

AMÉNAGEMENT DU HALL DE LA MAISON DU PARC
SAINT-GERVAIS-SOUS-MEYMONT

CCTP

LOT 02 - ÉLECTRICITÉ



Maîtrise d'ouvrage

Le syndicat mixte du Parc naturel régional Livradois - Forez

Maîtrise d'oeuvre

Lao Architecture
6 rue Arnold Géraux 93450 L'Île-Saint-Denis
boris@lao-scop.com

SOMMAIRE

1.GÉNÉRALITÉS	5
1.1 Présentation du projet	5
1.1.1 Connaissance du projet	5
1.1.2 Volume des travaux	5
1.1.3 Connaissance des lieux	5
1.1.4 Type de marché	6
1.2 Liste des lots	6
1.3 Contenu des prix	6
1.4 Exigences réglementaires et techniques particulières	7
1.4.1 Documents techniques unifiés (D.T.U)	7
1.4.2 Normes françaises	7
1.4.3 Autres documents	8
1.4.4 Documents à caractère général	8
1.4.5 Qualification professionnelle	8
1.4.6 Règles de sécurité	9
1.5 Spécifications et prescriptions techniques	9
1.5.1 Qualité et origine des matériaux	9
1.5.2 Mise en oeuvre	9
1.5.3 Échantillons	10
1.5.4 Réception des supports	10
1.5.5 Contrôle interne	10
1.6 Spécifications techniques	10
1.6.1 Etudes techniques - Notes de calcul - Plans	10
1.7 Documents à fournir par l'entrepreneur	11
1.7.1 DOE	11
1.7.2 Notes de calcul et plans d'exécution	11
1.8 Dispositions spatiales, rapport aux lieux	12
1.8.1 Visite des lieux	12
1.8.2 Nettoyage	12
1.8.3 Travaux en site occupé	12
1.8.4 Installation pour le personnel de chantier	12
2. DESCRIPTIONS DES TRAVAUX	14
2.1 Installation de chantier	14
2.2 Eléments de mission	14
2.2.0 Ouvrages	14
2.2.3 Calendrier de chantier	15
2.2.4 Exigence excellence	15
2.3 Etendue de la mission	16
2.3.1 Démolitions et percements	16

2.3.2 Evacuation des déchets	16
2.3.3 Protection des ouvrages	16

1.GÉNÉRALITÉS

1.1 Présentation du projet

Le projet consiste à l'aménagement d'espaces, la construction de mobiliers et le réemploi de mobilier existants pour le réaménagement du hall de la Maison du Parc.

1.1.1 Connaissance du projet

Lors de l'étude du projet et avant la remise de son offre, l'entrepreneur doit prendre connaissance des plans, des lieux et des cahiers des charges des autres lots, notamment les dispositions communes à tous les lots, et tenir compte des exigences des clauses exposées dans les divers documents faisant l'objet du marché de travaux.

Les matériaux employés seront de premier choix et mis en œuvre suivant les règles de l'art, et la réglementation applicable au moment de l'exécution des travaux.

L'entrepreneur devra la livraison des installations en parfait état de service.

1.1.2 Volume des travaux

L'entrepreneur par le fait même de soumissionner est réputé avoir pris parfaite connaissance des travaux à effectuer, de leur nature ainsi que de leur importance et reconnaît avoir suppléé, par les connaissances professionnelles de sa spécialité, aux détails qui pourraient être omis dans les différentes pièces contractuelles du dossier. Tous les travaux sont inclus quelles que soient les méthodes et le matériel nécessaire, y compris l'évacuation et la valorisation des déchets.

1.1.3 Connaissance des lieux

L'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance des lieux et de toutes les conditions pouvant avoir une influence sur l'exécution, sur la conception des détails, sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser. Cette prise de connaissance concerne notamment les possibilités d'accès camion, les possibilités de stockage et d'installation de chantier, et les servitudes qui peuvent y être attachées. L'entrepreneur ne peut donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix ou à des prolongations de délais.

