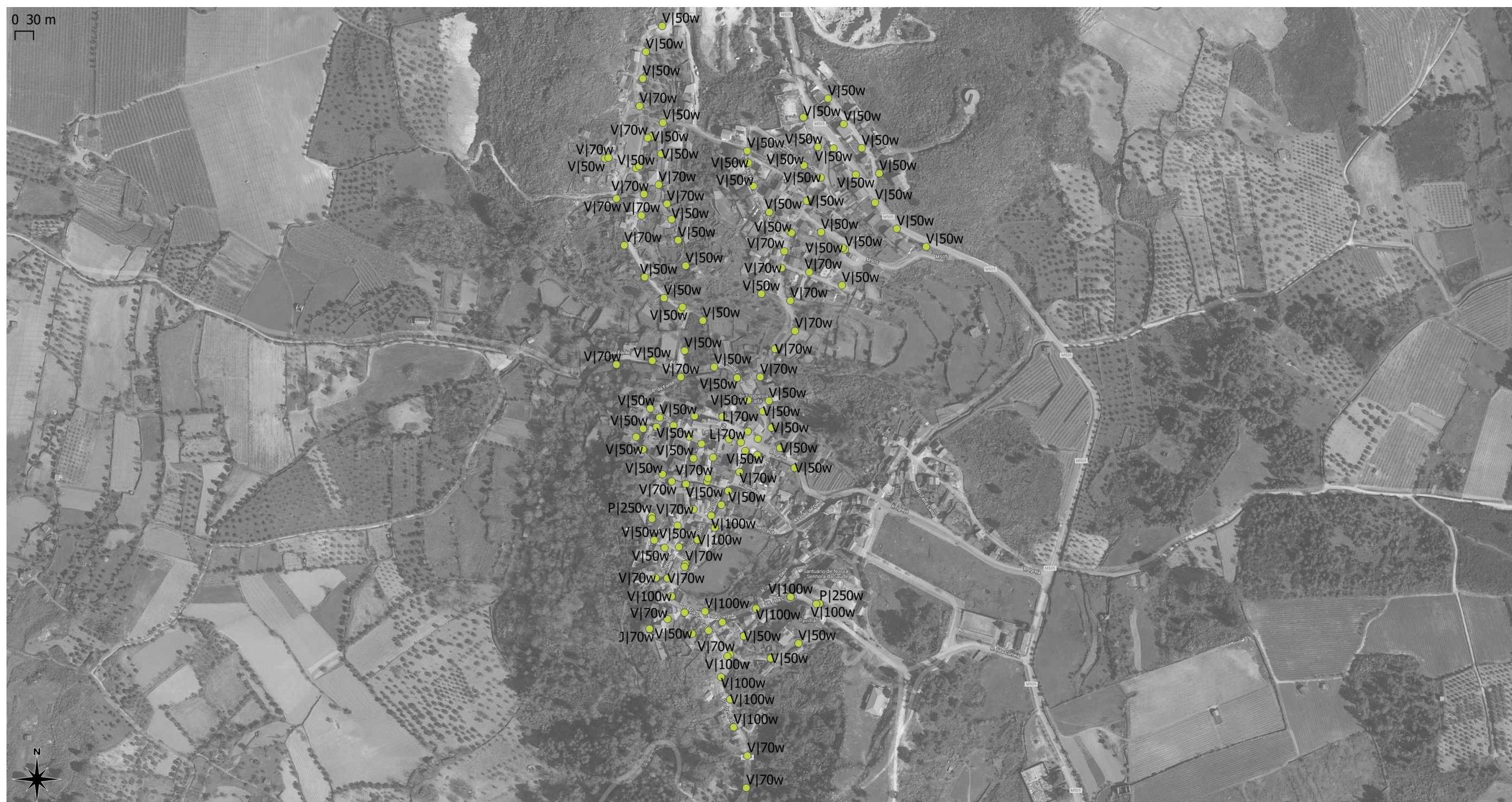
Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3001300 (Esurquela)



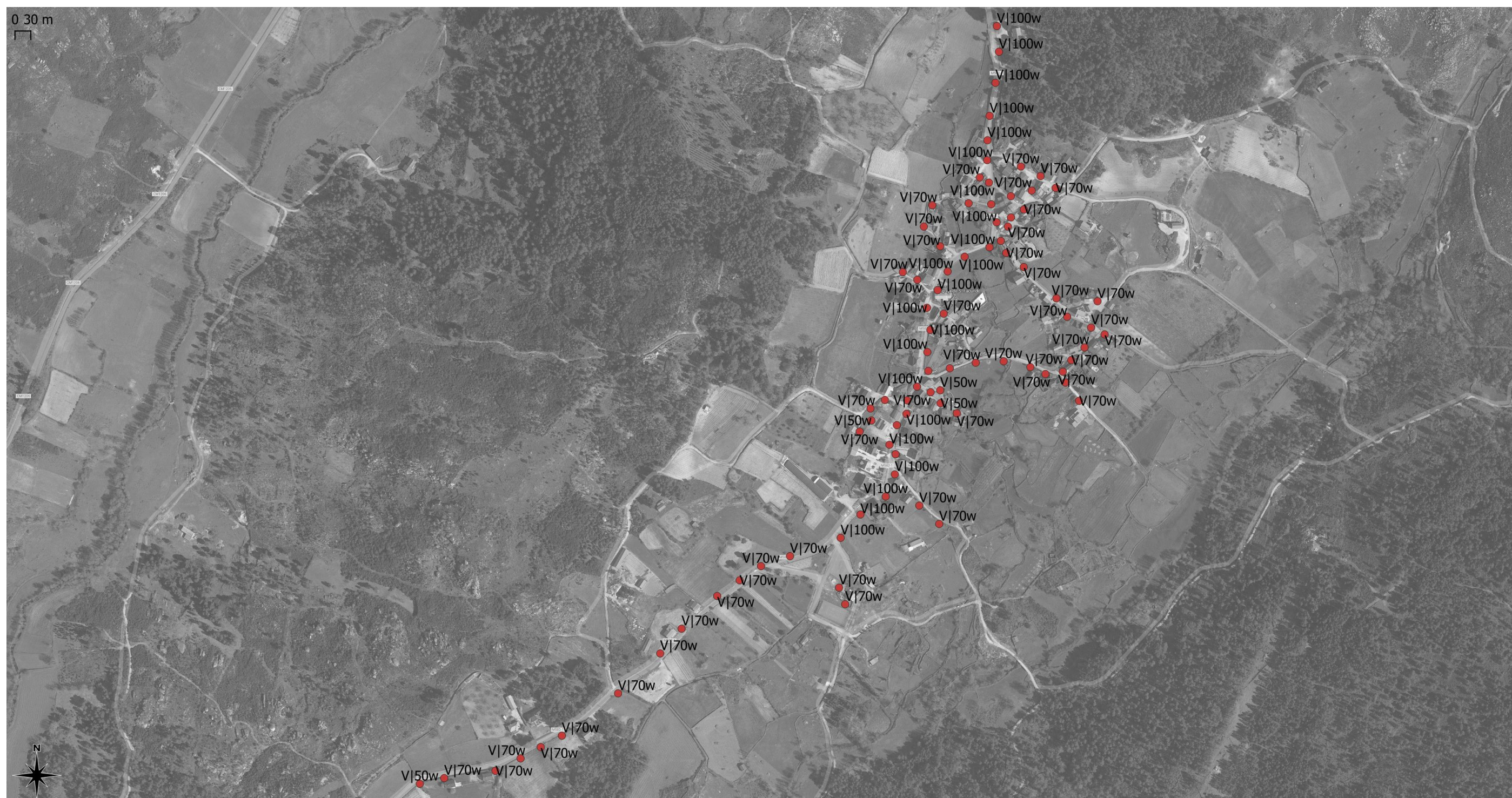
Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3001400 (Fonte Arcada)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3001500 (Cunha)



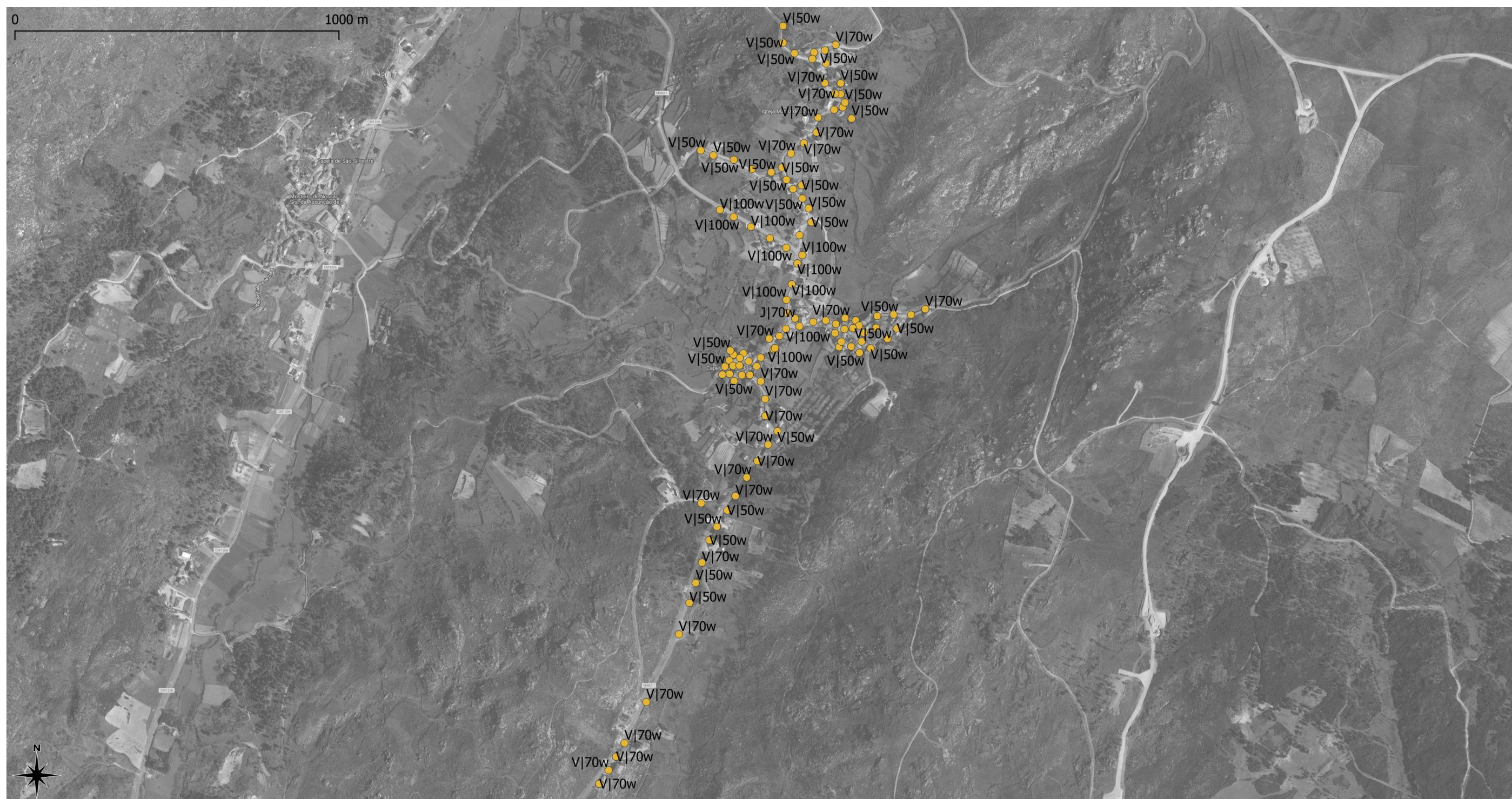
Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3001600 (Vila da Ponte)



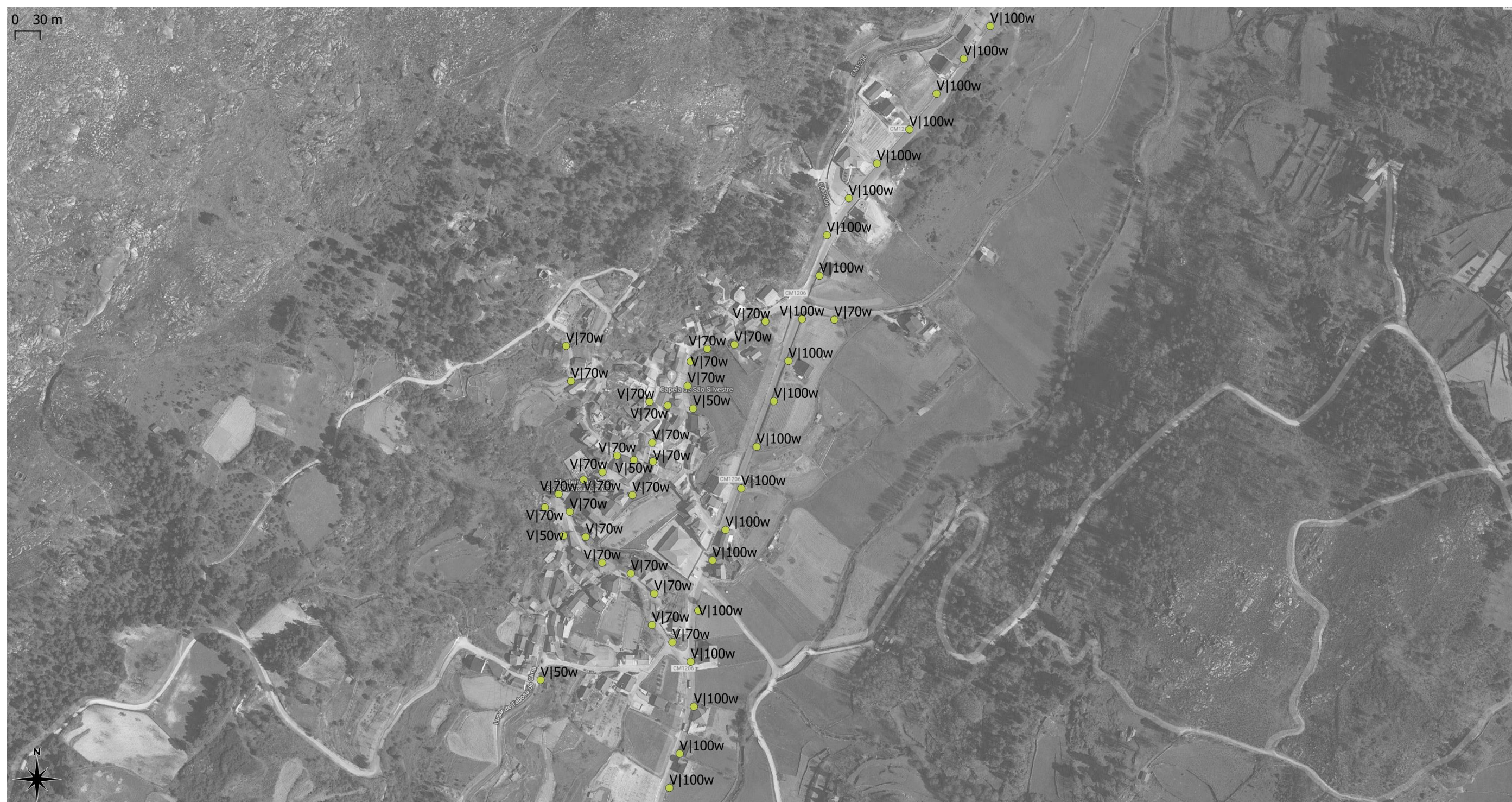
Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3001700 (Arnas)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D30001800 (Tabosa da Cunha)



