

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA DO MODO DE EXECUÇÃO DA OBRA

1. OBJECTIVO

Refere-se a presente Memória Descritiva e Justificativa, ao modo de execução e processos construtivos preconizados para os trabalhos relativos à Empreitada obra: Beneficiação do Teatro-Cine de Pombal, cujo Concurso Público foi proposto pelo Município de Pombal.

2. DESCRIÇÃO GERAL DA OBRA

O edifício do Teatro Cine e Edifício de Apoio, com cerca de 20 anos, apresenta já uma evidente necessidade de beneficiação/reabilitação da sua envolvente exterior com maior significado ao nível das fachadas.

- Ao nível do interior do edifício há necessidade de intervir nos Wc's, arrumos do piso-1 e cisternas de armazenamento de água para combate a incêndios localizadas no piso -1 do edifício de apoio.

Trabalhos a executar:

Exterior:

- Pintura das fachadas chamando-se a atenção para a altura das mesmas. No alçado lateral direito a fachada atingem os 14m de altura bem como para o facto de, em parte do alçado lateral esquerdo, não existir corredor de acesso para instalação de andaimes, pelo que, há necessidade utilizar uma plataforma suspensa.
- Pintura de serralharias - portas e grelhas no alçado posterior;
- Substituição de portas corta-fogo no alçado lateral direito; Fornecimento e aplicação rufos na cobertura;
- Substituição de vidros em claraboias
- Fornecimento e aplicação de gradeamento na cobertura, igual ao já existente;
- Substituição de cobertores em degraus;
- Limpeza de calçadas.

Interior:

- Reabilitação do pavimento dos Wc's do piso -1 com remoção do pavimento e rodapé de 0.5m, existentes e aplicação de novo pavimento e rodapé.
- Reabilitação e pintura do pavimento os arrumos e do espaço sob a plateia, no piso -1
- Picagem de rebocos e impermeabilização das cisternas de armazenamento de água para combate a incêndios localizados no piso -1 do edifício de apoio.

3. MONTAGEM DE ESTALEIRO

3.1 - A vedação da zona da obra será em painéis com estrutura resistente, tendo em conta a localização da obra, ou outra que venha a ser mais adequada, na qual serão afixados placards de informação e segurança.

As instalações adequadas ao bom desenvolvimento da obra e propostas por nós serão:

- a) Instalação para Fiscalização;

Rua Juiz Conselheiro António Furtado dos Santos, 65 – Apartado 37 | 3250-182 Alvaiázere | Portugal
Tel. 236 650 130 | Fax. 236 650 139 | Email: odraude@odraude.pt | Website: www.odraude.pt
Alvará de Construção nº2381 Cont.nº501 517 227 Cap.Social 150.000,00€ Mat na CRC de Alvaiázere sob o nº 00014



b) Ferramentaria.

3.2 - Todas as instalações terão óptimas condições para o seu bom funcionamento, sendo descritas na Memória Descritiva do Estaleiro, apresentada em anexo à presente Memória Descritiva e Justificativa da Obra.

3.3 - O estaleiro será organizado em termos de meios necessários, que quantificamos:

- a) Zona de produtos demolidos;
- b) Zona de material de revestimentos,
- g) Zonas de circulação pedonal;

3.4 - No caso da obra nos ser adjudicada, a Odraude disponibilizará para obra um técnico responsável pela fiscalização e implementação das condições de higiene e salubridade, bem como todas as normas de segurança no trabalho, tendo esse técnico a adequada formação na área de Higiene e Segurança, com experiência comprovada e dos quadros da empresa.

3.5 – Prevê-se ter em obra o seguinte equipamento permanente, podendo, à medida das necessidades, ser aumentado em número e em espécie:

- a) Betoneira
- b) Equip. Andaimes
- c) Outros equipamentos diversos necessários á execução da obra

4 - SEQUÊNCIA DE OBRA

Após a adjudicação da empreitada, procederemos à montagem do Estaleiro da Obra, conforme referido no ponto 3 e à mobilização dos meios necessários à sua execução, bem como, iniciaremos o aprovisionamento de todos os equipamentos, materiais e fornecimentos necessários, de modo a que quando da sua utilização, não existam tempos de espera por falta dos mesmos

Com os trabalhos de organização do estaleiro, iniciaremos com as demolições previstas, com transporte a vazadouro autorizado, de modo a se poder dar início á aplicação dos revestimentos previstos, isolamentos interiores e exteriores.

Seguidamente procederemos á instalação de todos os equipamentos levantados no interior da obra, tais como loiças e acessórios, divisórias em fenólico e posterior pinturas interiores.

Exteriormente daremos início á montagem de andaimes nas fachadas do edifício, de modo podermos proceder ás reparações pontuais de rebocos degradados e seu tratamento e acabamento final, posterior pintura, sendo este trabalho executado por fachada.

A obra far-se-á de acordo com os processos construtivos tradicionais para este tipo de trabalho, as boas regras de construção e Normas estipuladas para cada caso e que fazemos cumprir escrupulosamente, condicionados à prévia provação da Fiscalização, tendo em conta as necessidades e avanço das equipas multidisciplinares, assim como a segurança de pessoas e bens.

5 - PRAZO DE EXECUÇÃO E GARANTIA DE CUMPRIMENTO

5.1 - Prazo

O prazo para execução da empreitada é de **120 dias**, de acordo com o programa de concurso da empreitada.

5.2 - Garantia de cumprimento

O cumprimento do prazo global da empreitada (bem como dos prazos parcelares) será assegurado pelos seguintes fatores:

- Preparação da obra;

- Elaboração de um plano de trabalho devidamente detalhado, com base em rendimentos de trabalho, adaptado à data de adjudicação, mediante a utilização da ferramenta Microsoft Project;
- Monitorização do cumprimento do plano de trabalhos;
- Adoção de um modelo de gestão da empreitada abrangendo todas as áreas de intervenção, nomeadamente as que são objeto de subcontratação;
- Participação de um quadro técnico com experiência acumulada em obras semelhantes;
- Dotação suficiente de meios humanos e dimensionamento adequado das equipas;
- Afetação de mão-de-obra com formação profissional, experiência neste tipo de empreitadas e pertencente à empresa;
- Recurso a meios de equipamento próprio ou alugados com os rendimentos/potências necessários, aptidão e condições de operatividade apropriados à execução das diversas atividades da empreitada;
- Elevados níveis de conhecimento da capacidade de aprovisionamento e contratação no mercado nacional, permitindo um aprovisionamento atempado;
- Recurso a fornecedores e subempreiteiros com quem a empresa tem já um relacionamento sólido, fruto de largos anos de trabalho em equipa e com quem já trabalhou em obras semelhantes;
- Implementação de sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho, Ambiente e Qualidade adequados à execução da empreitada e de acordo com o Caderno de Encargos.