Les ouvrages sont tous implantés dans un ERP; les matériaux mis en œuvre et les dimensions des ouvrages doivent respecter les exigences réglementaires afférentes. À savoir le respect des normes incendies dont la classification M3 des matériaux et les caractéristiques de solidité attendues. Les informations doivent être vérifiées et la réalisation adaptée au besoin par l'entreprise.

1.1.4 Type de marché

Le présent lot est traité à **prix global et forfaitaire**. Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans d'appel d'offres de la maîtrise d'œuvre et aux indications du présent document. L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens.

S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non conformités avec la réglementation en vigueur qui le conduisent à modifier ou à compléter les dispositions prévues dans ce dossier, il devra en tenir compte dans l'établissement de son prix. Cette modification s'accompagnera d'une note explicative séparée et annexée à son offre.

Enfin, il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du devis descriptif, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux plans.

1.2 Liste des lots

Le présent projet se décompose en les lots suivants:

- Lot 01 - Mobilier - Menuiseries intérieures
- Lot 02 - Electricité
- Lot 03 - Plomberie
- Lot 04 - Plâtrerie-peinture
- Lot 05 - Signalétique

1.3 Contenu des prix

Le contenu des prix du présent lot intègre tous les travaux nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage suivant les règles de l'art, les règlements, les normes en vigueur ainsi que les règles élémentaires de l'esthétique.

Outre les stipulations du C.C.T.P., les ouvrages comprennent :

- Les études nécessaires à la réalisation des ouvrages, notamment la réalisation des études et des détails de l'ensemble des ouvrages devant respecter les plans des architectes, accompagnées des notices techniques détaillées de l'ensemble des matériaux utilisés et des notes de calculs particulières.
- Les échantillons ainsi que les produits et tous les procès-verbaux d'homologation des matériaux proposés. Avant toute commande, l'Entreprise présentera des échantillons à l'approbation du MOA et du MOA. Les matériaux mis en œuvre seront rigoureusement identiques aux échantillons agréés. Toute substitution sera sanctionnée par un ordre de dépose et repose en matériaux conformes.

- L'approvisionnement de tous les matériaux, matériels et produits nécessaires comprenant toutes les manutentions, stockages, montages, protections nécessaires à la réalisation des travaux du présent lot.
- Toutes les installations, de quelque nature que ce soit, nécessaires à l'exécution des ouvrages (platelages, échafaudages, planchers de travail, appareils de levage, etc.), leur montage, leur pose et dépose, l'évacuation hors du site
- Tous les dispositifs de sécurité nécessaires à l'exécution des travaux
- Les dispositifs de protection des ouvrages propres au présent lot
- Les dispositifs de protection des ouvrages connexes si nécessaire
- Le remplacement d'éléments dégradés et d'éléments refusés
- Les essais et la vérification du fonctionnement satisfaisant des ouvrages
- Les nettoyages quotidiens, gros nettoyages hebdomadaires et nettoyage général en fin de travaux,
- Tous les ouvrages doivent être livrés en parfait état d'achèvement de finition et de propreté.

1.4 Exigences réglementaires et techniques particulières

Les travaux du présent lot devront répondre, tant en ce qui concerne la qualité des matériaux et produits, qu'en ce qui concerne la qualité que la mise en œuvre, ainsi que les conditions d'exécution, aux prescriptions de documents en vigueur et notamment le CCTG dans sa dernière édition.

1.4.1 Documents techniques unifiés (D.T.U)

L'ensemble des DTU dans leur dernière édition, constitués par :

- Cahier des clauses techniques
- Cahier des clauses spéciales
- Mémento, Erratum, Additifs

sont applicables aux travaux du présent lot.

1.4.2 Normes françaises

Normes Françaises pour le bâtiment, à savoir :

- Normes homologuées
- Normes enregistrées
- Normes expérimentales

sont applicables aux travaux du présent lot.