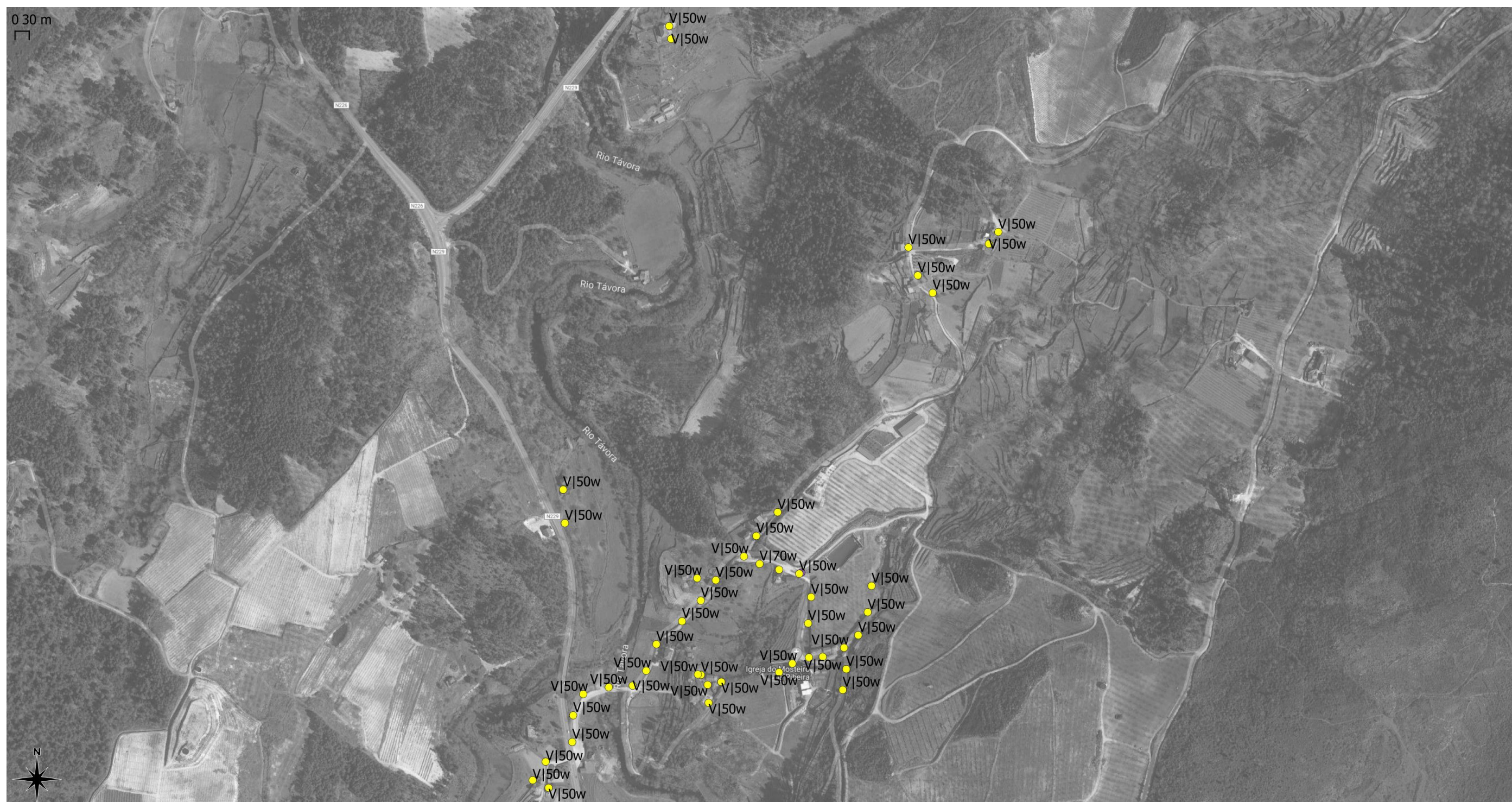
Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3002000 (Macieira)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3002100 (Mosteiro da Ribeira)



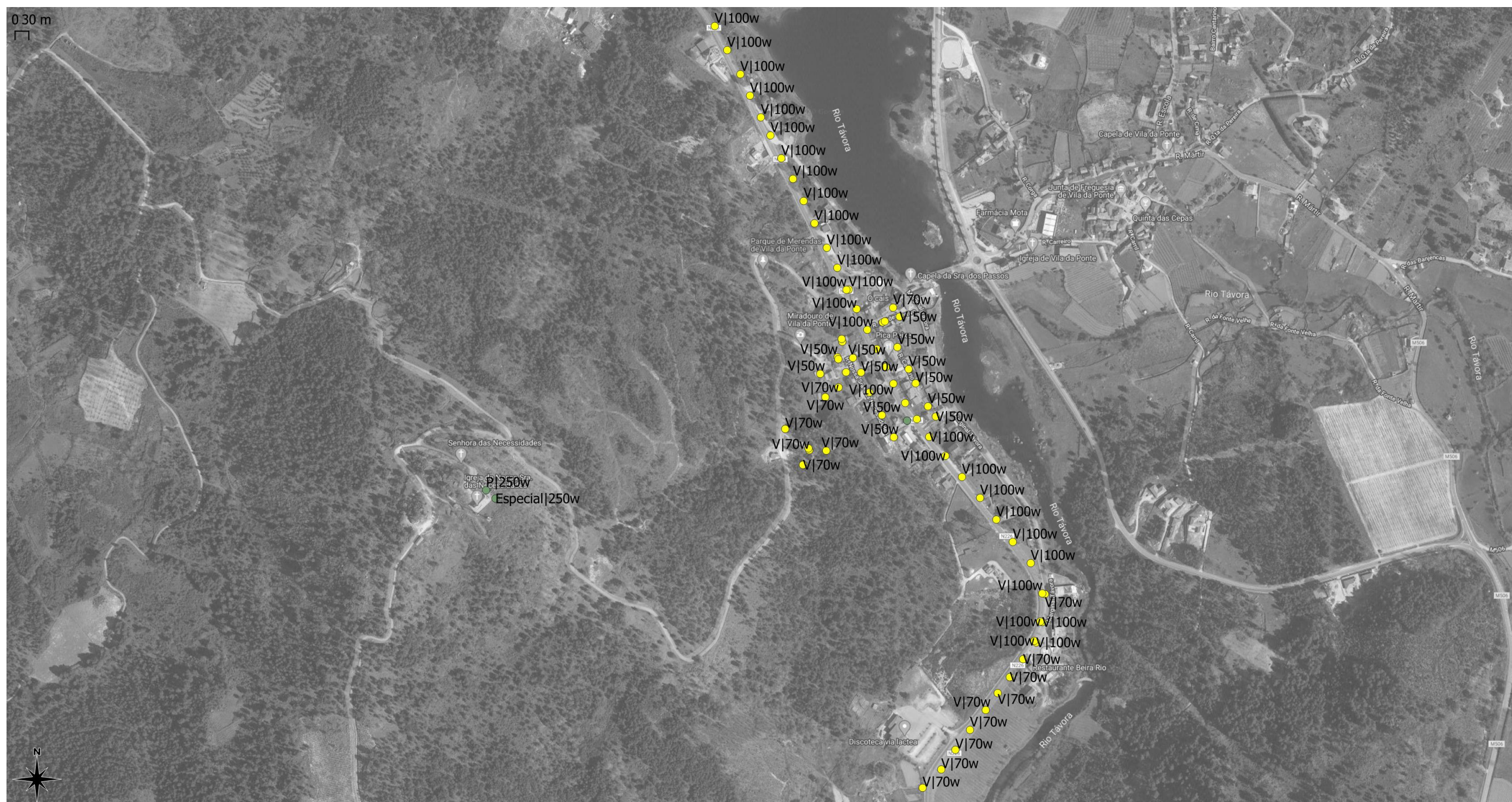
Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3002300 (Ferreirim)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3002400 (Vila da Ponte)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3002500 (Ferreirim)



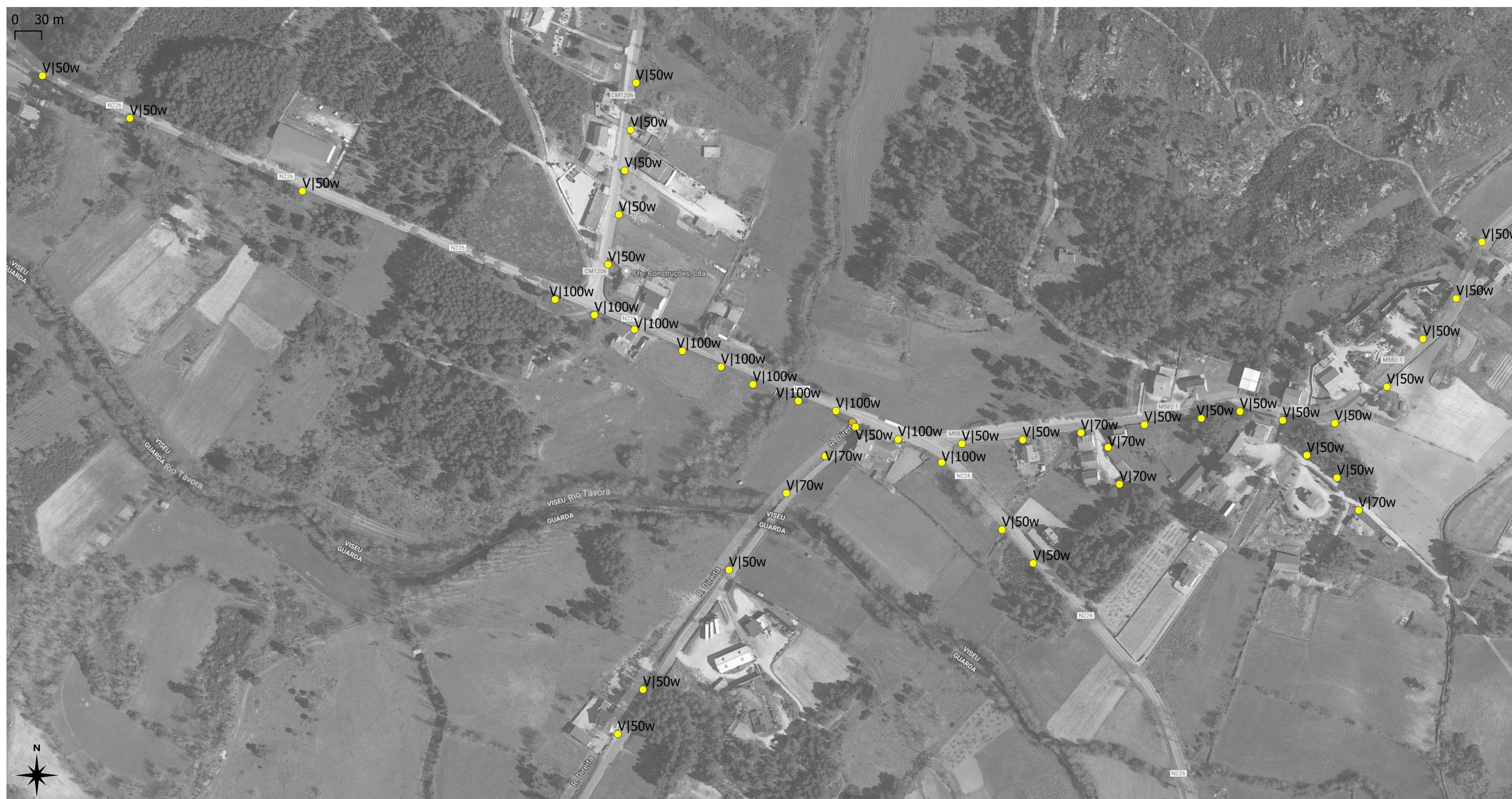
Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3002800 (Fonte Arcada)



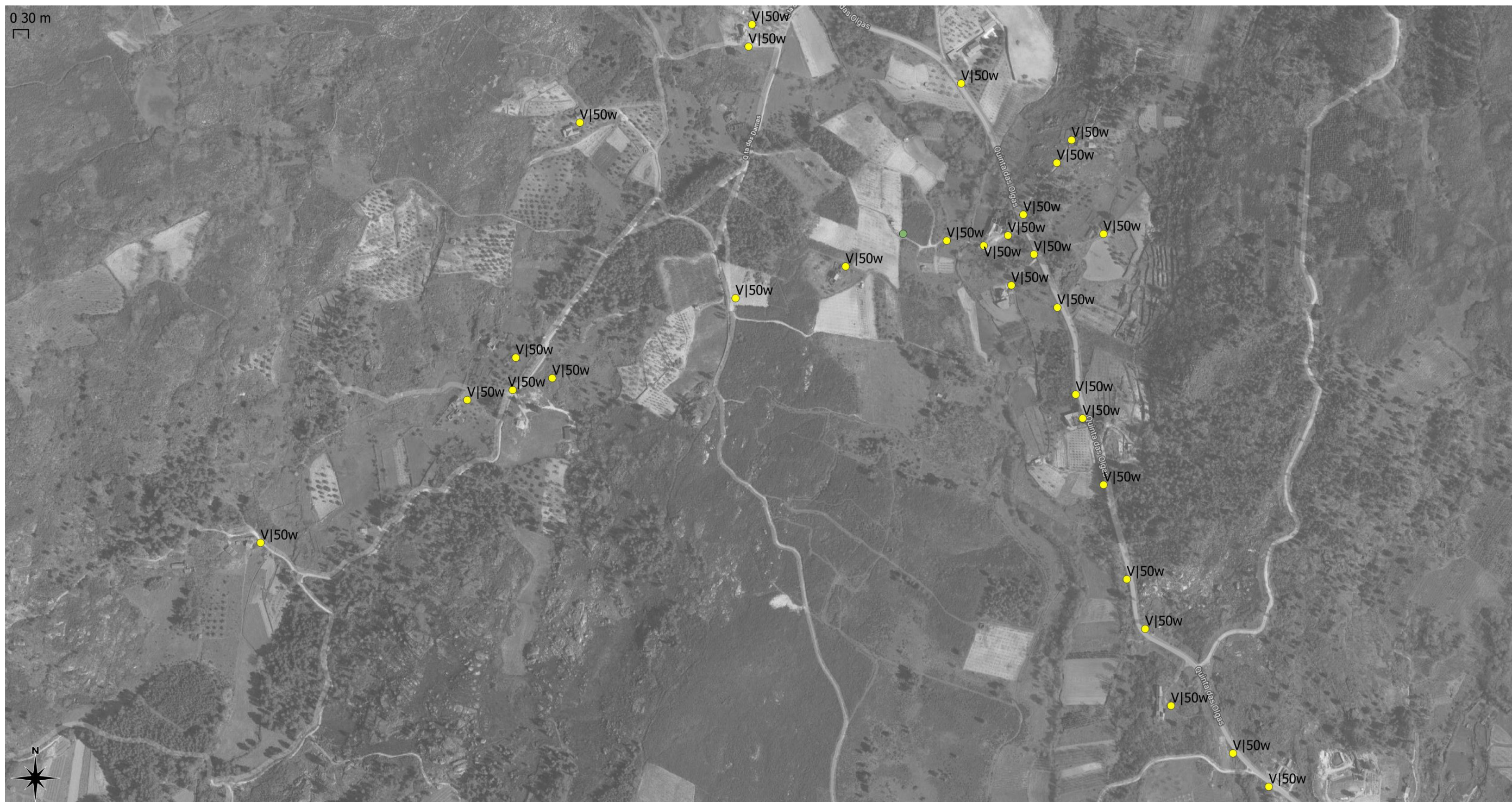
Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3002900 (Cunha)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3003000 (Seixo/Chosendo)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3003200 (Quintela da Lapa / Almerigo)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3003300 (Macieira)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3003400 (Sarzedá)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3003700 (Quintela da Lapa)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3003900 (Granjal)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3004000 (Quintela da Lapa)