O rigor no cumprimento dos prazos estipulados para estas atividades é assumido como fulcral para o bom desenvolvimento dos trabalhos, evitando uma eventual alteração nos prazos de sua execução de modo a não refletir no planeamento das atividades sucessoras garantindo assim o cumprimento do prazo definido. A gestão da empreitada é um aspeto essencial da mesma, visto que da sua eficácia dependerá o êxito na prossecução dos objetivos que esta implica, nomeadamente em termos da sua qualidade final, sendo indispensável para o cumprimento do prazo a que nos propomos.

Deste modo reputa-se de necessário que o empreiteiro geral possua uma estrutura organizada e testada para fazer face aos desafios que se irão colocar durante a execução dos trabalhos. Em seguida apresenta-se o organigrama interno que a **ODRAUDE Lda** tem vindo a utilizar com as alterações/correções que se verifiquem necessárias nas empreitadas da mesma natureza que ao longo de largos anos executou e que se tem mostrado perfeitamente válido e eficaz para responder às necessidades correntes das mesmas, bem como a eventuais dificuldades que possam surgir enquanto desafios acrescidos.

A utilização desta metodologia de organização do trabalho é fundamental para cumprir todos os objetivos delineados ao nível do planeamento, nomeadamente no que respeita a custos, prazo, qualidade, segurança e saúde, e ambiente. O diretor de obra será elemento crucial, com capacidade de criar o elo de ligação entre todos os agentes, não só do empreiteiro, mas também de todos os que concorrem para a realização da empreitada, estando por esse motivo mais habilitado a tomar decisões tendo em vista o contexto global de obra.

O seu enquadramento pelo diretor de produção, além do apoio dispensado pelo técnico de segurança, permite o diálogo e, por conseguinte, o reforço das suas decisões.

5.3 – Organigrama da Obra

A gestão da empreitada estará a cargo de uma estrutura funcional, do tipo estrutura de projeto, estritamente criada para o efeito com elementos constantes do quadro técnico da empresa.

Na condução direta dos trabalhos será designado um técnico de Eng. Civil, pertencente aos quadros técnicos da empresa, com experiência e conhecimentos específicos em obras desta natureza, que assegurará, além da eficiente Direção Técnica dos trabalhos, a qualidade exigida no caderno de encargos, a coordenação dos diversos meios humanos e de equipamentos previstos utilizar nesta empreitada.

6 – PLANEAMENTO DA EXECUÇÃO DA OBRA

O planeamento de execução da obra envolve o desenvolvimento sistemático de determinadas ações as quais se destacam a seguir:

6.1 - Programa de Trabalhos

O Programa de Trabalhos foi elaborado, tendo em conta todos os fatores respeitantes à empreitada, em que para cada nível de trabalhos foram identificadas as atividades a desenvolver, de forma a alcançarmos o detalhe mínimo necessário e suficiente ao planeamento e controlo da execução da dita obra. Na sequência da lista de atividades, foi possível elaborar a lista de recursos necessários à realização de cada uma das atividades e respetivas quantidades.

O Programa de Trabalhos é constituído por:

- a) Plano preliminar de trabalhos em que se discriminam as várias fases da obra.
- b) Plano de mão-de-obra com indicação do número de trabalhadores longos da execução dos Trabalhos.
- c) Plano de equipamentos com discriminação das máquinas e equipamentos a afetar à execução da obra.
- d) Plano de pagamentos/Cronograma Financeiro

6.1.1 - Plano de Trabalhos

O plano de trabalhos, que se apresenta sob a forma de um diagrama de Gantt, utilizado na produção deste documento o Microsoft Project, consiste na representação gráfica do desenvolvimento da obra, onde cada uma das principais actividades da empreitada corresponde uma barra, cujo comprimento reflecte a respectiva duração. Na parte gráfica do cronograma físico em questão a unidade de tempo é a semana.

O planeamento efectuado estabeleceu um tempo de duração para cada uma das tarefas, sendo que esse tempo foi determinado de acordo com as quantidades previstas no processo de concurso, em função dos rendimentos de mão-de-obra normais para as mesmas, de forma a executar os trabalhos de acordo com o previsto no mapa de quantidades e Caderno de Encargos.

As actividades ao serem representadas por barras, possibilitam também que se descreva a interdependência entre as mesmas, representadas por intermédio de setas. Definem-se actividades base tendo em conta os principais trabalhos a executar, a sua localização na Obra, a definição de equipas e meios de equipamento auxiliar previstos.

As mesmas foram estudadas de forma a ser viável a sua execução, reduzir custos assim como rentabilizar os meios materiais, humanos e equipamentos.

As durações de cada atividade indicadas no Plano de Trabalhos são as previstas, sendo que as datas mencionadas para o início e fim das mesmas são indicativas e serão ajustadas aquando da Consignação da obra, mantendo-se de igual modo o prazo de execução da empreitada.

Foi considerado um horário de trabalho em média de 22 dias de trabalho útil por mês, semanas de 5/6 dias de trabalho e 8/9 horas de trabalho por dia. O trabalho em horário extraordinário poderá vir a ser considerado no caso da necessidade de recuperar eventuais atrasos devido a imprevistos ou para evitar interferências com o funcionamento dos serviços prestados na obra.

No plano que se apresenta, tomou-se, como principal critério, respeitar os princípios e objetivos estabelecidos nos documentos constituintes do processo do concurso.

Ainda que na elaboração dos custos de execução das diversas atividades se tenha cumprido rigorosamente o previsto nos elementos do Projecto, para garantia do cumprimento dos prazos serão, todos os materiais e equipamentos a aplicar na Obra, levados à aprovação do Dono da Obra com a antecedência necessária atendendo aos prazos previsíveis de entrega. Sempre que possível existirá várias frentes de trabalho, de modo a ser conseguido o rendimento máximo dos recursos a usar, para que não se destaquem períodos brandos em obra e paragem de equipamento.

6.1.2 - Estimativa de Tempo e Custo das Atividades

A estimativa da duração das atividades foi realizada admitindo-se as quantidades de trabalho previstas em projecto, tomando por referência os rendimentos de produção existente nas empresas relativamente a obras anteriormente realizadas.

A unidade de referência para a estimativa das durações das atividades é o dia normal de trabalho.

A estimativa dos custos por atividade foi efetuada levando em consideração a lista de recursos necessários anteriormente identificada, suas quantidades por atividades e tomando também por referência a informação sobre custos de recursos existentes nas empresas.

6.2 - Plano de Mão-de-obra e Plano de Equipamento

Nos planos de mão-de-obra e de equipamento tomaram-se em consideração o programa de trabalho e a lista de recursos necessária à realização da empreitada que serviu de base à elaboração do programa de trabalhos.

Assim os planos de mão-de-obra e equipamento resultam da disposição temporal dos tipos e quantidades de recursos necessários à realização de cada uma das atividades constantes na lista geral de atividades e também as mesmas dispostas temporalmente, como se verifica no programa de trabalhos.