Ces normes ne sont pas nommément désignées ici, chaque entrepreneur étant contractuellement réputé connaître toutes les normes concernant les ouvrages et les matériaux entrant dans les ouvrages de son lot, ainsi que toutes les autres normes applicables pour les travaux dont il a la charge.

1.4.3 Autres documents

Documents autres que ceux désignés en ci-dessus, à savoir :

- Avis techniques du C.S.T.B. pour tous les matériaux et procédés "non traditionnels" entrant dans les travaux du lot considéré,
- Prescriptions de mise en œuvre du fabricant pour tous les matériaux pour lesquels elles existent, entrant dans les travaux du lot considéré.

Pour les prestations n'entrant pas dans le domaine d'application des documents ci-avant et à défaut de documents techniques précisant les conditions, règles et prescriptions d'exécution l'entrepreneur devra, dans la mesure du possible, traiter ces travaux par analogie avec les conditions, règles et prescriptions énoncées dans les documents visés au présent chapitre ou à défaut suivant les conditions, règles et prescriptions énoncées par le fabricant.

1.4.4 Documents à caractère général

Ces documents sont les suivants :

- Recueil des éléments utiles à l'établissement et à l'exécution des projets et marchés du bâtiment (R.E.E.F.),
- Règles SECURITAS
- VERITAS - etc...,
- Brochure N°1.001. - Installations classées pour la protection de l'environnement (le cas échéant) Tomes 1 - 2 et 3,
- Règlement de sécurité incendie des établissements recevant du public, - Règlement de sécurité incendie dans les bâtiments d'habitation (arrêté du 31 janvier 1986).
- Textes légaux portant réglementation de l'hygiène, et de la sécurité sur les chantiers Règlement sanitaire Départemental ou National.

Tous textes légaux relatifs à la sauvegarde et à la protection de l'environnement des chantiers et en général, tous textes réglementaires nationaux, départementaux et municipaux ayant trait à la construction, à l'urbanisme, à la sécurité, à la limitation des bruits de chantier, aux conditions de travail et à l'emploi de la main d'œuvre, à l'organisation de chantier, à l'environnement, etc.

1.4.5 Qualification professionnelle

Les travaux dont la description est donnée dans le présent C.C.T.P. sont obligatoirement réalisés par une Entreprise spécialisée titulaire des qualifications requises pour l'exécution des travaux, telles qu'elles sont définies par l'Organisme Professionnel de Qualification et de Certification du bâtiment (QUALIBAT)

1.4.6 Règles de sécurité

- Le code du travail (dernière édition)
- Le décret « Sécurité chantier » n° 94-1159 du 26 décembre 1994
- La directive du Conseil des Communautés Européennes du 24 juin 1992 relative aux prestations minimales de sécurité et de santé à mettre en oeuvre sur les chantiers
- Le décret n° 92 332 du 31 mars 1992 (JO du 1er avril 1992) Hygiène et sécurité sur les lieux de travail.
- La loi "sécurité chantier" n° 93 1418 du 31 décembre 1993

1.5 Spécifications et prescriptions techniques

1.5.1 Qualité et origine des matériaux

Les appareils et matériaux doivent être neufs, en parfait état et de la meilleure qualité, répondant exactement aux conditions nécessaires à la bonne exécution des travaux.

Les appareils et matériels devront :

- être conformes aux dernières normes et prescriptions des D.T.U ;
- avoir une estampille de qualité ou un certificat délivré par un organisme officiel, chaque fois qu'une telle qualification existe ;
- être garantis par leurs constructeurs pour l'utilisation envisagée ;
- être munis de leurs étiquettes d'origine.

Le maître d'œuvre se réserve le droit de faire analyser par un laboratoire officiel, aux frais de l'entrepreneur, tout matériau ou tout appareil qui paraîtra suspect ou qui ne serait pas conforme à la spécification du devis descriptif.