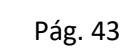


Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3004100 (Macieira)



Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3004400 (Granjal)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3004500 (Faia)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3004600 (Sarzeda)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3004700 (Sernancelhe)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3004900 (Vila da ponte – S. Roque)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3005100 (Ferreirim)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3005200 (Lamosa)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3005300 (Faia)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3005500 (Lapa)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3005700 (Sarzeda)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3005900 (Freixinho)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3006000 (Ferreirim)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3006100 (Sernancelhe)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3006200 (Vila da Ponte)



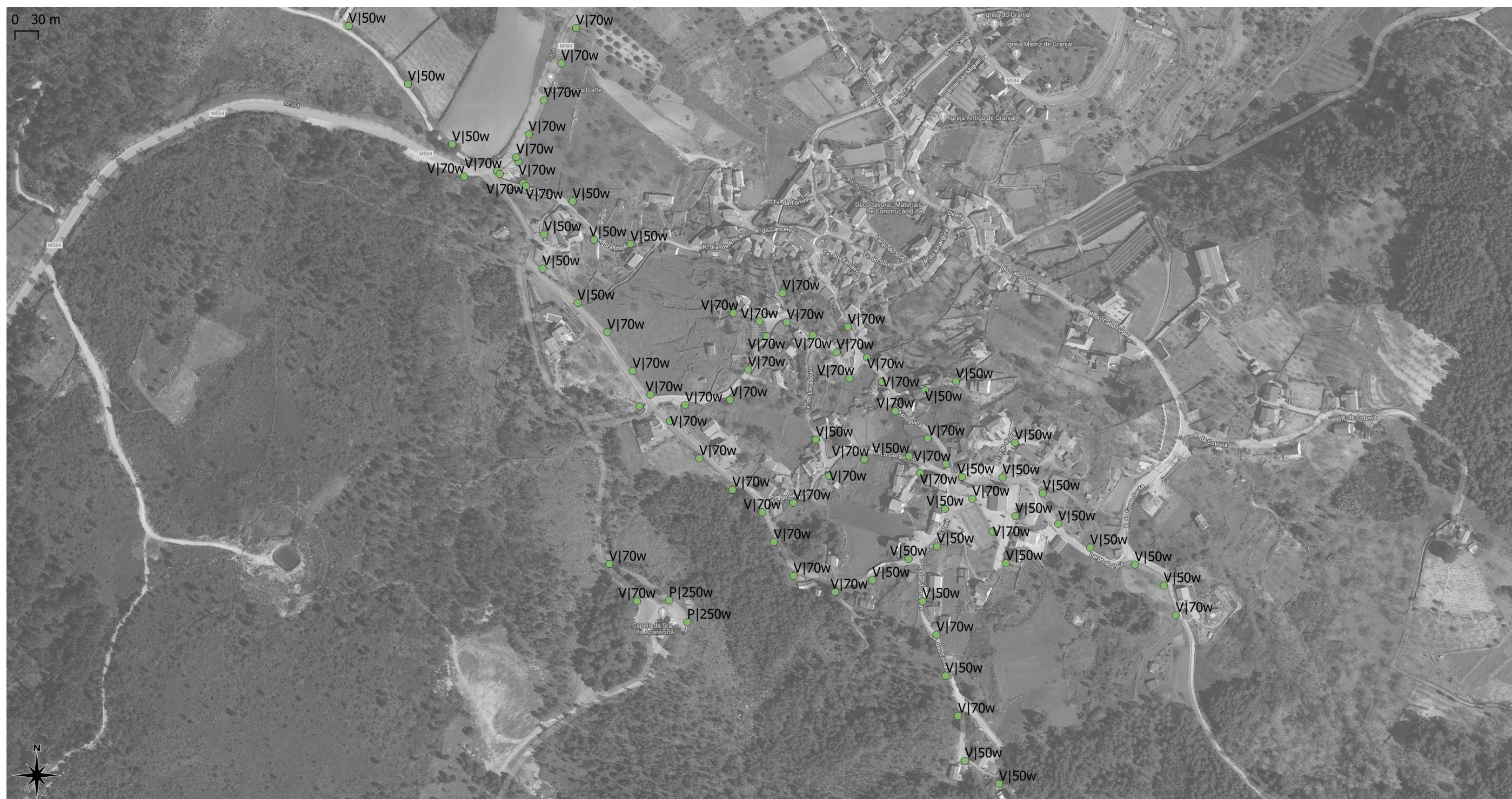
Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3006300 (Sernancelhe)



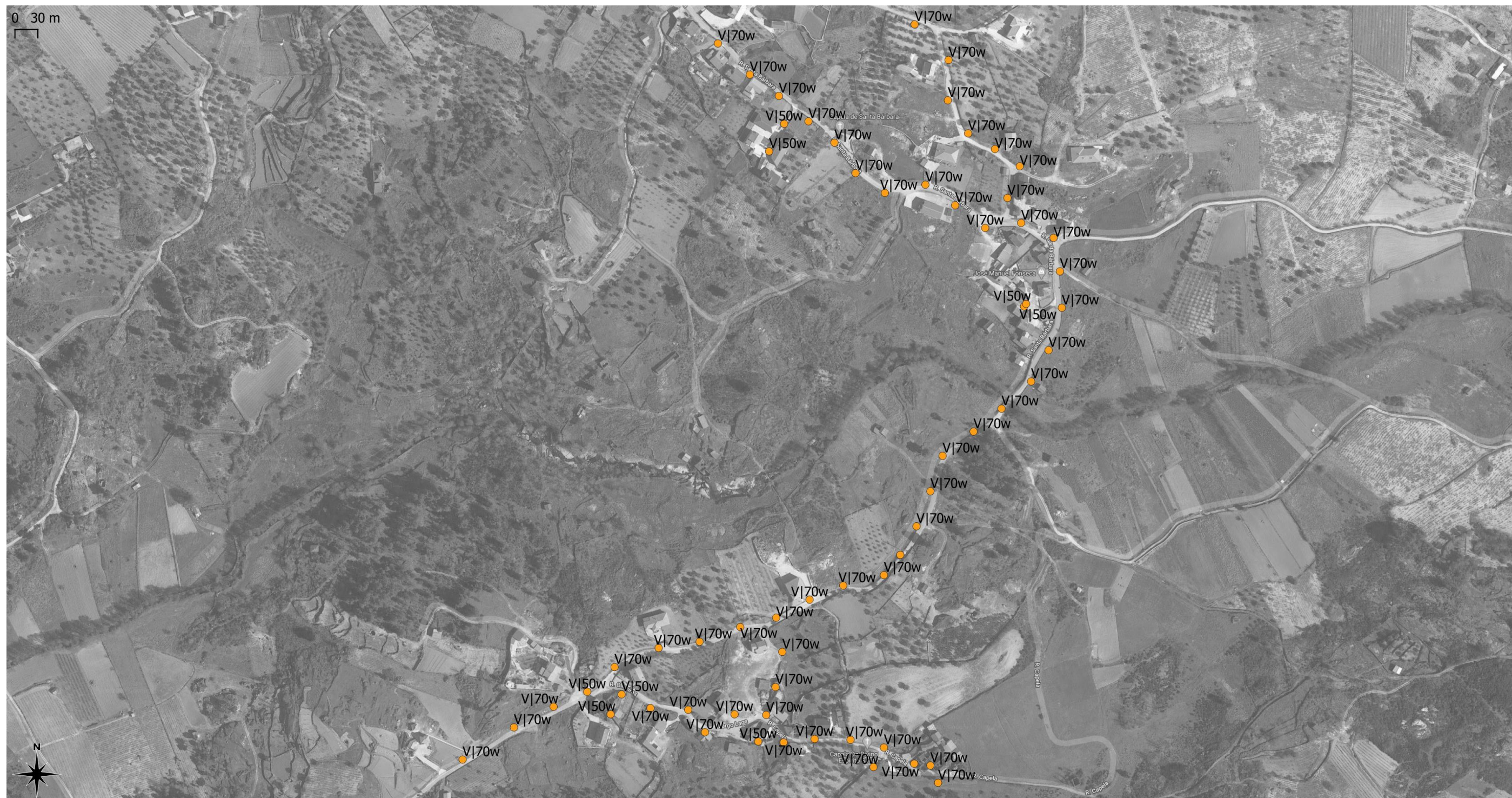
Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3006700 (Granjal)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3006800 (Cardia)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3006900 (Penso)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3007100 (Freixinho)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3007200 (Quintela da Lapa)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3007300 (Sarzeda)



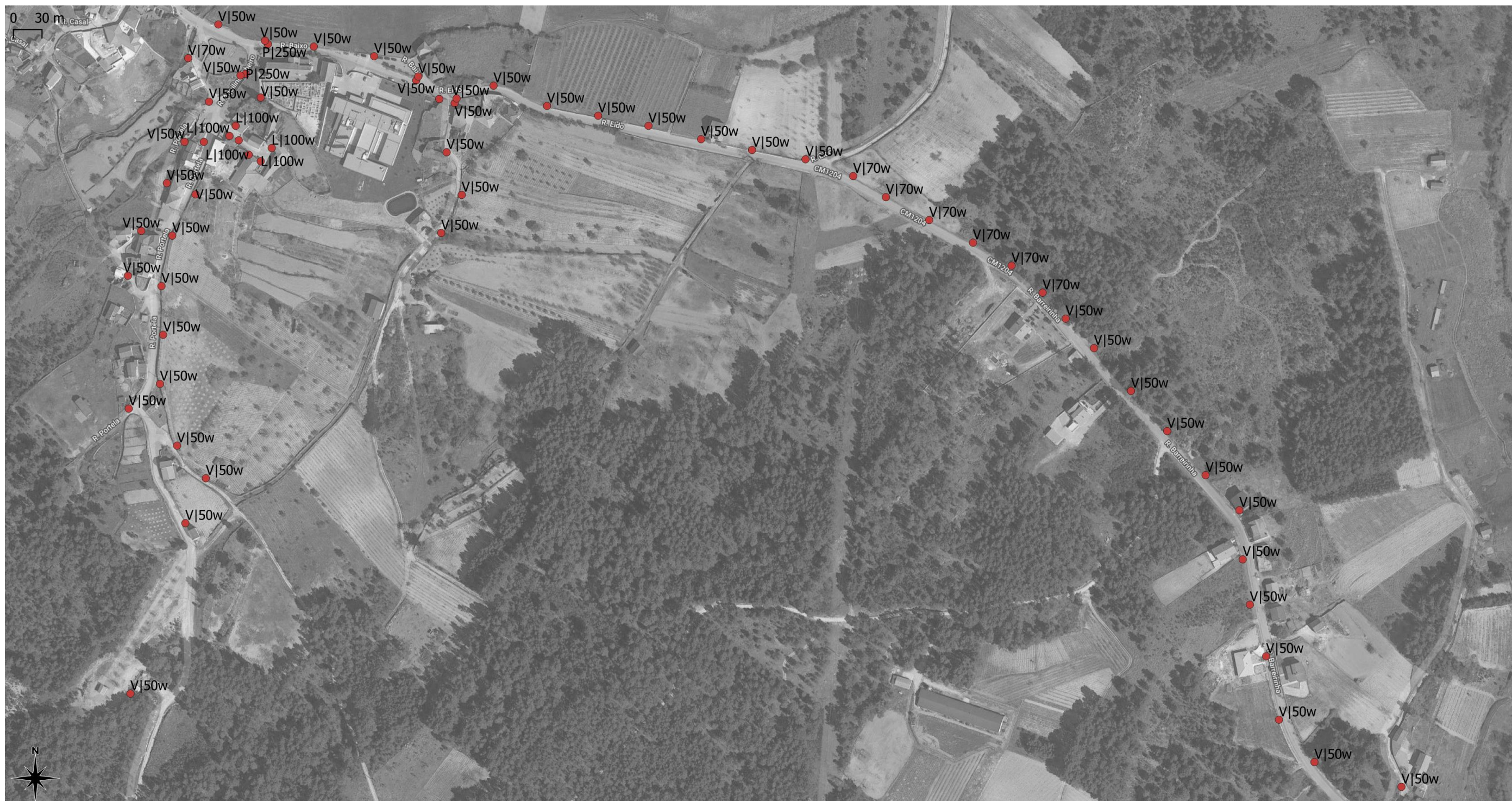
Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3007500 (Vila da Ponte)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3007600 (Força)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3007900 (Ferreirim)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3008000 (Fundo do Granjal)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3008600 (Ponte do Abada)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3008800 (Penso)



Anexo I – Tipo e localização das luminárias a substituir

Luminárias alimentadas pelo Posto de Transformação nº 1818D3008900 (Ferreirim)



ANEXO II

Mapa de quantidades

ART.	DESCRIPTIVO	UN	QT.
CAPÍTULO 1 - TRABALHOS PREPARATÓRIOS OU ACESSÓRIOS			
1.1	Trabalhos preparatórios ou acessórios, conforme disposto no artigo 350.º do CCP (Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29/01) incluindo o desenvolvimento do Plano de Segurança e Saúde e do Plano de prevenção e Gestão de resíduos de Construção & Demolição	vg	1
1.2	Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro completo, conforme normas e legislação em vigor.	vg	1
CAPÍTULO 2 - LUMINÁRIAS			
	Fornecimento e montagem de luminárias LED com características técnicas conforme C.E incluindo desmontagem das luminárias existentes e transporte a vazadouro a indicar pelo Município.		
2.1	Luminária Tipo V1	un	2808
2.2	Luminária Tipo V2	un	562
2.3	Luminária Tipo V3	un	155
2.4	Luminária Tipo V4	un	53
2.5	Luminária Tipo L1	un	84
2.6	Luminária Tipo L2	un	54
2.7	Luminária Tipo J1	un	91
2.8	Luminária Tipo E1	un	36
2.9	Luminária Tipo E2	un	36
2.10	Luminária Tipo P1	un	6
2.11	Luminária Tipo P2	un	6
2.12	Lâmpadas E27 42W	un	4

ANEXO III

Plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (Projeto)

Índice

1	INTRODUÇÃO.....	3
1.1	ÂMBITO.....	3
1.2	ENQUADRAMENTO REGULAMENTAR.....	3
1.3	OBJETIVO DO PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO.....	4
2	IDENTIFICAÇÃO DA OBRA	5
2.1	DADOS GERAIS DA ENTIDADE RESPONSÁVEL PELA OBRA	5
2.2	DADOS GERAIS DA OBRA	5
3	RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (RCD)	6
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA OBRA	6
3.1.1	<i>Caracterização sumária da obra a efetuar.....</i>	6
3.1.2	<i>Metodologia para a incorporação de reciclados de RCD</i>	6
3.1.3	<i>Reciclados de RCD integrados na obra.....</i>	7
3.2	PREVENÇÃO DE RESÍDUOS.....	7
3.2.1	<i>Metodologia de prevenção de RCD</i>	7
3.2.2	<i>Materiais a reutilizar em obra.....</i>	7
3.3	ACONDICIONAMENTO E TRIAGEM	7
3.3.1	<i>Métodos de acondicionamento e triagem de RCD:.....</i>	7
3.4	PRODUÇÃO DE RCD.....	8
3.5	CONCLUSÃO	8

Abreviaturas

PPG - Plano de Prevenção e Gestão

RCD - Resíduos de Construção e Demolição

LER - Lista Europeia de Resíduos

1 INTRODUÇÃO

1.1 Âmbito

Este documento refere-se ao Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição relativamente à empreitada de remodelação das infraestruturas de iluminação pública (I.P.) no município de Sernancelhe.