6.2.1 - Plano de Mão-de-obra

O Plano de Mão-de-obra discrimina as quantidades médias de mão de obra de produção direta e indireta por categorias, as quantidades médias de pessoal presente na obra, ou afeto à mesma mas não permanente. Todo o pessoal indicado pode pertencer ao quadro permanente ou eventual da empresa ou ser relativos a subempreiteiros ou tarefeiros a utilizar para a execução da empreitada. Excetua-se a mão de obra indireta, que pertencerá exclusivamente ao quadro da empresa.

Assim, prevê-se a seguinte mobilização de mão de obra para a execução da empreitada em questão. Tal como no plano de trabalhos, o software utilizado na produção deste documento é o Microsoft Project. Em anexo consta

uma lista com a mão de obra que se considera necessária para a execução desta empreitada, seguindo o respetivo escalonamento ao longo do prazo da obra.

6.2.1.1 - Rendimento das Equipas

Na determinação dos rendimentos, foi considerada a lista de recursos necessários e as suas quantidades por atividades.

Os rendimentos gerais para a execução dos trabalhos serão os normais para cada tipo de trabalho, de acordo com os recursos apresentados no plano de mão-de-obra e equipamento. Os rendimentos refletem ainda os condicionalismos da empreitada, bem como a intenção de minimizar impactos nas áreas adjacentes à área onde se desenvolverão os trabalhos.

Os rendimentos de mão-de-obra foram assim baseados em Fichas de Rendimento da Odraude para trabalhos semelhantes, devidamente adaptadas às condições específicas na presente empreitada, os quais serviram de base para os rendimentos apresentados nesse mesmo plano.

As equipas de trabalho foram dimensionadas de modo a obter-se os rendimentos necessários à execução da obra, com garantia do prazo de execução e com custos controlados, de forma a obter-se um produto final de acordo com o projeto de execução e Caderno de Encargos.

6.2.2 - Plano de Equipamento

O Plano de Equipamento igualmente discrimina por tipos, as quantidades médias de máquinas e materiais necessários para a execução da empreitada. Os equipamentos poderão ser pertença da empresa ou propositadamente alugados sempre que necessário. Poderão ainda, pertencer aos subempreiteiros contratados especificamente para a realização de tais tarefas.

O software utilizado na produção deste documento é o Microsoft Project. Em anexo consta uma lista com os equipamentos que se consideram necessários para a execução desta empreitada, seguindo o respetivo escalonamento ao longo do prazo da obra.

6.2.3 - Adequabilidade do Plano de Pagamentos com o Plano de Trabalhos

O plano de trabalhos e o plano de pagamentos foram executados através do programa Microsoft Project. Esta ferramenta correlaciona diretamente o plano de trabalhos com o plano de pagamentos. No entanto, no que se refere ao plano de pagamentos, foram exportados os valores mensais para uma folha de cálculo do Microsoft Excel de forma a moldar o plano de pagamentos com uma apresentação mais dinâmica e mais objetiva, permitindo desta forma observar os valores mensais graficamente.

6.2.4 - Plano de Pagamentos e Cronograma Financeiro

Representam os pagamentos mensais e acumulados ao longo do prazo da obra, em correspondência com a programação da empreitada, sendo exportados os valores mensais para uma folha de cálculo do Microsoft Excel de forma a moldar o plano de pagamentos com uma apresentação mais dinâmica e mais objetiva, permitindo desta forma observar os valores mensais graficamente.

O mesmo foi elaborado a partir do diagrama de Plano de Trabalhos que representa:

- O tempo de duração de cada atividade
- A percentagem física da atividade a ser cumprida a cada período ou o seu valor quantitativo.

- Os recursos financeiros requeridos por cada atividade em cada período em que é realizada.

A soma, em cada período de tempo, dos valores monetários relativos á execução de cada atividade, reflete o fluxo de caixa da empreitada permitindo mensurar o desempenho havido.

7 - EQUIPA TÉCNICA DA EMPREITADA

Diretor da Obra

- Responsável pela análise, estudo e condições de execução da obra.
- Análise dos documentos do contrato.
- Distribuição e controle das responsabilidades de todos os intervenientes.
- Planeamento e elaboração do plano de trabalhos e controlo dos recursos adequados à execução de cada especialidade.
- Esclarecimento de dúvidas surgidas no decorrer dos trabalhos.
- Coordenação e planeamento de reuniões semanais com os principais intervenientes da obra para análise do andamento dos trabalhos.
- Coordenação e planeamento de reuniões semanais com os principais intervenientes da obra para análise do andamento dos trabalhos.
- Registo de todas alterações efetuadas no decorrer da obra em relação ao contrato inicial.
- Deteta eventuais anomalias ou incompatibilidades do projeto.
- Verificação de cada fase da obra confrontando os resultados e o pretendido.
- Elaboração e garantia que os autos de medição subempreiteiros/fornecedores são elaborados dentro dos prazos previstos.
- Gestão da relação com o dono de obra de modo a garantir a satisfação do cliente, assim como a de fornecedores e subempreiteiros.
- Esclarecimento de dúvidas surgidas no decorrer dos trabalhos.
- Execução do Plano de Qualidade e Plano de Higiene e Segurança no Trabalho.
- Registo de todas as ocorrências no Livro da Obra.
- Elaboração dos Planos de Inspeção e Ensaio.
- Controle e análise de trabalhos dos subempreiteiros, materiais e produtos aplicados.
- Receção e entrega da obra.

Técnico de Controle de Qualidade

As funções e responsabilidades do técnico de controle e qualidade resumem-se em:

- Cumprir e fazer cumprir as políticas da Qualidade.
- Responsável pelo acompanhamento e verificação do correto desenvolvimento dos processos da qualidade e gestão do sistema documental
- Responsável pelo cumprimento do plano de verificação de equipamentos (EMM's) e pelas necessidades de ensaios ou calibrações a efetuar.
- Analisar e coordenar na resolução de reclamações do dono de obra.
- Acompanhar o desenvolvimento das ações corretivas e preventivas, assegurando a sua eficácia das ações implementadas.

- Responsável pela gestão das não conformidades internas.
- Efetuar auditorias em obra, para verificar a conformidade e receção de materiais, verificando se estes cumprem os requisitos estabelecidos para a obra.

Técnico Medidor

- Medições dos trabalhos em conjunto com o Encarregado Geral, com vista à elaboração dos Autos de Medição mensais.
- Registo e quantificação dos trabalhos a mais ou a menos que se verifiquem na obra.
- Quantificar as diferentes parcelas da obra a executar, com o objetivo de programar e reorçamentar os trabalhos a mais ou a menos.

Encarregado Geral

- Fazer cumprir os Planos implementados na obra, transmitindo a importância dos mesmos.
- Coordenar a produção da obra, conforme o planeamento.
- Informar o Diretor de Obra sobre a necessidade dos meios para a obra.
- Controlar a produção através das necessidades da obra.
- Organizar as diversas tarefas de acordo com o plano de trabalhos para a obra, de modo a garantir o prazo de execução, em conjunto com os Encarregados e Subempreiteiros.
- Recepcionar os materiais e equipamentos para a obra.

Encarregados

- Coordenar cada equipa dedicada à execução das diversas tarefas.
- Responsáveis pela realização qualitativa e quantitativa dos trabalhos que lhes são delegados.
- Comunicar situações imprevistas que ocorram na execução dos trabalhos ao Encarregado Geral.

Subempreiteiros

- Coordenar as suas equipas de trabalho.
- Informar o Encarregado Geral sobre o andamento dos trabalhos realizados e registos dos mesmos.

Apoio Administrativo

- Responsável por transporte, refeições, seguro e legalização dos trabalhadores.
- Gerir o stock e aprovisionamento de materiais ou equipamentos de modo a poder garantir as necessidades de obra. mínimas de segurança.
- Processar os salários, o horário de trabalho, mapa de férias e o quadro de pessoal afeto à obra.
- Elaborar os autos finais de medição de acordo com as medições realizadas pelo medidor e confirmadas pelo Diretor de obra.
- Controle e registo dos fornecedores e subempreiteiros, conforme os procedimentos implementados na obra.

Laboratório de Ensaios

- Realizar ensaios e análises de materiais ou equipamentos a serem aplicados na obra.
- Controlar os equipamentos de Inspeção e Ensaio.

8 – MEIOS HUMANOS E EQUIPAMENTOS

8.1 - Meios Humanos

As equipas de pessoal foram dimensionadas, organizadas e enquadradas hierarquicamente de acordo com as necessidades de cada atividade e segundo as respetivas áreas de especialidade. Os subempreiteiros serão obrigatoriamente enquadrados na estrutura organizacional constante do plano de mão-de-obra e o seu pessoal controlado pelos responsáveis da empreitada, que pertencem ao quadro técnico da Odraude Lda.

Pessoal da área de produção:

- Encarregado geral
- Ajudante
- Pedreiros
- Serventes
- Canalizadores
- Carpinteiro de limpos
- Pintores
- Serralheiros
- Técnicos de Avac
- Pessoal de limpeza;

As cargas de pessoal a utilizar, agora indicadas, poderão sempre vir a ser aumentadas, caso se verifique alteração das condições de laboração ou outras.

8.1.1 - Salários

Os salários que praticamos com todo o nosso pessoal são significativamente superiores aos mínimos consignados nas tabelas de salários em vigor para a Construção Civil e Obras Públicas.

8.1.2 - Encargos Sociais

Todos os encargos legalmente fixados são rigorosa e atempadamente liquidados, conforme declarações que se anexam, emitidas validamente pelos serviços oficiais competentes.

8.1.3 - Recursos Humanos

Periodicamente são feitas ações de formação no seio da empresa de forma a promover o nível de conhecimentos dos trabalhadores e a desenvolver as suas capacidades, sendo que lhes é proporcionada uma carreira profissional, existindo mesmo situações de trabalhadores que há cerca de duas décadas laboram na empresa tendo começado como oficiais e hoje já são encarregados.

Toda esta política, bem como as normas internas de admissão e gestão de pessoal dos cerca de trinta trabalhadores que integram a nossa equipa, são enquadradas pelo departamento respetivo que permanente e personalizadamente segue o historial de cada trabalhador.

8.1.4 - Prevenção e Segurança Contra Acidentes

A empresa possui um serviço próprio de Higiene, Saúde e Segurança, que se encontra estruturado de forma a seguir no terreno a implementação das normas respeitantes à Prevenção e Segurança contra acidentes de

trabalho. A nossa empresa não tem no seu historial mais de vinte anos de atividade qualquer acidente mortal, nem mesmo grave, sendo de referir a sua baixíssima sinistralidade registada apenas em pequenas lesões. Este departamento está apto a produzir e pôr em prática planos de segurança de acordo com a legislação vigente. A gestão dos equipamentos individuais de proteção (botas, capacetes, arnês de segurança, viseiras, etc.) é da nossa competência, bem como a verificação das condições de trabalho em cada obra e seus inerentes riscos.

8.1.5 - Higiene e Saúde

A empresa Odraude Lda possui um acordo com uma empresa externa e especialista na área da Higiene Segurança e Saúde no Trabalho que tem a responsabilidade de realização dos exames médicos e demais tramitação.

8.1.6 - Seguro de Acidentes de Trabalho

Todo o pessoal em laboração nos quadros da empresa ou contratado a termo se encontra abrangido pela seguradora Tranquilidade., encontrando-se sempre em dia o respetivo pagamento de prémios.

8.2 - Subempreiteiros

As profissões de serralheiro, ladrilhador, pintor, montador de estrutura metálica e tectos falsos, Avac entre outros, serão de conta dos subempreiteiros, que contrataremos para a execução dos respectivos trabalhos. Todas as demais profissões serão de conta do empreiteiro geral, integrando o nosso quadro permanente.

Todos os subempreiteiros que venham a ser contratados sê-lo-ão por vínculo escrito, do qual consta a sua obrigação quanto a alvará, seguros de acidentes de trabalho, prevenção e segurança, observância de normas de qualidade e cumprimento escrupuloso de toda a legislação vigente aplicável, nomeadamente ambiental.

8.3 - EQUIPAMENTOS

8.3.1 - Afetação de equipamentos

A afetação de meios mecânicos nas diversas tarefas da empreitada (tipologia e quantidade) é a que consta do plano de equipamentos que integra a presente proposta.

No plano em causa ponderaram-se todas as atividades previstas nos capítulos do mapa de resumo de quantidades de trabalho, sendo a sua distribuição e utilização feita nos termos do plano de trabalhos.

Todas as ferramentas, aparelhos de ensaio e medida bem como os equipamentos especiais inerentes à boa execução das instalações elétricas, telefónicas, de segurança e informática, estarão em obra para que as mesmas decorram em bom ritmo e sem atrasos.

Todo o equipamento para movimento de terras como escavadora giratória de rastros, a retroescavadora, cilindro e os camiões basculantes de terras, entre outros, são equipamento de propriedade da Odraude, tendo a Odraude Lda capacidade para no momento ter disponíveis as máquinas necessárias à boa e atempada execução da presente empreitada.

9 - SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL (RCD)

9.1 - Descrição dos Meios Humanos e Técnicos

Ao nível dos recursos humanos, temos um técnico responsável pela gestão do Sistema de Gestão Ambiental que coordenará todos os requisitos do sistema com o planeamento dos trabalhos na obra, com uma estreita colaboração com todos os elementos intervenientes na obra.

Meios técnicos e humanos afectos à Gestão Ambiental dos Resíduos da Obra:

Técnico de Segurança e Ambiente

Em conjunto com a Direcção Técnica da obra é responsável pela implementação, manutenção e revisão do Sistema de Gestão Ambiental (SGA).

Verifica a implementação e cumprimento do SGA , monitorizando e fazendo o seguimento dos aspectos e impactes ambientais, compilando documentos e registos relevantes.

Elabora relatórios e estabelece ligações estruturais, técnicas e de informação com o Dono de Obra, e com demais entidades competentes em matéria de ambiente.

Organiza e mantém actualizado um dossier com documentos e registos relativos ao SGA.