O CAPÍTULO 1 refere-se à regulamentação aplicável em matéria de gestão dos resíduos oriundos da realização dos trabalhos previsto na obra e aos próprios objetivos do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.

O CAPÍTULO 2 identifica a obra e a entidade responsável pela sua execução, o Dono de Obra.

O CAPÍTULO 3 foca essencialmente algumas regras gerais de bom procedimento e algumas recomendações a que o dono de obra e o adjudicatário deverão atender no decorrer da empreitada com vista à implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e ao cumprimento do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março. Neste último capítulo encontram-se ainda descritas as medidas necessárias à triagem, acondicionamento e encaminhamento dos resíduos para local apropriado, tendo em conta que parte dos resíduos poderá ser incorporada na própria obra.

O PPG pode ser alterado pelo dono da obra na fase de execução, sob proposta do produtor de RCD desde que a alteração seja devidamente fundamentada.

O PPG deve estar disponível no local da obra, para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes, e ser do conhecimento de todos os intervenientes na execução da obra.

1.2 Enquadramento regulamentar

O Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março, veio estabelecer o regime jurídico específico a que fica sujeita a gestão de resíduos resultantes de obras ou demolições de edifícios ou de derrocadas, designados resíduos de construção e demolição (RCD), bem como a sua prevenção.

Neste âmbito é previsto que nas empreitadas e concessões de obras públicas, o projeto de execução seja acompanhado de um Plano de Prevenção e Gestão de RCD (PPG), o qual assegura o cumprimento dos princípios gerais de gestão de RCD e das demais normas respetivamente aplicáveis constantes do presente decreto-lei e do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro.

Incumbe ao empreiteiro executar o PPG, assegurando a reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra, o acondicionamento adequado que permita a gestão seletiva dos RCD, a triagem de RCD ou encaminhamento para operador de gestão licenciado, tendo em conta que os RCD são mantidos em obra o mínimo tempo possível, sendo que, no caso de resíduos perigosos, esse período não pode ser superior a 3 meses.

No que concerne ao transporte dos resíduos deve ter-se em conta o disposto na Portaria nº 335/97, de 16 de maio que fixa as regras a que fica sujeito o transporte de resíduos dentro do território nacional, com a exceção dos nº 5, 6 e 7. O transporte de resíduos deverá ser acompanhado de uma guia de transporte específica, nos termos da legislação relativa a RCD.

1.3 Objetivo do plano de prevenção e gestão

Com a elaboração do presente documento pretende-se atingir os seguintes objetivos:

- Redução dos riscos associados à gestão de resíduos tanto do ponto de vista do Ambiente como da Higiene, Saúde e Segurança no Trabalho;
- Redução dos custos da gestão de resíduos, minimizando a quantidade de resíduos que necessita de tratamento especial, devido ao perigo que representam, e encontrando melhores soluções em termos de operadores para os mesmos;
- Favorecimento da valorização através da preparação dos resíduos para o cumprimento das especificações de reutilização ou reciclagem, com vantagens económicas e ambientais.

As prioridades no âmbito da gestão de resíduos correspondem à redução da produção de resíduos, seguida pela sua reutilização e encaminhamento para reciclagem de forma a tornarem-se matéria-prima de outras atividades produtivas e por último o seu confinamento em aterro.

2 IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

2.1 Dados gerais da entidade responsável pela obra

Nome:	Município de Sernancelhe
Morada:	Edifício dos Paços do Concelho, 3640-240 Sernancelhe
Telefone	254 598 300
Fax	254 598 318
E-mail:	geral@cm-sernancelhe.pt
NIPC	506 852 032
CAE principal	84113 (Rev3)

2.2 Dados gerais da obra

Tipo de obra:	Eficiência energética na I.P. – Município de Sernancelhe
Código do CPV:	34928500-3
N.º de processo de Avaliação de Impacte Ambiental:	Não aplicável
Identificação do local de implantação:	Localidade de Sernancelhe

3 RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (RCD)

3.1 Caracterização da obra

3.1.1 Caracterização sumária da obra a efetuar

A intervenção consiste na substituição das lâmpadas convencionais por lâmpadas de tecnologia LED, em vários postos do concelho. O principal objetivo desta intervenção é o aumento da eficiência energética nos sistemas de iluminação pública, sem comprometer os índices de iluminância média nos planos a iluminar.

Fazem parte da requalificação das infraestruturas de iluminação a substituição das luminárias existentes, ineficientes, por luminárias de LED de alta eficiência de acordo com a seguinte tabela:

Tipo	Luminária LED a instalar	Substitui	Tipo de luminária
V1	19 W	Vapor de mercúrio 50 W	Viária
		Vapor de sódio 50 W	
		Vapor de sódio 70 W	
V2	38 W	Vapor de sódio 100 W	Viária
		Vapor de mercúrio 125 W	
V3	54 W	Vapor de sódio 150 W	Viária
V4	73 W	Vapor de sódio 250 W	Viária
L1	38 W	Vapor de mercúrio 50 W	Lanterna
		Vapor de sódio 70 W	
L2	50 W	Vapor de sódio 100 W	Lanterna
J1	36 W	Vapor de sódio 70 W	Jardim
		Vapor de sódio 100 W	
		Vapor de sódio 125 W	
E1	36 W	Vapor de sódio 100 W	Estilizada
E2	70 W	Vapor de sódio 150 W	Estilizada
P1	49 W	Projektor de 150 W	Projektor
P2	73 W	Projektor de 250 W	Projektor
LAMP	42 W	Lâmpada 100 W E27	Lâmpada

3.1.2 Metodologia para a incorporação de reciclados de RCD

Os produtos para a reciclagem serão separados em obra, desde o momento da sua produção, aplicando técnicas de recolha seletiva com recurso a diferentes contentores. A capacidade dos contentores será a mais adequada tendo em conta o tipo de resíduo a reciclar. As embalagens poderão ser armazenadas em contentores de amarração. Deverão ser criados parques de resíduos em obra, para a colocação dos contentores. Estes resíduos depois de serem selecionados devem ser enviados para destino final compatível, recorrendo a operadores licenciados e cumprindo os requisitos legais.

Em virtude das características e das atividades previstas para a obra não foi possível a incorporação de reciclados.

3.1.3 Reciclados de RCD integrados na obra

Identificação dos reciclados	Quantidade integrada na obra (t ou m3)	Quantidade integrada relativamente ao total de materiais usados (%)
-	-	-
Valor total	-	-

3.2 Prevenção de resíduos

3.2.1 Metodologia de prevenção de RCD

Para prevenir a produção de resíduos serão implementadas ações e desenvolvidas práticas de reutilização, designadamente a reutilização das terras de escavação na própria ou em outra obra.

Serão desenvolvidas e registadas ações de sensibilização junto dos trabalhadores, com o objetivo de promover a sua adesão à correta deposição e triagem dos resíduos e dar a conhecer o plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição.

3.2.2 Materiais a reutilizar em obra

Não se prevê reutilização de RCD na obra, ou em outras obras uma vez que não é possível. Contudo, o empreiteiro deverá de propor ao Dono de Obra a alteração do presente plano, tal como previsto no Decreto-Lei n.º 46/2008, 12 de março, com vista a reutilização de RCD na obra ou em outras obras e melhor adequação à realidade da obra.

Identificação dos materiais	Quantidade a reutilizar (t ou m3)	Quantidade a reutilizar relativamente ao total de materiais usados (%)
-	-	-
Valor total	-	-

3.3 Acondicionamento e triagem

3.3.1 Métodos de acondicionamento e triagem de RCD:

Com vista a uma adequada gestão dos resíduos produzidos na obra e ao seu armazenamento temporário, será criado um parque de resíduos coberto e equipado com big bag's contentores ou bidões metálicos, devidamente identificados com o tipo de resíduo a depositar. Nas frentes de obra, serão ainda distribuídos, pelas várias equipas de trabalhos, big bag's de forma a separar na origem todos os resíduos, prevenir a sua mistura e contaminação, e potenciar a valorização dos mesmos aquando da transferência para os operadores de gestão de resíduos/destinos autorizados ou entidades responsáveis pelos sistemas de gestão de fluxos de resíduos.

Os estaleiros serão ainda dotados de bacias de retenção para armazenar/acondicionar os produtos químicos, resíduos perigosos e outros materiais suscetíveis de formarem lixiviados e contaminar o solo

e os recursos hídricos.

3.4 Produção de RCD

Código LER	Quantidades produzidas (t)	Quantidade para Reciclagem (%)	Operação de reciclagem	Quantidade para Valorização (%)	Operação de valorização	Quantidade para eliminação (%)	Operação de eliminação
150101							
170203							
170402							
170405							

A lista de RCD apresentada é indicativa, assim como as suas quantidades. A presente lista e quantidades terá de ser aferida com maior rigor em fase de execução pelo adjudicatário.

Para os resíduos de embalagens identificadas no presente PPGR e pertencentes ao capítulo 15 da Lista Europeia de Resíduos (Portaria n.º 209, de 3 de março) foi designado um destino com vista à sua reciclagem, que será concretizado através da sua transmissão para um operador de gestão de resíduos devidamente licenciado para esta operação. A taxa de valorização destes resíduos não é de 100% dado que, por vezes, sucede que os resíduos são contaminados por outros ou perdem qualidades que impedem a sua valorização e o único tratamento possível passa a ser a deposição em aterro.

Tal como sucede para as embalagens, alguns resíduos identificados no capítulo 17 foi também preconizada a sua valorização e reciclagem.

Para os resíduos em que foi preceituada a deposição em aterro, o mesmo se deve ao facto de, nesta fase, se prever a impossibilidade de reutilização na obra ou programar outras formas de valorização.

3.5 Conclusão

O presente documento constitui uma proposta do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição para a execução da empreitada, em cumprimento do definido no artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março.

Este plano serve de orientação à gestão de resíduos na obra, devendo ser desenvolvido e adaptado pelo empreiteiro caso se verifique a necessidade de o tornar mais ajustado à realidade da obra durante a sua execução, ou de forma o articular às demais exigências em matéria de gestão de resíduos.

O adjudicatário será o responsável pelo armazenamento, transporte e descarga em local devidamente licenciado para o efeito de todos os resíduos produzidos em obra, independentemente de estarem ou não referenciados neste plano.

ANEXO 1

Guia (s) de transporte no acompanhamento de RCD

ANEXO 2

Ficha RCD

RCD PROVENIENTES DE UM ÚNICO PRODUTOR/DETENTOR**I – IDENTIFICAÇÃO DO TRANSPORTADOR**

Nome:		Morada:	
Localidade:		Concelho:	
Código Postal:	CAE:	NIF:	
Tel.:	Fax.:	E-mail	
Matrícula do Camião ou Trator:		Matrícula do Reboque ou Semi-Reboque:	

Data: / /

Assinatura do Motorista:

II – IDENTIFICAÇÃO DO FORNECIMENTO

Nome:		
Morada:		
Alvará nº:	Localidade:	Concelho:
Código Postal:	Tel.:	Fax.:

III – IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTOR OU DETENTOR

Nome:		
Morada:		Localidade:
Concelho:	Alvará ou Título de registo do InCI:	
Código Postal:	Tel.:	Fax.:

IV – CLASSIFICAÇÃO* E QUANTIFICAÇÃO DOS RCD E IDENTIFICAÇÃO DO RESPECTIVO OPERADOR DE GESTÃO

Movimentos	Código LER	Quantidade (ton ou m³)	Destinatário	Assinatura do Destinatário
1				
2				
3				

* De acordo com a Portaria nº 209/2004, de 3 de Março (Lista Europeia de Resíduos)

ANEXO IV

Plano de segurança e saúde (Projeto)

Índice

1	MEMÓRIA DESCRITIVA	9
1.1	INTRODUÇÃO.....	9
1.2	POLÍTICA DE SEGURANÇA E OBJETIVOS	9
1.2.1	RESPONSABILIDADES.....	10
1.2.2	MEIOS.....	15
1.3	LEGISLAÇÃO	15
1.4	COMUNICAÇÃO PRÉVIA.....	15
1.5	ORGANIGRAMA FUNCIONAL	15
1.6	HORÁRIO DETRABALHO.....	15
1.7	SEGUROS	16
2	CARACTERIZAÇÃO DA EMPREITADA	18
2.1	DESCRIÇÃO DA OBRA	18
2.1.1	LOCALIZAÇÃO/ INFORMAÇÃO URBANÍSTICA / TRABALHOS A REALIZAR	18
2.2	PROCESSOS CONSTRUTIVOS.....	18
2.3	PLANO DE TRABALHOS E CRONOGRAMA DE MÃO-DE-OBRA	19
2.3.1	PLANO DE TRABALHOS.....	19
2.3.2	CRONOGRAMA DE MÃO-DE-OBRA E DE EQUIPAMENTOS.....	19
2.3.3	PROTEÇÕES	19
2.4	PLANO DE ESTALEIRO.....	19
2.4.1	VEDAÇÃO.....	20
2.4.2	DELIMITAÇÃO E ACESSOS.....	20
2.4.3	CIRCULAÇÃO INTERNA	20
2.4.4	ESCRITÓRIOS.....	20
2.4.5	ARMAZÉM E FERRAMENTARIA.....	21
2.4.6	REDES PROVISÓRIAS.....	21
2.4.7	ESTALEIRO INDUSTRIAL	22
3	MEDIDAS PARA PREVENÇÃO DE RISCOS	25
3.1	CONDICIONALISMOS EXISTENTES NO LOCAL.....	25
3.2	PLANO DE SELEÇÃO E GESTÃO DE SUBEMPREENHEIROS	25
3.2.1	CONDIÇÕES DE ADMISSÃO E CONTROLO DOCUMENTAL	25
3.2.2	HIERARQUIA DA CADEIA DE SUBCONTRATAÇÃO E RESPONSABILIDADES	26
3.3	SISTEMA DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO.....	27
3.4	PLANO DE SINALIZAÇÃO E CIRCULAÇÃO	27
3.5	PLANO DE VISITANTES	28
3.6	PLANO DE AVALIAÇÃO DE RISCOS E DE MEDIDAS PREVENTIVAS.....	29
3.7	PLANO DE PROTEÇÕES COLETIVAS	29
3.7.1	VEDAÇÃO, ACESSOS E CIRCULAÇÃO	30
3.7.2	ORGANIZAÇÃO DO ESTALEIRO	30
3.7.3	SINALIZAÇÃO	30
3.7.4	ILUMINAÇÃO	30
3.7.5	PROTEÇÃO CONTRA SOTERRAMENTO	31
3.7.6	PROTEÇÃO DE MÁQUINAS	31
3.7.7	MEIOS DE INTERVENÇÃO EM EMERGÊNCIA	31
3.7.8	HIGIENE	31
3.7.9	INFORMAÇÃO E AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO	32
3.8	PLANO DE PROTEÇÕES INDIVIDUAIS.....	32
3.9	PLANO DE MONITORIZAÇÃO E PREVENÇÃO	32
3.10	PLANO DE UTILIZAÇÃO E CONTROLO DE EQUIPAMENTOS	33

3.11	PLANO DE FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO	33
3.12	PLANO DE SAÚDE DOS TRABALHADORES	34
3.12.1	CONTROLO DE ALCOOLEMIA	34
3.13	PLANO DE EMERGÊNCIA	34
3.13.1	CONTACTOS DE EMERGÊNCIA	35
3.13.2	INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTE.....	35
3.13.3	PLANO DE ATUAÇÃO.....	35
3.13.4	PLANO DE REGISTO DE ACIDENTES.....	35
3.13.5	PLANO DE REGISTO DE ACIDENTES.....	36
4	ELEMENTOS PARA ELABORAÇÃO DA COMPILAÇÃO TÉCNICA.....	38

ANEXOS

ANEXO Nº	DESCRIÇÃO
1	Política de Prevenção de Riscos Laborais
2	Listagem de Legislação
3	Comunicação Prévia de Abertura de Estaleiro
4	Organigrama Funcional
5	Registo de Controlo Documental
6	Plano de Trabalhos
7	Cronograma de Mão-de-Obra e de Equipamentos
8	Plano de Estaleiro e Plano de Sinalização e Circulação
9	Registo de Condicionalismos
10	Plano de Sinalização Temporária
11	Plano de Visitantes
12	Plano de Avaliação de Riscos e de Medidas Preventivas
13	Procedimentos de Segurança para Riscos Específicos
14	Plano de Proteções Coletivas
15	Plano de Proteções Individuais
16	Plano de Inspeção e Prevenção
17	Plano de Utilização e Controlo de Equipamentos
18	Plano de Formação e Informação
19	Plano de Emergência (Contactos Telefónicos, instruções de Emergência, Saídas de Emergência)
20	Plano de Registo de Acidentes
21	Atas de Reunião de Segurança
22	Relatórios de Auditorias do departamento de Segurança
23	Registo de Controlo de Alcoolemia
24	Mapa de Carga de Pessoal
25	Índices Mensais de Sinistralidade

REGISTO DE ASSINATURAS

Registo	Entidade/Função	Nome	Assinatura	Data de registo	Substitui o registo nº
1	Dono de obra Representante				
2	Coordenador Segurança em obra Responsável				
3	Fiscalização Responsável				
4	Entidade Executante Diretor de obra				
5	Entidade Executante Técnico de Segurança				
6	Entidade Executante Encarregado				
7					
8					
9					
10					

REGISTO DE ALTERAÇÕES E CORREÇÕES

REVISÃO (ATUALIZAÇÃO OU ALTERAÇÃO)		CAPÍTULO ALTERADO	ALTERAÇÃO INTRODUZIDA	RESPONSÁVEL
Nº	DATA			

REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO PSS

Nº DE CÓPIAS	ENTIDADE	DATA	ASSINATURA DO RESPONSÁVEL
1	Dono de Obra	__ / __ / ____	
1	Coordenador de Segurança e Saúde na Fase Obra	__ / __ / ____	
1	Fiscalização	__ / __ / ____	
1	Entidade executante	__ / __ / ____	
1	ACT	__ / __ / ____	
		__ / __ / ____	
		__ / __ / ____	

IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Dono de Obra: Município de Sernancelhe

Nome da Obra: Eficiência Energética – I.P. Sernancelhe

Prazo de Execução dos Trabalhos (previsão):

Valor da adjudicação:

REPRESENTANTE DO DONO DE OBRA:

Coordenador de Segurança em Projeto:

Coordenador de Segurança em fase de Obra:

Fiscalização da Obra:

ENTIDADE EXECUTANTE:

Empresa:

Diretor de Obra:

Técnico de Segurança:

Encarregado:

CAPÍTULO I - MEMÓRIA DESCRITIVA

1 MEMÓRIA DESCRITIVA

1.1 INTRODUÇÃO

Este PSS refere-se às obras de remodelação das infraestruturas de iluminação pública (IP), nomeadamente a substituição das luminárias, que a Câmara Municipal de Sernancelhe, pretende levar a cabo em vários locais do concelho de Sernancelhe.

1.2 POLÍTICA DE SEGURANÇA E OBJETIVOS

A Saúde e a Segurança dos trabalhadores primam sobre qualquer outra consideração. Nesse sentido, estabelecemos como Princípios Gerais de Prevenção os seguintes:

- Evitar os riscos;
- Planificar a prevenção como um sistema coerente que integre a evolução técnica, a organização do trabalho, as condições de trabalho, as relações sociais e a influência dos fatores ambientais;
- Identificação dos riscos previsíveis em todas as atividades da empresa, estabelecimento ou serviço, na conceção ou construção de instalações, de locais e processos de trabalho, assim como na seleção de equipamentos, substâncias e produtos, com vista à eliminação dos mesmos ou, quando esta seja inviável, à redução dos seus efeitos;
- Integração da avaliação dos riscos para a segurança e a saúde do trabalhador no conjunto das atividades da empresa, estabelecimento ou serviço, devendo adotar as medidas adequadas de proteção;
- Combate aos riscos na origem, por forma a eliminar ou reduzir a exposição e aumentar os níveis de proteção;
- Assegurar, nos locais de trabalho, que as exposições aos agentes químicos, físicos e biológicos e aos fatores de risco psicossociais não constituem risco para a segurança e saúde do trabalhador;
- Adaptação do trabalho ao homem, especialmente no que se refere à conceção dos postos de trabalho, à escolha de equipamentos de trabalho e aos métodos de trabalho e produção, com vista a, nomeadamente, atenuar o trabalho monótono e o trabalho repetitivo e reduzir os riscos psicossociais;
- Adaptação ao estado de evolução da técnica, bem como a novas formas de organização do trabalho;
- Substituição do que é perigoso pelo que é isento de perigo ou menos perigoso;
- Priorização das medidas de proteção coletiva em relação às medidas de proteção individual; Elaboração e divulgação de instruções compreensíveis e adequadas à atividade desenvolvida pelo Trabalhador.

A implementação deste plano de segurança e saúde visa obter índices de sinistralidade nulos, ou seja, correspondentes à não ocorrência de acidentes durante a execução da obra.

Para tal, julga-se necessário reunir o seguinte conjunto de informações:

- Identificação de riscos;
- Análise desses riscos nas instalações;
- Análise desses riscos nos locais de trabalho;
- Medidas de prevenção e de proteção adotar.

O sistema de gestão de segurança que se propõe baseia-se em cinco vetores principais:

- Desenvolvimento do Plano de Segurança e Saúde para aplicação à fase da obra, em cumprimento ao disposto no Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro;
- Formação e Informação dos Intervenientes;
- Montagem e manutenção permanente de proteções físicas adequadas à natureza das diferentes intervenções e às circunstâncias da sua execução;
- Constituição de registos para controlo da documentação dos vários intervenientes e da aplicação efetiva;
- Colaboração ativa com a ação da Coordenação de Segurança em Obra e realização de auditorias internas de segurança.

1.2.1 RESPONSABILIDADES

Compete à Direção de Obra:

- Implementar e cumprir o Plano de Segurança e Saúde;
- Submeter a validação técnica do Coordenador de Segurança em Obra à aprovação do Dono de Obra qualquer modificação que seja introduzida ao PSS;
- Divulgar aos subempreiteiros as partes do PSS aplicáveis às atividades desenvolvidas por cada um deles;
- Impedir a entrada em obra a qualquer trabalhador que não seja portador de documentos de identificação pessoal e laboral, bem como, de ficha de aptidão médica que ateste o seu bom estado de saúde;

- Zelar pela instalação e manutenção das proteções coletivas em obra;
- Constituir e manter devidamente atualizado os registos para controlo de documentação de subempreiteiros e trabalhadores ao serviço da obra;
- Proporcionar formação e informação a todos os trabalhadores ao seu serviço;
- Manter arquivados registos de formação ministrada, bem como de informação relativa aos deveres dos trabalhadores, designadamente, quanto ao uso adequado de proteções coletivas e individuais;
- Notificar no prazo máximo de 24 horas a Autoridades para as Condições de Trabalho relativamente à ocorrência de acidentes muito graves e mortais;
- Impedir a prestação de trabalho a menores 16 anos de idade;
- Participar e colaborar com a ação desenvolvida pela Coordenação de Segurança em Obra; salvaguardar que os equipamentos ao serviço da obra cumpram com a legislação aplicável e que os respetivos operadores possuem formação adequada;
- Exigir a todos os trabalhadores o cumprimento das suas obrigações em matéria de prevenção, podendo, em caso de negação, acionar sanções de acordo com o disposto em estatutos e convenções aplicáveis;
- Garantir que os equipamentos em obra são manobrados apenas por pessoal qualificado, devidamente habilitado para o efeito;
- Colaborar ativamente com a ação de coordenação de Segurança e Saúde em Obra.

O Diretor de Obra tem um papel de representação técnica do empreiteiro em obra, assumindo a responsabilidade pela qualidade de execução da mesma e pelas condições de segurança e saúde durante a sua realização.

O Encarregado reporta diretamente ao Diretor de Obra e, no âmbito das suas funções de coordenação e acompanhamento da execução da obra, cabe-lhe:

- Organizar e manter limpa a área do estaleiro;
- Promover a montagem atempada e a manutenção permanente dos meios de proteção coletiva durante o desenvolvimento dos trabalhos;
- Coordenar a atuação das equipas próprias, dos subempreiteiros e de trabalhadores independentes nas várias frentes de trabalho;
- Nomear e chefiar a brigada responsável pela manutenção dos equipamentos de proteção coletiva;

- Coordenar a atuação das equipas próprias, dos subempreiteiros e de trabalhadores independentes nas várias frentes de trabalho;
- Nomear e chefiar a brigada responsável pela manutenção dos equipamentos de proteção coletiva;
- Assegurar o bom estado de salubridade e de funcionamento, a correta utilização e a dotação adequada das instalações sociais;
- Acolher novos trabalhadores na obra, distribuindo-lhes o Manual de Segurança dos Trabalhadores;
- Explicar aos encarregados/chefes de equipas dos subempreiteiros e de trabalhadores independentes as suas responsabilidades no âmbito da gestão da segurança e saúde dos trabalhadores sob o seu comando;
- Fiscalizar o cumprimento das disposições de segurança e saúde instituídas, relativas a meios de proteção coletiva e uso de equipamentos de proteção individual;
- Advertir os trabalhadores e respetivos encarregados/chefes de equipa dos subempreiteiros e de trabalhadores independentes no caso de violação das normas de segurança;
- Participar nas ações de formação e informação aos trabalhadores, desenvolvidas pela direção da obra;
- Recolher e verificar, quando necessário, documentos dos trabalhadores destinados ao sistema de controlo;
- Fiscalizar a ausência de consumo de álcool no interior do estaleiro durante o horário de funcionamento da obra.

A ação da Direção da Obra é apoiada pelo departamento de Prevenção de Riscos da EE representado pelo Técnico de Segurança e Saúde através, designadamente, das seguintes ações:

- Elaboração de técnicas de gestão de prevenção de riscos, colaborando com os responsáveis de produção na sua implementação;
- Colaboração na implementação e na adoção das medidas preventivas adequadas a cada situação da obra, vigiando a sua eficácia;
- Acompanhamento dos projetos e dos avanços que se realizam na área da Prevenção de Riscos, propondo sempre que oportuno a implementação de ações que possibilitem melhorar as condições de segurança e saúde em Estaleiro;
- Organização e participação em ações de informação e formação aos trabalhadores em matéria de Prevenção de Riscos;

- Acompanhamento do sistema de gestão da segurança e da saúde em obra quanto aos procedimentos desenvolvidos pela Direção da Obra e avaliação do seu nível de eficácia;
- Realização de auditorias internas de segurança em obra, visando a deteção de situações passíveis de correção e a melhoria contínua do sistema de gestão de segurança implementado em obra; Gestão dos registos de acidentes, participação na investigação das ocorrências e no apuramento da sua origem, difundindo os conhecimentos adquiridos junto de todos os interessados no sentido de evitar reincidência de acontecimentos.
- Coordenador de Segurança em Obra reporta diretamente ao Dono de Obra e, no âmbito das suas funções de coordenação e acompanhamento da execução da obra, cabe-lhe:
- Apoiar o Dono da Obra na elaboração e atualização da comunicação prévia; apreciar o desenvolvimento e as alterações do PSS para a execução da Obra; Analisar a adequabilidade das fichas de procedimento de segurança;
- Promover e verificar o cumprimento do PSS, bem como das outras obrigações da entidade executante, dos subempreiteiros e dos trabalhadores independentes;
- Inspeccionar condições e locais de Trabalho;
- Avaliar os riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores;
- Verificar a coordenação das atividades das empresas e dos trabalhadores independentes que intervêm no estaleiro;
- Registar as atividades de coordenação em matéria de segurança e saúde no livro de obra ou de acordo com um sistema de registos apropriado que deve ser estabelecido em obra;
- Assegurar que a entidade executante tome as medidas necessárias para que o acesso ao estaleiro seja reservado a pessoa autorizada;
- Garantir a fixação da sinalização de segurança;
- Informar regularmente o dono de obra sobre o resultado da avaliação da segurança e saúde existente no estaleiro;
- Analisar as causas de acidentes graves que ocorram no estaleiro;
- Integrar na compilação técnica da obra os elementos decorrentes da execução dos trabalhos que nela não constam.
- Inspeções de segurança sobre o controlo e grau de riscos e sobre a observância das normas e medidas de prevenção nos locais de trabalho.

A Fiscalização reporta diretamente ao Dono de Obra e fica obrigado, com autonomia técnica, a:

- Assegurar a verificação da execução da obra em conformidade com o projeto de execução, e o cumprimento das condições da licença ou admissão, em sede de procedimento administrativo ou contratual público, bem como o cumprimento das normas legais e regulamentares em vigor;
- Acompanhar a realização da obra com a frequência adequada ao integral desempenho das suas funções e à fiscalização do decurso dos trabalhos e da atuação do diretor de obra no exercício das suas funções, emitindo as diretrizes necessárias ao cumprimento do disposto na alínea anterior;
- Recorrer sempre a técnicos em número e qualificações suficientes de forma a que a fiscalização abranja o conjunto de projetos envolvidos;
- Requerer, sempre que tal seja necessário para assegurar a conformidade da obra que executa ao projeto de execução ou ao cumprimento das normas legais ou regulamentares em vigor, a assistência técnica ao coordenador de projeto com intervenção dos autores de projeto, ficando também obrigado a proceder ao registo desse facto e das respetivas circunstâncias no livro de obra, bem como das solicitações de assistência técnica que tenham sido efetuadas pelo diretor de obra;
- Comunicar, de imediato, ao dono da obra e ao coordenador de projeto qualquer deficiência técnica verificada no projeto ou a necessidade de alteração do mesmo para a sua correta execução;
- Participar ao dono da obra, bem como, quando a lei o preveja, ao coordenador em matéria de segurança e saúde, durante a execução da obra, situações que comprometam a segurança, a qualidade, o preço contratado e o cumprimento do prazo previsto em procedimento contratual público ou para a conclusão das operações urbanísticas, sempre que as detetar na execução da obra;
- Desempenhar as demais funções designadas pelo dono da obra de que tenha sido incumbido, conquanto as mesmas não se substituam às funções próprias do diretor de obra ou dos autores de projeto, não dependam de licença, habilitação ou autorização legalmente prevista e não sejam incompatíveis com o cumprimento de quaisquer deveres legais a que esteja sujeito; Comunicar, no prazo de cinco dias úteis, ao dono da obra e à entidade perante a qual tenha decorrido procedimento de licenciamento ou comunicação prévia a cessação de funções enquanto diretor de fiscalização de obra, para os efeitos e procedimentos previstos no RJUE e no Código dos Contratos Públicos, sem prejuízo dos deveres que incumbam a outras entidades, nomeadamente no caso de impossibilidade;
- Assegurar que a efetiva condução da execução dos trabalhos das diferentes especialidades é efetuada por técnicos qualificados nos termos do artigo 14.º-A
- Cumprir os deveres de que seja incumbido por lei, designadamente pelo RJUE e respetivas portarias regulamentares, bem como pelo Código dos Contratos Públicos e demais normas legais e regulamentares em vigor.