Encarregado de Obra

Apoia o técnico com a identificação dos riscos previsíveis, na coordenação dos trabalhos e locais, afectando os meios de produção necessários às diversas actividades envolvidas no SGA.

Apoia a implementação dos procedimentos em obra, instruções de trabalho e medidas ambientais e garante a sua correcta aplicação e cumprimento, bem como a implementação das acções correctivas.

Verifica no terreno a implantação de todas essas medidas e é responsável por níveis de formação e sensibilização.

Coordena as actividades dos trabalhadores e subempreiteiros independentes, tendo em conta as obrigações do SGA aplicáveis.

9.2 - Considerações Gerais

A localização e a tipologia da intervenção permite, sem que haja necessidade de recurso a uma elevada concentração de meios, que se execute trabalhos diferenciados em simultâneo. Para tal, os métodos e técnicas adoptados deverão garantir o cumprimento do programa e as disposições de segurança e ambiente.

A gestão dos RCD inclui todas as operações que visam a sua prevenção e reutilização, bem como a sua recolha, transporte, armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação. A responsabilidade pela gestão dos RCD termina com a entrega dos RCD em instalações ou operadores de gestão de resíduos devidamente licenciados.

Os RCD serão entregues em instalações ou operadores de gestão de RCD devidamente licenciados para o efeito. Todas as pessoas envolvidas na obra deverão ter conhecimento e estar sensibilizadas para a necessidade de garantir

uma gestão adequada dos RCD.

Será a Odraude Lda A assegurar:

A promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra A existência na obra de um acondicionamento adequado que permita a gestão selectiva dos RCD A aplicação em obra de uma triagem de RCD ou o seu encaminhamento para operador de gestão licenciado.

Manter os RCD em obra o mínimo tempo possível e para os resíduos perigosos esse período não seja superior a 90 dias.

Estar disponível em obra o PPG, para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes e ser do conhecimento de todos os intervenientes na execução da obra.

Controlar o acesso às áreas de estaleiro e de trabalho, sendo este só permitido a trabalhadores do empreiteiro e a pessoas devidamente autorizadas pelo dono de obra ou pelo empreiteiro.

10 - PLANO DE ESTALEIRO DA OBRA

10.1 - ESTALEIRO

10.1.1 - Introdução

A implantação do estaleiro é estabelecida com base nas disponibilidades existentes no local e terá em atenção o Plano de Implantação e Organização de Estaleiro a ser efetuado após a consignação, sujeito a aprovação do Dono da Obra, e que será incluído no Plano de Segurança e Saúde.

O projeto de estaleiro não constante nesta proposta, será elaborado com identificação de todos os elementos necessários a instalar e organizados de forma a otimizar a sua operacionalidade, tais como as instalações de apoio à execução dos trabalhos, os equipamentos de apoio, as infraestruturas provisórias de água, esgotos e eletricidade. Um estaleiro limpo e organizado é um fator essencial para a maximização da rentabilidade produtiva.

10.1.2 - Descrição do estaleiro de obra

Após visita ao local da obra pelo Técnico, foi recolhido conhecimentos em relação às condições do terreno para instalação do estaleiro da obra, de modo a se apresentar um estudo definitivo mas aberto à discussão com a Fiscalização, de modo a que se instale um estaleiro organizado e seguro.

Prevê-se que a divisão do estaleiro seja feita com 4 áreas funcionais distintas:

Zona de Escritórios;

Monobloco para gabinete/sala de reuniões, equipado com equipamento de escritório apropriado, nomeadamente mesas de reuniões, armários com prateleiras, telefone/mail.

Instalações de pessoal;

Monoblocos vestiários amplos, equipados com bancos e cacifos individualizados, e zona de circulação coberta com estrutura metálica revestida a chapas de zinco.

Inst. sanitárias

Monobloco sanitário do tipo individual, equipado com bacias de retrete, urinol e lavatório

Materiais e equipamentos;

Zonas onde serão armazenados e guardados diversos equipamentos e materiais distribuindo-se por várias frentes de obra. A ferramentaria e apontadora ficarão igualmente anexas a esta zona. Os materiais, inertes e máquinas, dispor-se-ão em moldes convenientes com a acessibilidade e segurança do local.

Em todos os contentores de frente, bem como no escritório central existirão postos de primeiros socorros.

Todas as instalações serão em metálicas, montados formando caixa-de-ar com o solo regularizado e distribuir-se-ão por áreas não afetadas à execução dos trabalhos da empreitada que, após a obra terminada, ficarão limpas de detritos e conforme se apresentavam aquando da consignação.

Os monoblocos serão abastecidos de energia elétrica, bem como o exterior em locais a estudar. Será preocupação permanente que o estaleiro se mantenha em condições de utilização que não comprometam o previsto e normal desenvolvimento dos trabalhos.

As infraestruturas de apoio serão nomeadamente:

Redes de Abastecimento de Águas e Rede de Esgotos

Rede Elétrica e Telefónica

Todas as referidas Redes serão dimensionadas e desenvolvidas de acordo com as necessidades e prioridades da obra. Estas Instalações serão montadas de forma a não interferirem com os trabalhos de maior relevo.

10.1.3 - Localização

As instalações supramencionadas, dispor-se-ão ordenadamente, de acordo com as suas funções, nos espaços adjacentes à obra, os quais para isso nos serão disponibilizados de acordo conforme acordado com a Fiscalização. A implantação do estaleiro será estabelecida com base nas disponibilidades existentes no local, tendo em conta quatro fatores de maior importância quanto à sua localização:

- a) Proximidade da obra;
- b) Boa acessibilidade;
- c) Proximidade de redes elétricas de baixa /média potência e redes de águas/esgotos;
- d) Impacto ambiental reduzido.

10.1.4 - Vedação

A obra e o estaleiro estarão permanentemente vedados em todos os locais suscetíveis de intromissões públicas, de acordo com os condicionalismos existentes no local. O estaleiro será vedado por tapume em painéis de chapa de aço termolacada de cor azul ou outra a indicar, em alternativa em malha metálica, fixadas a prumos metálicos cravados no chão, podendo optar-se em alguns locais por colocar rede malha metálica, com portão duplo e porta de homem, revestidas com chapa lacada idêntica ou idêntica à da vedação.

Durante o decorrer da obra, os painéis serão frequentemente inspecionados de forma a impedir o acesso às áreas de trabalhos por pessoas alheias à sua execução. Sempre que necessário, estes painéis serão reparados ou substituídos.

No exterior, em particular no acesso à obra, serão afixadas toda a sinalização de aviso e informação que sejam necessárias, entrada e saída de camiões e outros veículos de obra, quer nas operações de cargas e descargas, de modo a garantir uma diminuição dos impactos negativos criados pela existência da obra.

Serão previstos acesso em portão duplo e porta de homem, revestidas com chapa lacada idêntica à da vedação.