1.2.2 MEIOS

A implementação do sistema de gestão de segurança e saúde em obra cabe à Entidade Executante (EE) baseando-se, fundamentalmente, no estudo detalhado da obra quanto aos trabalhos a desenvolver, às circunstâncias previstas para a sua realização a adoção das medidas de âmbito preventivo e adequados à minimização de riscos durante a realização dos trabalhos afetos à empreitada.

Neste âmbito, assume relevância a utilização de documentos internos da EE que definem e orientam a sua atuação na prevenção de riscos laborais na obra a realizar, a saber:

- Procedimentos: Documentos internos aplicados na atuação destinada a atingir os objetivos e metas propostos;
- Plano de prevenção de Riscos Laborais: Conjunto programado de ações baseadas na Avaliação de Riscos, destinados à adequação do Plano de Segurança e Saúde em obra.

1.3 LEGISLAÇÃO

No *Anexo 2* encontra-se um resumo dos diplomas legislativos aplicáveis no âmbito de gestão e segurança e saúde desta obra.

Qualquer eventual omissão não iliba de responsabilidades as entidades empregadoras ao serviço da obra, entendendo-se tácito o conhecimento das leis aplicáveis por todas as entidades envolvidas na realização da presente empreitada.

1.4 COMUNICAÇÃO PRÉVIA

De acordo com o artigo 15.º do Decreto-Lei 273/2003, de 29 de outubro, constitui obrigatoriedade o envio da Comunicação Prévia de Abertura do Estaleiro, e eventuais alterações, à Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT) da área onde se encontra o Estaleiro.

O *Anexo 3* destina-se ao arquivo das cópias da comunicação prévia.

1.5 ORGANIGRAMA FUNCIONAL

A Entidade Executante deverá apresentar o seu organigrama funcional e nominal de Segurança e Saúde para a obra, identificando os membros da sua equipa e estabelecendo os níveis de hierarquia entre eles.

O organigrama de Segurança e Saúde da Entidade Executante para a obra é incorporado no *Anexo 4*.

1.6 HORÁRIO DETRABALHO

O horário de Trabalho da Entidade Executante para a execução desta empreitada será desenvolvido de acordo com a legislação em vigor, indicando o início dos trabalhos e fim, do período da manhã e da tarde, bem como a pausa para almoço. Os horários de trabalho dos subempreiteiros em obra ficam subordinados ao horário da Entidade Executante não podendo desenvolver-se em períodos fora deste.

Os horários de trabalho de todas as entidades a laborar no estaleiro por período superior a 24 horas

serão fixados em local bem visível do estaleiro, junto aos escritórios da direção de obra, não carecendo de carimbo do ACT, de acordo com a lei 23/2012 de 25 de junho.

Qualquer alteração ao Horário de trabalho estabelecido será sujeita à apreciação do dono de Obra. Os horários de trabalho serão incorporados no *Anexo 5*.

1.7 SEGUROS

A Entidade Executante, todos os subempreiteiros e trabalhadores independentes possuirão seguro de acidentes de trabalho cobrindo os trabalhadores ao serviço.

Cada entidade a laborar na obra disporá de seguro de responsabilidade civil proporcionalmente ao valor da sua prestação na empreitada. O seguro de responsabilidade civil de subempreiteiros e trabalhadores independentes poderá ser substituído pela Entidade Executante, o qual cobrirá a totalidade do valor dos trabalhos a executar por si direta ou indiretamente.

Todos os equipamentos móveis ao serviço da obra que circulem na via pública possuirão seguro de responsabilidade civil.

Na realização da obra será sempre cumprida a Legislação e a Regulamentação em vigor aplicável aos seguros de obras.

A Entidade Executante providenciará um registo destinado ao controlo de seguros, devidamente atualizado e conservado nos escritórios da direção de obra pela equipa por si designada para a gestão da Segurança e Saúde. Nesse registo constarão cópias dos documentos dos seguros, identificando a Companhia Seguradora, o número da apólice e respetiva validade, a modalidade do seguro e o recibo comprovativo do pagamento.

O registo do controlo de seguros será incorporado no *Anexo 5*.

CAPÍTULO II - CARACTERIZAÇÃODA EMPREITADA

2 CARACTERIZAÇÃO DA EMPREITADA

2.1 DESCRIÇÃO DA OBRA

Os elementos seguintes são retirados da memória descritiva e justificativa constante do Projeto.

2.1.1 LOCALIZAÇÃO/ INFORMAÇÃO URBANÍSTICA / TRABALHOS A REALIZAR

O projeto de execução a que se destina este Plano de Segurança e Saúde tem a obrigatoriedade de refletir com rigor os meios de proteção dos trabalhadores, dos utentes e do meio ambiente.

Refere-se a presente memória descritiva e justificativa ao projeto para a obra de “Eficiência Energética na I.P. do Município de Sernancelhe”, que compreende a substituição das luminárias existentes, que se encontram obsoletas, em mau estado ou que sejam ineficientes, por luminárias mais eficientes, com tecnologia LED.

O principal objetivo desta intervenção na rede de iluminação é o aumento da eficiência energética, sem comprometer os índices de iluminância media nos planos a iluminar.

Fazem parte da requalificação das infraestruturas de iluminação as seguintes ações:

- Substituição das luminárias existentes, ineficientes, por luminárias LED de alta eficiência;

Não estão previstos trabalhos de abertura e fecho de valas, roços e passagem de cabos.

Tendo em conta a natureza dos trabalhos a realizar, será implementado um sistema coordenador e planeador de ações destinadas ao controlo de riscos laborais associados aos trabalhos a desenvolver na sua realização.

A primeira medida da sua ação visa a sensibilização dos intervenientes na execução da obra para a temática da segurança e da saúde dos trabalhadores. Em sequência, dedica-se à adoção de medidas preventivas centradas na obtenção e na manutenção de ausência de acidentes durante a realização dos trabalhos.

Refira-se ainda, que todas as questões relacionadas, com as questões de segurança, nomeadamente análise de riscos, medidas de prevenção, procedimentos, metodologias de trabalho e processos construtivos, estarão desenvolvidos no Plano de Segurança e Saúde da Fase de Obra.

2.2 PROCESSOS CONSTRUTIVOS

A empresa adjudicatária empregará os processos e métodos construtivos preconizados nos projetos das várias especialidades.

Caso, no seu entender, e atendendo ao evoluir da técnica no decorrer da execução da obra, existam outros processos que promovam a melhoria das características da obra ou das condições de segurança e saúde na realização dos trabalhos, a Entidade Executante proporá ao Dono de Obra a adoção de técnicas alternativas, fundamentando devidamente a sua iniciativa através de descrição pormenorizada e de análise dos riscos associados às atividades afetas a tais técnicas.

Os trabalhos que impliquem riscos especiais, conforme definido no Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, merecerão atenção especial no sentido de minimizar a probabilidade da sua ocorrência e o potencial de danos sobre os trabalhadores.

2.3 PLANO DE TRABALHOS E CRONOGRAMA DE MÃO-DE-OBRA

2.3.1 PLANO DE TRABALHOS

O Plano de trabalhos é elaborado pela Entidade Executante. *Anexo 6.*

O Plano de trabalhos detalhado permite a identificação de possíveis situações associadas a sobreposição ou sucessão no espaço e no tempo de distintas atividades suscetíveis de colocarem em risco a segurança e/ou a saúde dos diversos intervenientes no estaleiro, proporcionando também, se for caso disso, a adoção de medidas a implementar no sentido de controlar tais riscos.

A elaboração deste documento tem como requisito, entre outros, a adequada planificação das atividades, de forma a evitar riscos emergentes pela incompatibilização espacial e/ou temporal das tarefas, de forma permanente.

O plano de trabalhos será atualizado em conformidade com o desenvolvimento da obra a far-se-á a sua entrega à Coordenação de Segurança em obra para atualização do PSS.

Não serão realizadas atividades que envolvam agravamento dos riscos profissionais decorrentes da sua sobreposição.

2.3.2 CRONOGRAMA DE MÃO-DE-OBRA E DE EQUIPAMENTOS

O Cronograma de Mão-de-Obra bem como o Cronograma de Equipamentos encontram-se associados ao Plano de Trabalhos. *Anexo 7*

2.3.3 PROTEÇÕES

De acordo com as intervenções previstas neste projeto de execução, a proteção de bens e equipamentos e a proteção de pessoas deverá ser encarada nas duas vertentes:

- Proteção contra contactos diretos – deverá ser assegurada com isolamento e restrições dos acessos das partes ativas e pelo isolamento de condutores e da proteção dos mesmos, bem como pela proteção mecânica;
- Proteção contra contactos indiretos – deverá ser conseguida pela aplicação das prescrições regulamentares mediante a instalação da aparelhagem de proteção. Deverá ser garantida as medidas de proteção das pessoas contra contactos indiretos, ligando toda a estrutura metálica da luminária ao condutor de continuidade da terra.

2.4 PLANO DE ESTALEIRO

A conceção do estaleiro obedece a dois campos de ação: por um lado, uma vertente claramente preventiva no sentido de organizar os espaços de modo a evitar a ocorrência de conflitos suscetíveis de potenciarem a ocorrência de acidentes e, por outro, procurando otimizar a disposição dos elementos constituintes do estaleiro de forma a obter bons rendimentos operativos no decurso da

obra.

As instalações do estaleiro devem ser concebidas com base nos requisitos do Decreto-Lei n.º 46427, de julho de 1965, e da portaria n.º 101/96 de 3 de abril.

2.4.1 VEDAÇÃO

A área do estaleiro será vedada na totalidade do seu perímetro.

A vedação será constituída por rede malha sol recoberta com rede de ocultação fixada a postes de madeira.

2.4.2 DELIMITAÇÃO E ACESSOS

Pretende-se que toda a zona de laboração, adiante designada por estaleiro, esteja suficientemente demarcada e delimitada, por forma, a evitar a entrada accidental de pessoas estranhas e a diminuir o impacto que obras deste género sempre criam na envolvente próxima.

Os movimentos de materiais e de equipamentos entre o exterior e o interior do estaleiro serão devidamente vigiados por pessoal designado pela direção de obra.

As zonas de acesso e os caminhos de circulação devem ser concebidos de modo a reduzir a possibilidade de conflito entre Homem e Máquinas. Nesse sentido, deverá ser promovida a separação de caminhos de circulação pedonal das zonas destinadas à circulação automóvel.

O traçado das vias de circulação visa garantir o serviço às diversas áreas previstas para o armazenamento de materiais e os vários sectores operacionais do estaleiro.

Durante o período de interrupção dos trabalhos, o estaleiro ficará fechado, de modo a prevenir a entrada de estranhos e assegurar as condições de segurança no estaleiro.

2.4.3 CIRCULAÇÃO INTERNA

Os caminhos de circulação interna devem ser concebidos de modo a minimizar o conflito potencial entre os trabalhadores e máquinas, assim como reduzir os tempos de percurso.

- A definição de traçados deve ter em conta as seguintes disposições:
- Manter reduzido ao mínimo o número de curvas; assegurar que o portão de entrada destinado ao movimento de veículos possui largura suficiente que permita a passagem franca a todos os veículos previstos;
- Garantir que os lugares afetos ao armazenamento dos diversos materiais, assim como as várias instalações produtivas do estaleiro serão servidos pelos caminhos de circulação destinados a veículos.

2.4.4 ESCRITÓRIOS

As instalações para escritórios destinam-se ao pessoal dirigente, técnico e encarregado da obra, e também para reuniões com representantes do Dono de Obra, designadamente Fiscalização e a Coordenação de Segurança e Saúde e demais pessoal de apoio.

Cada escritório disporá de energia elétrica e de equipamento de ar condicionado, assim como de instalação sanitária alimentada com água corrente e sistema de esgotos ligado à rede de drenagem de obra.

2.4.5 ARMAZÉM E FERRAMENTARIA

Prevê-se a instalação de contentores para armazém, onde serão guardados os materiais mais vulneráveis à intempérie, bem como os mais valiosos.

A ferramentaria deverá respeitar as seguintes condições:

- Existência de prateleiras suficientemente largas, de modo a que os materiais e ferramentas não fiquem em equilíbrio instável. A sua arrumação deverá ser gerida, de modo a que se garanta, em permanência, a não contaminação dos materiais por produtos ou substâncias nocivas;
- As ferramentas suscetíveis de derramar óleos de lubrificação deverão estar assentes sobre resguardos ou tinas de receção impermeáveis, que garantam a não contaminação da instalação;
- Não serão admitidos na ferramentaria produtos que, pela sua natureza, se encontrem classificados como produtos perigosos na aceção do disposto na legislação existente;
- Os produtos inflamáveis e/ou explosivos serão armazenados em local separado;
- Os produtos serão preferencialmente armazenados na embalagem de origem. Quando tal não for possível, far-se-á a sua rotulagem de acordo com o que se encontra normalizado;
- equipamento de proteção individual deverá ser armazenado em prateleira perfeitamente independente e individualiza, na zona superior do armazém e longe de todas as fontes de ultravioletas.

Deverá ser previsto um local ao ar livre para armazenamento de materiais diversos que se destinam a ser aplicados em obra.

2.4.6 REDES PROVISÓRIAS

A Entidade Executante elaborará uma planta com as redes técnicas provisórias da Obra que será incluída no Plano de Segurança e Saúde. Esta planta será atualizada mensalmente pela Entidade Executante ou sempre que surjam alterações significativas.

2.4.6.1 REDE PROVISÓRIA DE ÁGUA

A água destinada ao funcionamento da obra, aos cuidados de higiene dos trabalhadores e às instalações do estaleiro será fornecida através de uma rede estendida no interior do recinto e dotada de pontos de utilização estrategicamente distribuídos em função das necessidades específicas.

A alimentação da rede será feita a partir de ligação à rede pública.

2.4.6.2 REDE PROVISÓRIA DE ESGOTOS

Prevê-se a ligação do sistema de drenagem de esgotos do estaleiro à rede pública por interceção do

coletor existente no arruamento que serve a obra.

2.4.6.3 PROVISÓRIA DE ELETRICIDADE

A Entidade Executante procederá à instalação de rede elétrica provisória atendendo aos seguintes requisitos:

- A rede de iluminação e a rede elétrica geral são independentes;
- A rede elétrica deverá ser alvo de verificação periódica por parte de um técnico credenciado que emitirá uma declaração de conformidade da mesma com as normas regulamentares em vigor;
- Deverá estabelecer-se a ligação à terra dos contentores e geradores;
- Todos os pimenteiros (quadros volantes) em obra deverão possuir proteção diferencial com sensibilidade adequada;
- quadro geral, bem como todos os outros, deverá ser montado em conformidade com o disposto na legislação vigente, nomeadamente no que diz respeito à inacessibilidade das peças em tensão, à separação dos circuitos e à ligação das massas metálicas à “terra”. A sua proteção diferencial possuirá temporização e sensibilidade adequadas, de modo a garantir que eventuais cortes se efetivem no quadro imediatamente a montante da avaria;
- A distribuição dos circuitos elétricos deverá ser tal, que garanta o equilíbrio de consumo entre as fases de corrente; os circuitos deverão ser protegidos com disjuntores diferenciais de alta sensibilidade (30 mA);
- As tomadas de corrente, disponíveis em obra, deverão ser do tipo estanque, com engate;
- Os cabos elétricos de distribuição não poderão atravessar os caminhos de circulação, a não ser que tal atravessamento seja aéreo ou se faça pelo subsolo e devidamente protegidos. No primeiro caso, o gabarit definido deverá ser, pelo menos, 4,60 metros, a não ser que se trate de caminhos pedonais, em que aquele valor deverá ser, no mínimo, de 2,30 metros.

2.4.7 ESTALEIRO INDUSTRIAL

2.4.7.1 EQUIPAMENTOS MÓVEIS

No estaleiro será prevista zona de parque de equipamentos móveis destinada a estacionamento dos equipamentos sempre que não estejam a ser utilizados.

Como equipamentos móveis prevê-se a utilização de pavimentadoras, cilindros de pneus e de rolos, escavadoras giratórias, retroescavadoras, mini pá-carregadoras.

2.4.7.2 PARQUE DE VIATURAS DE PASSAGEIROS

O parque para estacionamento de viaturas de passageiros será separado do parque de equipamentos

e deverá ser próximo da zona social do estaleiro, junto a um acesso ao mesmo.

Todos os equipamentos presentes no Estaleiro (fixos ou móveis) deverão satisfazer os itens definidos na legislação aplicável (nomeadamente no Decreto-lei n.º 82/99), nomeadamente:

- Plano de manutenção, livro de registo de intervenções (considera-se inexistente a manutenção não registada), checklist de verificação periódica;
- Seguro de responsabilidade civil (para equipamentos móveis, se propriedade de subempreiteiro);
- Lista de operadores autorizados a conduzir o equipamento (todos os novos condutores deverão ser recebidos com uma sessão de treino, técnico e de segurança, que deverá ser registada);
- Sempre que o equipamento disponha de reboque, ou possa ser rebocado, o dispositivo de acoplamento deverá ser construído de forma a permitir o acoplamento ou o desacoplamento fácil e seguro;
- Sempre que ocorra transmissão de potência, os veios de transmissão deverão estar devidamente protegidos e encapsulados de ambos os lados e a todo o comprimento do eixo de transmissão;
- Cabina de proteção fixa do operador, contra os riscos existentes, nomeadamente os de queda de objetos de níveis superiores (FOPS) e capotamento (ROPS);
- Adequada manutenção do encapsulamento do motor de modo a evitar a emissão de ruído desnecessário;
- Todos os equipamentos móveis, com permissão de circulação na via pública deverão satisfazer, também, os seguintes itens;
- Sistemas de iluminação e sinalização regulamentares;
- Outros sistemas de iluminação para trabalho noturno (com comandos independentes); Sistemas de aviso sonoro e sinalização (luzes de marcha a trás, buzina ou sinal sonoro de marcha a trás, lâmpada rotativa amarela e sinal triangular vermelho, de material refletor, na traseira);
- Seguro da viatura, com cobertura sobre danos em terceiros ilimitado, documentos comprovativos de propriedade e autorização de circulação e certificado de inspeção válido.

CAPÍTULO III - MEDIDAS PARA PREVENÇÃO DE RISCOS

3 MEDIDAS PARA PREVENÇÃO DE RISCOS

3.1 CONDICIONALISMOS EXISTENTES NO LOCAL

Entende-se por condicionalismo toda a construção, equipamento, estrutura, ocorrência ou condição, existente no local da obra ou no seu perímetro exterior, de carácter atípico, que possa de algum modo condicionar a execução normal dos trabalhos.

Sempre que sejam detetadas situações condicionantes aos trabalhos, proceder-se-á ao seu registo em documento próprio, a arquivar no *Anexo 9*.

3.2 PLANO DE SELEÇÃO E GESTÃO DE SUBEMPREENTEIROS

3.2.1 CONDIÇÕES DE ADMISSÃO E CONTROLO DOCUMENTAL

Os subempreiteiros os trabalhadores independentes candidatos à execução de trabalhos na empreitada deverão ser sujeitos a um processo de seleção de modo a garantir que reúnam as condições estabelecidas legalmente para a prestação de serviços em empreitadas de obras públicas.

Qualquer subempreiteiro ou trabalhador independente só ingressará na obra após verificação das condições que atestam as suas habilitações para o exercício da sua atividade ao serviço da empreitada.

Como exigência mínima deve ser apresentada a seguinte documentação:

1. Alvará do INCI, Título de Registo ou Alvará do IEFP;
2. Número de contribuinte e segurança social;
3. Apólice de seguro de acidentes de trabalho e respetivo recibo comprovativo de pagamento;
4. Apólice de seguro de responsabilidade civil e respetivo recibo comprovativo de pagamento;
5. Folha de remunerações da segurança social com a identificação dos trabalhadores em obra;
6. Comprovativo de entrega de mapa de segurança social à companhia de seguros;
7. Declaração de isenção dívidas à segurança social;
8. Declaração de isenção de dívidas às finanças;
9. Horário de trabalho;
10. Contractos de trabalho celebrados com os seus trabalhadores (com comprovativo de depósito nos Serviços da Autoridade para as Condições do Trabalho no caso de Trabalhadores estrangeiros);

11. Declaração de compromisso relativa ao cumprimento da legislação aplicável na contratação de trabalhadores estrangeiros.

A documentação a fornecer relativa aos trabalhadores consta de:

- Documentação de Identificação Pessoal;
- Ficha de aptidão médica para o trabalho;
- Comprovativo de Admissão à Segurança Social;
- Ficha de distribuição de Equipamento de Proteção Individual; Informação e Formação para a prevenção de riscos;
- No caso de nacionalidade estrangeira, visto ou título de residência;
- Condutores manobreadores: apresentar declaração de aptidão profissional de entidade oficial e/ou de entidade patronal.

Na gestão do controlo de documentação serão utilizados os modelos constantes no *Anexo 5*.

3.2.2 HIERARQUIA DA CADEIA DE SUBCONTRATAÇÃO E RESPONSABILIDADES

Todos os subempreiteiros e trabalhadores independentes admitidos em obra ficam sob as ordens da Direção de Obra, designadamente, no cumprimento dos requisitos de segurança e saúde definidos por esta e pela coordenação de segurança e saúde em obra, bem como o estipulado pelo conteúdo no Plano de Segurança e Saúde elaborado para a obra.

Os responsáveis de cada subempreiteiro (chefes de equipa, encarregados ou outros), devidamente identificados no organigrama funcional da obra, assumem a gestão e coordenação das respetivas equipas de trabalho, em articulação com as diretivas da direção de obra recebidas diretamente ou via Encarregado Geral estando incumbidos junto dos seus colaboradores por:

- Divulgação do Plano de Segurança e Saúde;
- Fornecimento das informações e elementos solicitados pela direção de obra;
- Controlo do estado de conservação e utilização dos equipamentos de proteção individual; Supervisão do cumprimento das regras de segurança saúde e higiene no trabalho;
- Fiscalização do cumprimento de proibição do consumo de álcool no estaleiro e dentro do horário de trabalho de funcionamento da obra;
- Preenchimento diário das folhas de registo de ponto;
- Colaboração na aplicação das ações de prevenção do dono de obra, da entidade executante,

e respetivos representantes.

Cada subempreiteiro/ Trabalhador independente receberá as partes do PSS aplicáveis à realização das suas atividades em obra, sendo elaborando um registo comprovativo da entrega, incluindo a declaração de compromisso do cumprimento das disposições estabelecidas no PSS.

Sempre que os trabalhos a realizar por uma determinada empresa envolvam atividades não contempladas inicialmente no PSS, proceder-se-á a um aditamento deste documento através de um Plano de Segurança especificamente elaborado para tais intervenções, o qual será submetido a análise e aprovação da Coordenação da Obra antes de iniciar os respetivos trabalhos.

3.3 SISTEMA DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO

A circulação da informação relativa à prevenção de riscos será centralizada na Direção de Obra. Compete-lhe, designadamente, estabelecer a ligação entre a Coordenação de Segurança e Saúde em Obra e os seus trabalhadores, bem como subempreiteiros e trabalhadores independentes por si contratados.

A distribuição de documentos à cadeia de subcontratação será registada por escrito.

Sempre que ocorra reuniões ou circulação de informação entre a direção de Obra e a Coordenação de Segurança ou a Fiscalização, proceder-se-á ao registo comprovativo da documentação trocada.

3.4 PLANO DE SINALIZAÇÃO E CIRCULAÇÃO

O plano de sinalização e circulação, elaborado sobre a planta de estaleiro, destina-se a identificar o tipo de sinalização a montar no estaleiro e a sua localização, bem como o esquema de circulação de veículos e de pessoas dentro do recinto.

Será instalada sinalização para informação de:

- Obrigatoriedade de uso de equipamento de proteção individual: capacete e botas com palmilha e biqueira de aço e colete de alta visibilidade;
- Proibição de entrada a pessoas estranhas;
- Aviso sobre riscos potenciais em estaleiro: queda em altura, quedas de objetos, contato com corrente elétrica, ruído;
- Limitação da velocidade a 30Km/h para a circulação de veículos;
- Localização dos meios de combate a incêndios;
- Localização dos meios de primeiros socorros;
- Localização das saídas de emergência;
- Contactos telefónicos de emergência.

Serão empregues placas com características gráficas, dimensionais e construtivas normalizadas. Ficarão montadas em locais visíveis do estaleiro e resguardadas de agressões suscetíveis de as danificar.

As cores obedecerão ao definido no quadro seguinte:

CORES	SIGNIFICADO DO SINAL	REFERÊNCIAS
Texto	Proibição	Atos inseguros
	Perigo/ Alarme	Paragem, dispositivos de corte, evacuação
	Equipamento de Combate a Incêndio	Localização
Texto	Aviso	Precaução, cautela, verificação
Texto	Obrigação	Procedimento, uso de EPI
Texto	Salvamento ou Socorro	Vias, Saídas, meios auxiliares

O ordenamento da circulação no estaleiro consistirá na definição dos sentidos de marcha, da velocidade máxima permitida, das zonas interditas ao trânsito automóvel e dos caminhos destinados à circulação pedonal.

O quadro geral de energia elétrica do estaleiro e todos os demais serão sinalizados com indicação do risco de contacto com a corrente elétrica.

3.5 PLANO DE VISITANTES

O plano de visitantes foca-se na prevenção dos riscos associados à entrada no estaleiro de pessoas estranhas ao processo produtivo.

Será fixado em todos os acessos ao estaleiro aviso de proibição de entrada de pessoas não autorizadas. O acesso, a permanência e a circulação de visitantes obedecerá às disposições do acolhimento inicial:

- Exibição de documento pessoal do visitante que o identifique;
- Recebimento de informação sobre riscos a que poderá estar sujeito, natureza e localização das instalações do estaleiro, áreas de perigo, caminhos e sentidos de circulação e identificação de responsáveis pela empreitada;
- Assinatura de declaração comprovativa do reconhecimento das informações facultadas e dos seus deveres enquanto visitante no cumprimento das disposições estabelecidas;
- Uso obrigatório do equipamento de proteção individual: capacete com inscrição "VISITANTE", calçado com palmilha e biqueira de aço e colete de alta visibilidade;
- Acompanhamento permanente do visitante durante a sua estadia no estaleiro por responsável nomeado pela direção de obra.

Junto aos escritórios da direção de obra será afixado aviso com instruções para acolhimento de

visitantes, conforme documento patente no *Anexo 11*.

3.6 PLANO DE AVALIAÇÃO DE RISCOS E DE MEDIDAS PREVENTIVAS

A metodologia de Identificação dos Perigos, Avaliação e Controlo dos Riscos aplica-se a todas as atividades da obra.

Caracterizada pelo método simplificado, a Avaliação de Riscos, relaciona os critérios da gravidade e da probabilidade, através do Nível de Significância do Risco. Esta quantificação permite fazer a Hierarquização dos riscos e ordenar a sua prevenção.

A definição de Medidas de Prevenção e Controlo pressupõe uma adequação aos riscos identificados, de forma a garantir a melhoria das condições de segurança e saúde.

A implementação de Medidas de Prevenção e Controlo dos Riscos respeita o princípio de Prevenção Geral que confere prioridade às medidas de proteção coletiva face às medidas de proteção individual. Desse modo, consideramos que a eliminação dos perigos por meio da substituição ou de projetos de engenharia é muito mais eficaz do que dispositivos de alerta ou equipamentos de proteção individual (EPI's).

Sempre que no decorrer da obra os processos e métodos de execução a utilizar não tenham sido os inicialmente previstos, ocorram alterações nas atividades existentes ou se iniciem novas atividades, procede-se a uma revisão da identificação de perigos, avaliação e controlo dos riscos associados.

As fichas de avaliações de riscos serão compiladas no *Anexo 12*.

Esta Avaliação está sujeita a alterações durante o decorrer da Empreitada, dada a dinâmica do próprio documento.

Qualquer atividade cuja execução não se encontre previamente tipificada nas fichas de Medidas Preventivas será objeto de tratamento detalhado através da elaboração de um Procedimento de Segurança para Riscos Específicos (PSRE), no qual reunirá:

- Descrição da intervenção a realizar;
- Identificação dos meios a utilizar;
- Avaliação dos riscos envolvidos;
- Formulação das medidas de segurança a adotar;
- Estabelecimento dos equipamentos de proteção individual a usar;
- Identificação das entidades responsáveis envolvidas.

Os procedimentos de Segurança para Riscos Específicos elaborados ao longo da execução da obra serão arquivados no *Anexo 13*.

3.7 PLANO DE PROTEÇÕES COLETIVAS

A implementação da proteção coletiva consiste numa ação estabelecida ao nível da fonte de risco que visa proporcionar uma proteção de considerável eficácia para toda e qualquer pessoa que a ele seja exposto. É importante começar por fazer uma análise dos diferentes riscos a que os trabalhadores possam estar sujeitos para serem aplicadas as devidas medidas de proteção coletiva.

Na implementação de meios de proteção coletiva tem-se em atenção dois importantes aspetos:

- Compatibilização das diferentes proteções coletivas, aquando de intervenções sucessivas ou simultâneas;
- Controlo do seu estado de conservação e operacionalidade.

Sempre que possível será concedida prioridade à implementação de proteção coletiva na execução dos trabalhos na obra.