10.1.5 - Acessos

Os acessos de pessoas e veículos ao estaleiro serão identificados na Planta de Estaleiro (a elaborar), encontrando-se garantidos pelos arruamentos públicos e caminhos existentes no local.

Não serão deixados quaisquer tipos de materiais e lixos na área circundante à obra, sendo sempre transportados a vazadouro, conforme Plano de gestão de resíduos.

A utilização de veículos pesados ao acesso á empreitada por parte da entidade executante, será efetuado pelo caminho que menos afete o transito da zona e serão tomadas todas as precaução no que diz respeito a poluição sonora e ambiental no que estes dizem respeito.

Serão tomadas todas as medidas para que poeiras e lixos não afetem os habitantes e funcionários das habitações e construções próximas á obra.

Será elaborado um Plano de Sinalização e Ocupação da Via Pública, sempre que esta seja ocupada;

As instalações do estaleiro estarão implantadas numa zona que não afete qualquer entrada e saída de veículos.

Será dada ações de formação e sensibilização especializadas a todos os trabalhadores que participarão nessas atividades.

As restrições à circulação e a utilização de sinalização temporária ocorrerão nos períodos necessários, com a menor duração possível.

As vias a utilizar garantirão as características geométricas e de estabilidade adequadas à utilização prevista, nomeadamente quando se trate de transportes pesados e/ou de grandes dimensões.

Serão utilizados dispositivos complementares de segurança, como por exemplo barreiras de segurança, bandas sonoras, iluminação autónoma, etc., nos novos caminhos pedonais e faixas de circulação que se tenha de criar.

A sinalização vertical/horizontal a instalar e o seu posicionamento, serão conforme as normas e leis em vigor. Não serão deixadas valas abertas de um dia para o outro.

10.1.6 - Exploração e Manutenção do estaleiro

Quanto à exploração e manutenção do estaleiro será cumprida a legislação em vigor e as normas de Organização de Estaleiro do Plano de Prevenção de Riscos a

Implementar. Todos os blocos e áreas serão devidamente limpos e asseados, com zonas delimitadas e assinaladas para a colocação de lixos, sendo os blocos devidamente limpos e lavados semanalmente, ou com outra periodicidade se necessário. Os blocos programados para funcionarem com instalações sanitárias e de lavagem serão abastecidos de água corrente e de drenagem de águas residuais domésticas, que serão ligados a fossa provisória devidamente

Na execução dos trabalhos, a circulação de veículos e ocupação de terrenos pelo estaleiro da obra, maquinarias, equipamentos e infraestruturas de apoio, serão considerados os seguintes aspetos:

- Planificação atempada dos locais de circulação e estacionamento de veículos e maquinaria pesada.
- A escolha dos trajetos dos veículos e pessoas será feita de forma a diminuir o incómodo em edifícios existentes.
- Durante a fase de armazenamento temporário dos resíduos gerados serão garantidas as condições que permitam não só a sua triagem, como a arrumação do estaleiro.
- Após a conclusão dos trabalhos de construção o local do estaleiro e todas as zonas onde decorreram os trabalhos serão limpas garantindo a remoção de todos os resíduos e eventuais solos contaminados.
- Serão utilizados equipamentos e maquinaria em bom estado de conservação e manutenção.
- Proceder-se à cobertura dos veículos de transporte de materiais pulverulentos.
- Garantir-se-á a limpeza dos rodados dos veículos antes da saída do estaleiro.
- Os equipamentos possuirão indicação, aposta pelo fabricante ou importador, do respetivo nível de potência sonora, devendo fazer cumprir os valores limite.
- Desfasamento destas atividades ao longo do dia de forma a reduzir possíveis impactes com as máquinas que se movimentam na área da obra.
- Estabelecer-se-á diálogo com os utilizadores dos locais próximo da obra, no sentido de os informar da evolução da obra e de verificar as suas opiniões e/ou sugestões.

11 - PROCESSOS DE EXECUÇÃO

11.1 - Demolições

Previamente à realização de qualquer trabalho de demolições, proceder-se-á à protecção dos pisos em madeira e das zonas circundantes. Os pavimentos e paredes a demolir deverão estar livres de equipamentos e materiais não inerentes à própria construção das mesmas, os materiais resultantes da demolição serão conduzidos a vazadouro ou depósito de acordo com as indicações fornecidas pela Fiscalização ou pelo Dono da Obra.

Antes de começarem os trabalhos propriamente ditos, o Empreiteiro percorrerá em conjunto com a fiscalização, todas as zonas a limpar, reparar, beneficiar, demolir e/ou desmontar, no sentido de avaliar a natureza, extensão e profundidades dos trabalhos a realizar e das eventuais dificuldades que em cada zona em particular e do edifício em geral se terão de superar.

Durante a sua execução serão observadas as normas gerais de segurança existentes na legislação em vigor, procedendo-se aos escoramentos e à execução dos andaimes necessários, bem como interditando os acessos a todos os estranhos às manobras e operações a efectuar.

Os trabalhos serão executados manualmente, com o apoio de equipamento mecânico apropriado e possível de trabalhar dado ao tipo de demolição a efectuar.

11.2 - Betonilhas

A betonilha será assente sobre o massame ou sobre a laje de betão e a sua espessura não será inferior a 0.02 m, tendo como condicionante principal a cota do limpo prevista no projecto;

- Em zonas húmidas as betonilhas constituirão pendentes;
- Será de cimento e areia ao traço, mínimo de 1:3;
- A areia a empregar terá granulometria continua e será especialmente lavada;
- Obter-se-á a maior compactação da argamassa com o seu batimento durante o assentamento;
- A superfície superior da argamassa será completamente regularizada.

As betonilhas deverão ser executados de harmonia com as prescrições no projecto, em conformidade com o dimensionamento referido nos desenhos de pormenor e obedecer às condições gerais.

A composição da argamassa para a betonilha, deverá garantir um máximo de capacidade, que poderá ser aumentada, particularmente se destinar a superfícies de desgaste, à custa da incorporação de elementos destinados a esse fim e tratados em especificação própria ou aprovados pela Fiscalização.

As betonilhas destinadas a constituir uma camada de enchimento e regularização, sendo elemento de transição para um acabamento final, normalmente não constituindo camadas superiores a 4 cm, assentarão sobre superfícies rugosas, limpas e bem molhadas, de modo a assegurar um bom assentamento do material definido como acabamento.

11.3 - Revestimentos

Os revestimentos a aplicar serão o indicados no projecto e executados de acordo com o Caderno de Encargos, recorrendo se necessário a andaimes devidamente montados nos paramentos verticais e quando necessário, de acordo com as normas de higiene e segurança no trabalho. Iniciar-se-á após estarem concluídos toda a base de assentamento, e serão sempre de qualidade e dimensões de acordo com o projecto.

Revestimento Cerâmico

Na execução deste revestimento serão respeitadas as seguintes condições:

A base estrutural sobre a qual se vai executar o pavimento deve estar isenta de humidade, concluída com um tempo de referência de 20 a 30 dias. Para melhorar a aderência do revestimento à base, esta deve ser bem limpa, isenta de poeiras e outras substâncias prejudiciais. Sobre a base assim preparada, e quando esta apresentar irregularidades sensíveis ou for necessário fazer enchimentos, será executada uma camada de regularização.

Os mosaicos serão cuidadosamente batidos manualmente nas suas posições definitivas, de modo a expulsar todo o ar que se tenha interposto entre a peça e a camada de assentamento, o que diminuiria a aderência, colocados em fiadas paralelas bem alinhadas e de largura uniforme, com as juntas de largura não superior a 1mm, excepto em indicado em projecto ou pelo fabricante.

Antes de se executarem as juntas (no mínimo 24 h depois de aplicados os mosaicos), deixa-se endurecer a argamassa de suporte e só em seguida se limpa o espaço das juntas e se processa ao enchimento com a respetiva argamassa evitando a formação de espaços vazios, com uma colhereira ou estanhadeira. Após o enchimento das juntas estas serão limpas utilizando uma estopa seca ou em alternativa palha-de-aço fina.

O rodapé será limpo, especialmente no tardo, e será batido com cuidado nas suas posições definitivas, de modo a expulsar todo o ar que se tenha introduzido entre eles e a superfície de assentamento. A leitança da argamassa refluirá sobre todas as juntas; os excessos de argamassa serão limpos com um pano húmido.

11.4 – Pinturas

Na execução destes trabalhos serão integralmente cumpridas todas as instruções dos fabricantes dos materiais aplicados, com especial atenção no que se refere a diluição e tempos de secagem indicados pelo fabricante.

A aplicação dos materiais será, em todos os casos, feita de maneira uniforme, de modo a evitar estriações e desigualdades de aspeto, procurando-se obter um acabamento homogéneo. Ter-se-á o especial cuidado em evitar que as tintas engrossem nas depressões, curvas ou reentrâncias, ou que tenham tendência a fugir das arestas, deixando películas excessivamente finas.

A espessura final a obter para o conjunto de todas as camadas de tinta aplicadas sobre cada superfície, será definida conforme o sistema de pintura a utilizar. A superfície a pintar será bem limpa e seca, limpas e isentas de poeiras devendo ser escovadas e lavadas. Será aplicada uma primeira demão de selante antialcalino, diluído com diluente apropriado a fim de se obter uma boa penetração na parede.

Serão aplicadas tintas, da melhor qualidade e dos tipos pedidos no caderno de encargos, serão aplicadas nas demãos necessárias ao bom acabamento. Quando se proceder à diluição das tintas, esta será feita nas percentagens indicadas pelo fabricante. Para cada tipo de tinta ou verniz, serão utilizados os diluentes indicados pelo fabricante.

Antes de iniciar a execução das pinturas, o empreiteiro procederá à verificação do estado das superfícies e proporá à Fiscalização a solução de qualquer problema que eventualmente dificulte a obtenção de uma boa qualidade na sua execução (humidade, alcalinidade ou qualquer outra deficiência). Depois da secagem, a pintura deve constituir um revestimento de grande dureza, resistente à abrasão e ao choque impermeável. A pintura deverá permitir a “respiração” das paredes, deixando passar o vapor de água do interior da parede para o exterior. As superfícies pintadas deverão apresentar uma textura e coloração uniforme e regulares.

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projecto, entre as quais se menciona: Antes do início da aplicação da pintura será executada uma limpeza geral de superfície. As cores da pintura serão as cores

RAL à escolha do autor do projecto. A aplicação da tinta será feita em três demãos, com os rendimentos e diluições indicadas pelo respectivo fornecedor.

O trabalho deverá ser efectuado por uma entidade especializada de reconhecida competência e será sempre realizado de acordo com as indicações do fornecedor do material. Só serão permitidos produtos homologados. As pinturas serão executadas por uma equipa idónea, cumprindo integralmente todas as instruções dos fabricantes dos materiais aplicados, com especial atenção no que se refere às diluições, tempos de secagem e números de demãos.

11.5 - Serralharias em Ferro

Encontram-se compreendidos neste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação salientando-se:

- O fornecimento das serralharias, em perfil de ferro de acordo com o projeto;
- A execução de chumbadouros.
- Construção e montagem das serralharias.
- Fornecimento de produto de limpeza e acabamento final.

As peças em ferro satisfarão ao especificado nas peças desenhadas do projeto e, obviamente, ao exposto no caderno de encargos. Os perfis terão a forma apropriada para a execução das serralharias, conforme a geometria final pretendida. Os perfis serão fixos solidamente, na posição correta indicada no projeto. Na execução das soldagens, estas serão cuidadosamente limpas e com os lados das faces à vista polidos..

Os acabamentos serão de acordo com o indicado nos elementos de projeto e especificações respetivas.

Os equipamentos de soldadura devem estar em boas condições de utilização e segurança e os equipamentos de rebarbar devem ter proteção ao disco de corte. Estes trabalhos serão executados de acordo com o prazo programado por forma ao bom funcionamento do sistema. Usar-se-ão os meios humanos e equipamentos de acordo com o mapa de mão-de-obra e equipamento. Em caso de necessidade, estes meios serão reforçados de forma a cumprir o prazo programado. Os materiais a utilizar serão provenientes de empresas certificadas com qualidade comprovada, cumprindo todas as normas e requisitos exigidos.

11.6 - Divisórias dos sanitários

As divisórias para cabines sanitárias serão em painéis de compacto fenólico, ferragens apropriadas para sistemas modulares em aço inox (AISI 316/304), bases ajustáveis para fixação ao pavimento, suportes superiores para painéis;



tubos, uniões de tubo, suportes de tubo com fixação à parede e suportes para painéis. As divisórias só serão colocadas quando os revestimentos e acabamentos do pavimento paredes e teto estiverem concluídos.

Modo de execução:

A stockagem das divisórias é feita junto à zona da sua aplicação e em local coberto. A aplicação das peças será feita por carpinteiro especializado. No corte de algumas peças de madeira, deve utilizar-se serra radial com as devidas proteções. As extensões eléctricas devem estar em bom estado de conservação.

11.7 - Equipamento Sanitário

Os equipamentos sanitários serão instalados de acordo com o descrito no caderno de encargos e peças desenhada por mão-de-obra qualificada, englobando os seguintes trabalhos na sua execução:

Marcação no paramento suporte da localização dos aparelhos.

Colocação dos elementos de fixação fornecidos pelo fabricante.

Nivelamento, aprumo e colocação de aparelhos.

Ligação à rede de drenagem.

Montagem da torneira.

Ligação às redes de água fria e quente.

Montagem de acessórios e complementos.

Vedação de juntas.

As louças serão assentes de forma a obter-se uma perfeita estanquidade e estabilidade e as torneiras serão montadas de forma a permitir a sua fácil desmontagem em caso de avaria. As torneiras serão ainda fornecidas e armazenadas com as roscas protegidas e com as superfícies cromadas eficazmente revestidas por meio de embalagem apropriada.