O plano de proteções coletivas especifica a constituição e a distribuição das proteções de coletivo que a empresa adjudicada, se propõe a aplicar. Está incorporado no *Anexo 14*.

3.7.1 VEDAÇÃO, ACESSOS E CIRCULAÇÃO

O estaleiro será vedado por rede malha sol recoberta com rede de ocultação fixada a postes de madeira conforme descrito no ponto 2.4.1.

Será promovida a separação das zonas de circulação pedonais e dos caminhos destinados ao movimento automóvel, iniciando esta ação na montagem de porta de homem destinada em exclusivo ao acesso de pessoas ao estaleiro.

Os traçados para a circulação de veículos obedecerão às boas regras de conceção, designadamente, no que diz respeito à limitação de declives em valores inferiores a 12% e ao estabelecimento de boa visibilidade na circulação.

Os caminhos pedonais serão demarcados convenientemente até à altura de 1 metro, seja através de fita sinalizadora, malha plástica ou elementos rígidos.

Na transposição de desníveis serão empregues escadas construídas em madeira, dotadas nas laterais de guardas superior e intermédia ou, em alternativa, através da moldagem de rampas suaves com guardas nos bordos suscetíveis do risco de queda em altura.

3.7.2 ORGANIZAÇÃO DO ESTALEIRO

Na definição do estaleiro será promovida a separação entre áreas produtivas, administrativas e sociais de modo a minimizar conflitos entre utilizações de vocação distinta.

As instalações administrativas – escritórios da direção da obra e encarregado – ficarão situadas, tanto quanto possível, junto do estaleiro, em local com acesso fácil e de boa visibilidade sobre a obra.

As áreas produtivas, tais como oficina de fabrico de armaduras, estaleiro de cofragem, etc., e instalações de apoio – zonas de armazenagem de materiais e parque de máquinas – serão destruídas em função das necessidades e das possibilidades de acesso.

3.7.3 SINALIZAÇÃO

O estaleiro será dotado de sinalizações conforme referido no ponto 3.4 de modo a identificar claramente todas as instalações, as situações de perigo, os procedimentos gerais instituídos e as obrigações relativas a proteção, os meios de emergência.

3.7.4 ILUMINAÇÃO

Todas as instalações do estaleiro serão dotadas de sistema de iluminação elétrica.

3.7.5 PROTEÇÃO CONTRA SOTERRAMENTO

Nos trabalhos em valas e caboucos que envolvam risco de soterramento, serão empregues sistemas de contenção baseados em entivação.

As estruturas de entivação serão, preferencialmente, prefabricadas, dimensionadas para resistir aos esforços resultantes dos impulsos do terreno.

3.7.6 PROTEÇÃO DE MÁQUINAS

Os equipamentos a usar na obra possuirão marcação CE de conformidade com diretiva máquinas aprovada pela Comunidade Europeia.

Todas as máquinas providas de locomoção a laborar no estaleiro serão dotadas de sinalização luminosa intermitente e sinalização acústica da manobra de marcha atrás.

As máquinas e ferramentas possuirão dispositivos de proteção contra das partes móveis, as quais deverão manter-se montadas em permanência. Todos os equipamentos estarão dotados de dispositivo de paragem rápida para o caso de emergência.

Os operadores e os manobradores possuirão habilitação adequada através de certificados que atestem a frequência de formação específica, mediante carteira profissional ou através de declaração emitida pela entidade patronal que assegure experiência profissional idónea.

3.7.7 MEIOS DE INTERVENÇÃO EM EMERGÊNCIA

A ação planeada de atuação em situações de emergência tem como vetores de implementação:

- Estabelecimento e divulgação dos contactos telefónicos de emergência: serão afixados junto dos escritórios da obra;
- Disponibilização de meios de primeiros socorros e sinalização da sua localização: ficarão sedeados junto ao escritório do Encarregado de Obra;
- Definição e Identificação das saídas de emergência: acessos ao exterior que permitam rápida evacuação do estaleiro;
- Instalações de meios primários de combate a incêndios: montagem de extintores junto de quadros elétricos, nas zonas destinadas ao armazenamento de combustível, em equipamentos – máquinas e ferramentas – cujo funcionamento derive de combustível.

3.7.8 HIGIENE

A salubridade e a higiene constituem fatores fundamentais para a promoção da saúde de todos os intervenientes no estaleiro, enquanto utilizadores e trabalhadores ao serviço do mesmo.

Os cuidados para a manutenção de boas condições de asseio envolvem a montagem de instalações sanitárias condignas, limpas regularmente com periodicidade mínima semanal de 2 intervenções, a organização e limpeza do estaleiro, a distribuição pela obra de recipientes destinados à recolha de resíduos do tipo doméstico de embalagens.

Os resíduos provenientes da obra, tais como, restos dos materiais, embalagens de substâncias aplicadas, etc., serão canalizados para locais legalmente aptos à sua receção. Os materiais

provenientes de escavação e/ou escombros serão, sempre que possível, usados em aterros na própria obra ou enviados a vazadouros com interesse no seu acolhimento.

3.7.9 INFORMAÇÃO E AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO

O conhecimento revela-se fundamental para o desempenho de qualquer atividade com qualidade e com segurança.

Atendendo à importância da componente formativa para obtenção de bons índices de segurança, deverão ser promovidas ações de sensibilização orientadas para a temática da prevenção no âmbito dos trabalhos a realizar em obra.

Essa ação deve iniciar-se com o acolhimento em obra a cada trabalhador.

3.8 PLANO DE PROTEÇÕES INDIVIDUAIS

Por Equipamento de Proteção Individual (EPI) entende-se todo o equipamento destinado a uso pessoal do trabalhador para proteção contra riscos que ameacem a sua segurança no desempenho das suas tarefas.

A proteção individual assume face à prevenção uma natureza complementar às medidas de proteção coletiva. Assim, o recurso a EPI apenas deverá ser aplicado após esgotar todas as possibilidades de eliminar o risco ou de o controlar por outros meios.

Todos os equipamentos de proteção devem possuir marcação CE, consoante o risco a proteger. O prazo de validade não deverá ultrapassar os valores estabelecidos no quadro seguinte:

EPI	VIDA ÚTIL
Capacete	24 Meses
Botas de Proteção Mecânica	12 Meses
Óculos de Proteção Mecânica	6 Meses
Protetores Auriculares	2 Meses
Luvas de Proteção Mecânica	15 Dias
Luvas de Proteção Química	8 Dias

A distribuição de EPI a cada trabalhador é da competência da entidade patronal.

Deverá ser organizado um registo de distribuição de EPI a cada trabalhador, assinado pelo próprio, que ficará arquivado no *Anexo 5*.

O Plano de Proteções Individuais deverá ser incorporado no *Anexo 15*.

3.9 PLANO DE MONITORIZAÇÃO E PREVENÇÃO

Na realização das diversas atividades associadas à execução da obra, será implementado um sistema de controlo destinado a aferir antes e durante a execução das várias tarefas o estado das condições de segurança para os trabalhadores que nelas intervenham.

Para cada situação em estudo, tendo em conta os trabalhos a realizar, os riscos envolvidos e as medidas de prevenção convenientes, deverá ser preenchida uma ficha, a qual designamos por planos

de Monitorização e Prevenção (PMP).

Os PMP's devidamente preenchidos serão arquivados no *Anexo 16*.

3.10 PLANO DE UTILIZAÇÃO E CONTROLO DE EQUIPAMENTOS

Os equipamentos ao serviço da obra serão sujeitos a ações periódicas de manutenção e conservação de acordo com o plano definido pelo respetivo fabricante.

O estado de operacionalidade consistirá em verificações calendarizadas em função do tipo de equipamento, do grau de risco de utilização e da carga operativa.

Todos os documentos relativos ao controlo de equipamentos serão incorporados no *Anexo 17*.

3.11 PLANO DE FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO

A formação e Informação consistem em meios privilegiados para a sensibilização dos trabalhadores relativamente às condições de segurança e saúde do trabalho, contribuindo de forma significativa para a redução da sinistralidade laboral.

A Entidade Executante deverá promover a realização de ações de natureza formativa e informativa, focalizadas na prevenção dos riscos associados às funções desempenhadas e ao posto de trabalho ocupado pelo pessoal ao serviço da obra.

O plano de Formação e Informação assentará nos seguintes princípios de atuação:

- Disponibilização de condições para formação focalizada;
- Definição do programa de formação e informação;
- Agenda de ações periódicas por temas e grupos de trabalho;
- Registo das ações ministradas, com lista de participantes e assinaturas de presença;

Afixação de informações importantes relativas à prevenção de acidentes e de doenças profissionais em pontos estratégicos: escritórios, zonas de acesso e/ou permanência coletiva; Divulgação de informações relevantes para a Segurança dos trabalhadores.

Os trabalhadores receberão informação na admissão em obra, periodicamente renovada e adaptada face à evolução da obra e dos riscos associados.

As ações de formação e de informação serão realizadas de acordo com o programa elaborado pela Entidade Executante a ser submetido à aprovação da Coordenação de Segurança e Saúde em obra. O programa será atualizado periodicamente, mantendo-se o seu registo no *Anexo 18*.

Todas as ações ministradas serão registadas em documento específico, conforme modelo patente no *Anexo 18*, assinalando, designadamente, o tema, os assuntos tratados, a duração, a lista de participantes e as respetivas assinaturas de presença.

3.12 PLANO DE SAÚDE DOS TRABALHADORES

Todos os trabalhadores ao serviço da obra, empregados diretos, bem como os vinculados a entidades contratadas, serão vigiados no intuito de salvaguardar o seu bom estado de saúde.

A vigilância será assegurada através da realização de exames médicos a todos os trabalhadores que atestem aptidão física e, mental para o exercício da respetiva profissão.

Para tal, será elaborado um controlo dos exames efetuados por cada trabalhador, registando o resultado e a validade da inspeção.

Esta ação de controlo desenvolve-se em duas vertentes:

- Antes da admissão em obra;
- Sempre que o trabalhador regresse ao trabalho após ausência superior a 30 dias provocada por baixa médica.

Só serão aceites em obra trabalhadores cujo exame médico ateste aptidão. Os trabalhadores com aptidão condicionada serão encaminhados para a realização de tarefas que respeitem os condicionalismos a que se encontrem sujeitos.

Os registos de Controlo da saúde integram o registo de documentação constante no *Anexo 5*.

3.12.1 CONTROLO DE ALCOOLEMIA

Deve-se promover a sensibilização para os riscos decorrentes do consumo excessivo de álcool.

Os registos de Controlo de alcoolemia integram o registo de documentação constante no *Anexo 23*.

3.13 PLANO DE EMERGÊNCIA

Como ferramenta destinada a definir medidas de atuação em caso de sinistro, o plano de Emergência do estaleiro envolverá as seguintes medidas.

- Criação de saídas de emergência do estaleiro previstas no projeto de estaleiro;
- Distribuição dos meios de combate contraincêndio, conforme estabelecido no projeto de estaleiro;
- Sinalização das saídas de emergência, dos meios de combate contraincêndio e de posto de primeiros socorros;
- Constituição e afixação em locais acessíveis do estaleiro de procedimentos em caso de sinistro, bem como de contactos telefónicos dos meios auxiliares externos;
- Afixação de um esquema simplificado relativo ao percurso automóvel entre o estaleiro e o hospital mais próximo.

Independentemente da sua natureza estabelecem-se como regras gerais em caso de emergência as seguintes disposições:

- Deteção, reconhecimento e avaliação da situação;
- Alerta interno, com aviso ao encarregado de serviço, a quem competirá desencadear os passos seguintes:
 - Apelo a socorros externos (Bombeiros, INEM);
 - Utilização de meios de primeira intervenção para combate a incêndio e/ou assistência a sinistrados;
 - Apoio aos socorros externos mediante receção, encaminhamento até ao local da ocorrência e assistência durante a sua permanência no estaleiro

3.13.1 CONTACTOS DE EMERGÊNCIA

Os contactos telefónicos de emergência serão registados no documento constante no *Anexo 19* e afixados em local visível do estaleiro, junto aos escritórios da direção de obra.

3.13.2 INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTE

Face às características da obra, identificam-se como riscos potenciais em estaleiro as seguintes ocorrências:

- Quedas de nível;
- Quedas de altura;
- Quedas de objetos;
- Choque e/ou esmagamento;
- Soterramento;
- atropelamento;
- Incêndio;
- Contacto com corrente elétrica.

Tendo em conta este universo de riscos e para fazer face à sua eventual ocorrência, a Entidade Executante deve formular um conjunto de instruções a adotar em caso de acidente.

3.13.3 PLANO DE ATUAÇÃO

Em caso de emergência, caberá ao Encarregado Geral coordenar as ações a desenvolver. Nesse âmbito, o Encarregado Geral assume a responsabilidade por:

- Providenciar o alerta geral através de sinal sonoro emitido por buzina que será identificado através de três impulsos com duração de 10 segundos interrompidos por intervalos de 5 segundos;
- Reunir todo o pessoal no ponto de encontro previamente definido;
- Proceder à contagem do pessoal;
- Encaminhar as pessoas para o exterior;
- Desencadear o alerta a meios de socorro externos;
- Designar na estrutura presente em obra os auxiliares de atuação;
- Coordenar as ações internas de intervenção;
- Acompanhar e prestar apoio à intervenção dos meios de socorro externos.

Os chefes de equipa/ encarregados das empresas em obra assumem o dever de colaborar com a direção de obra, respeitando as instruções estabelecidas, prestando todas as informações importantes, solicitadas ou não, e obedecendo às ordens que sejam transmitidas por esta diretamente ou através do Encarregado Geral.

3.13.4 PLANO DE REGISTO DE ACIDENTES

A elaboração de um registo de acidentes, através da identificação das causas de ocorrência e da definição de eficazes medidas de prevenção, destina-se a obter ensinamentos que possibilitem evitar uma repetição futura.

- Coordenar as ações internas de intervenção;
- Acompanhar e prestar apoio à intervenção dos meios de socorro externos.

Os chefes de equipa/ encarregados das empresas em obra assumem o dever de colaborar com a

direção de obra, respeitando as instruções estabelecidas, prestando todas as informações importantes, solicitadas ou não, e obedecendo às ordens que sejam transmitidas por esta diretamente ou através do Encarregado Geral.

3.13.5 PLANO DE REGISTO DE ACIDENTES

A elaboração de um registo de acidentes, através da identificação das causas de ocorrência e da definição de eficazes medidas de prevenção, destina-se a obter ensinamentos que possibilitem evitar uma repetição futura.

CAPÍTULO IV - ELEMENTOS PARA A ELABORAÇÃO DA COMPILAÇÃO TÉCNICA

4 ELEMENTOS PARA ELABORAÇÃO DA COMPILAÇÃO TÉCNICA

A compilação técnica da obra constitui um registo de informações relativas a diversos aspetos da estrutura edificada que permitirá, durante o ciclo de vida útil do edifício/construção, encarar as intervenções posteriores do ato de construir, possibilitando a prevenção dos riscos profissionais associados a essas intervenções.

Cabe ao Dono de Obra a responsabilidade na elaboração da Compilação Técnica, conforme definido no Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, no seu Artigo 16º, sendo que a Entidade Executante tem a função de entrega de determinados elementos de contribuição.

Os elementos reunidos serão fornecidos ao Coordenador da Segurança da Obra para inclusão na Compilação Técnica da Obra.