A fixação destes aparelhos será realizada de modo a que fiquem completamente horizontais, perfeitamente estáveis e bem apoiados. A vedação perfeita dos mesmos será assegurada e os acessórios de fixação serão inoxidáveis. A sua fixação aos pavimentos far-se-á utilizando parafusos inoxidáveis e anilhas. Os acessórios, como válvulas e torneiras serão de modelo adequado e estarão sempre de acordo com o definido em caderno de encargos ou acordado como Dono de Obra ou com a Fiscalização.

Serão feitos ensaios de funcionamento da instalação com verificação das condições de funcionamento; será dada particular atenção à regulação e afinação dos circuitos de retorno de água quente, verificando-se localmente o tempo de espera por água quente nos dispositivos de localização mais desfavoráveis.

12 – TELAS FINAIS

A fase final da obra engloba o fornecimento dos elementos necessários à elaboração da compilação técnica, execução de telas finais e limpeza geral do edifício. O fornecimento das telas finais será efetuado em formato digital e papel.

13 – ENSAIOS E GARANTIA

Serão executados os ensaios de funcionamento e comportamento das instalações e equipamentos instalados. Os resultados serão registados e os seus valores formalmente apresentados para verificação se entendido como conveniente.

Estes ensaios serão acompanhados pela equipa técnica da obra.

No planeamento da presente empreitada foi ainda considerada a prestação de garantia pelo prazo constante do CE. Para este efeito, uma vez concluída a presente empreitada, a Odraude Lda nomeará um representante com as seguintes atribuições:

- Será o interlocutor da empresa junto do Dono da Obra/Utilizador.
- Elaborará o diagnóstico perante o surgimento de anomalias.
- Estruturará a intervenção (calendarização, aquisição de materiais, seleção dos trabalhadores a envolver).
- Assegurará que a intervenção só cessará com a completa resolução da patologia. Sempre que seja solicitada a assistência no âmbito da garantia, o representante em causa dirige-se ao local da empreitada, de modo a fazer um levantamento do (s) problema (s) detetado (s).

Durante a visita em causa elabora um relatório e procede ao levantamento fotográfico e escrito, quando que esse meio documental seja pertinente.

Após analisar o relatório elaborado, que lhe permitirá diagnosticar a (s) causa (s) da (s) anomalia (s) detetada (s), estruturará a intervenção a realizar: elaborará um plano ou agenda de trabalhos; submeterá à apreciação do Cliente a calendarização das atividades; convocará o pessoal com formação e experiência adequada; monitorizará a execução dos trabalhos.

A rapidez da intervenção serão determinadas em função da gravidade do assunto em causa, sempre de forma a não prejudicar as atividades que se desenvolvam no local da empreitada, garantindo-se tempos de resolução razoáveis. Nas assistências mais simples, poder-se-á equacionar a elaboração de diagnóstico telefónico, com posterior deslocação ao local com a equipa de trabalho, materiais e equipamentos necessários.

14 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA DURANTE O PRAZO DE GARANTIA DA OBRA

A Odraude Lda possui um departamento onde especificamente são tratadas e analisadas todas as reclamações ocorridas durante o prazo de garantia das empreitadas. Após a recepção da reclamação dos clientes é elaborado o seu registo em impresso próprio e analisado pelo Director de Produção / Director de Obra que reunirá os meios necessários para a sua resolução, tais como, inspecção à obra com os fornecedores e subempreiteiros, obter amostras para ensaios, solicitar ensaios, testes ou pareceres a empresas especializadas. No registo efectuado à reclamação é obrigatório mencionar o prazo previsto para a correcção da situação, bem como, as acções a implementar para atingir esse fim. O processo é dado como concluído, após o registo da eficácia da solução adoptada. Todas as reclamações são acompanhadas e monitorizadas pelo Responsável da Qualidade.

15 - PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS

Conforme estabelecido na Legislação em vigor, e de acordo com o Decreto-lei 46/2008 de 12 de Março, temos procedido a todas as operações de recolha, transporte, armazenamento, triagem, tratamento, valorização e eliminação de resíduos, coordenado por técnico devidamente credenciado, pertencente ao quadro técnico da empresa, recorrendo ainda a serviços conjuntos com a modalidade de serviços externos. O estaleiro será executado conforme as normas em vigor, compreendendo todas as instalações necessárias, no âmbito do plano de

Prevenção e Gestão de Resíduos. O espaço será definitivamente delimitado no local, com a Fiscalização. Tal como previsto, o estaleiro disporá de um plano de prevenção e gestão de resíduos de acordo com o Decreto-lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro, plano esse que será respeitado na íntegra.

16 - AMBIENTE

A actuação da Odraude Lda tem como base a minimização dos impactos ambientais negativos decorrentes dos trabalhos da empreitada, na prevenção desses efeitos, recorrendo a medidas correctivas somente nos casos em que a prevenção não tenha sido possível ou suficiente. O planeamento das acções de gestão ambiental aplicáveis a esta empreitada será efectuado com base na identificação dos aspectos ambientais e impactes ambientais associados. As acções a desenvolver garantem o cumprimento da legislação ambiental aplicável, e contemplam a correta gestão de resíduos da obra, minimização da emissão do ruído, da poluição do ar, da água, da afectação da flora, do património, aspectos sócio económicos, entre outros.

O acompanhamento ambiental da construção consistirá na verificação continua, durante a execução da empreitada, da correta implementação e cumprimento dos normativos, boas práticas ambientais, da ocorrência de não conformidades e/ou reclamações e da identificação e implementação das acções correctivas necessárias, dando origem em tempo a encontrar soluções que resolvam conflitos e reduzam os impactes.

17 - CONCLUSÃO

A empreitada é de âmbito normal para a qual a empresa tem condições óptimas para uma fácil execução da obra, garantindo-se por um lado uma boa qualidade de serviço e por outro lado, uma total garantia de cumprimento de prazos. No entanto, sempre que por motivos imprevistos se justifique, reforçaremos a dotação de equipamento e de mão-de-obra. Com vista a um melhor rendimento e produtividade manteremos permanentemente um diálogo franco, sincero e aberto com a Fiscalização, de modo a resolver atempadamente todas as eventuais dificuldades que surjam no decorrer da Empreitada. Em caso de adjudicação serão executados e apresentados, dentro dos prazos previstos no programa de trabalhos, os desenhos de pormenor eventualmente necessários à execução da Empreitada e colocadas todas as dúvidas que a execução da mesma porventura levante. A empresa compromete-se ao escrupuloso cumprimento:

Do especificado no caderno de encargos, relativamente à preparação e planeamento da obra, programa de trabalhos e pessoal;

Do cumprimento das normas de segurança, higiene e saúde no trabalho, comprometendo-nos a apresentar um plano de segurança dentro do prazo estabelecido no caderno de encargos; Da entrega, oportuna e atempada, dos elementos a fornecer à fiscalização, que será feita de acordo com o estabelecido pelo C.E. e acordado com a Fiscalização.

Alvaiázere, 15 de Janeiro de 2020

A Odraude Lda