L'entrepreneur du présent lot devra le remplacement de toutes pièces défectueuses, fournitures, main-d'œuvre et réglages complémentaires éventuellement nécessaires pendant l'année de garantie.

1.5.2 Mise en oeuvre

L'entrepreneur ne pourra apporter de modification au projet sans accord écrit du maître d'œuvre.

1.5.3 Échantillons

Les échantillons et documents connexes demandés par le maître d'oeuvre seront fournis par l'entrepreneur, répertoriés et étiquetés. Les échantillons seront consignés dans le bureau de chantier et remis à la disposition lors de la réception. Si le délai imparti pour fournir les échantillons était dépassé, les frais engagés par le maître d'ouvrage seraient répercutés automatiquement sur l'entreprise.

1.5.4 Réception des supports

L'entreprise chargée du lot électricité s'engage à réceptionner les ouvrages du lot mobilier. La tolérance maximum de conformité des ouvrages du lot mobilier recevant les équipements électriques est de l'ordre de +2mm maximum.

En accord avec la maîtrise d'oeuvre, il pourra exiger une mise en conformité des éventuelles malfaçons.

1.5.5 Contrôle interne

Chaque entrepreneur est tenu d'effectuer un contrôle interne tel que prévu par la Loi 78-12 du 4 janvier 1978 et portant principalement sur la qualité des matériaux et leur mise en œuvre pendant les diverses phases d'exécution du chantier. Les résultats de ces autocontrôles devront être communiqués au contrôleur technique et au maître d'oeuvre au fur et à mesure de l'avancement du chantier.

Les entreprises devront procéder aux vérifications finales avant réception sur les installations techniques du bâtiment pour s'assurer de leur bon fonctionnement dans les conditions normales d'utilisation selon les modèles des attestations d'essais de fonctionnement édités par l'Agence Qualité Construction (AQC)

Les autocontrôles d'ancrage du mobilier seront à transmettre en fin de chantier. Les fixations devront être rigides et positionnées au niveau d'une structure porteuse.

Les autocontrôles de soudure du mobilier seront à transmettre en fin de chantier.

Le mobilier sera comportement au feu M3. Il faudra justifier de l'épaisseur des panneaux utilisés ainsi que de leur essence afin de démontrer que l'ensemble des éléments bois est M3.

1.6 Spécifications techniques

1.6.1 Etudes techniques - Notes de calcul - Plans

Les plans d'exécution des ouvrages seront, selon spécifications du C.C.A.G. à la charge de l'entrepreneur.

L'entrepreneur aura à sa charge dans tous les cas :

- L'établissement des plans d'atelier et des plans d'exécution sur chantier.
- Les plans et dessins devront faire apparaître tous les détails d'exécution d'assemblages, de fixation, etc., ils seront cotés, établis à une échelle en rapport aux dimensions des ouvrages.
- Tous les plans, dessins, notes de calcul seront remis au maître d'oeuvre en temps voulu en fonction du planning d'exécution.

1.7 Documents à fournir par l'entrepreneur

1.7.1 DOE

L'Entrepreneur devra fournir un DOE complet en 2 exemplaires numériques aux formats dwg et pdf.

Il devra comprendre les plans de détails des ouvrages exécutés, les notices techniques des matériaux, les performances acoustiques, les classements au feu des matériaux, les notices de produits d'entretien préconisés, et la méthodologie pour intervention de nettoyage et d'entretien en toute sécurité sur les ouvrages exécutés.

1.7.2 Notes de calcul et plans d'exécution

L'Entrepreneur établit une note de calculs et de méthode complète et cohérente pour la justification de l'ensemble de ses ouvrages, sur la base de la modélisation unique et de toutes les modélisations complémentaires requises. L'entrepreneur effectue la justification de l'ensemble de l'ouvrage, notamment :

- Le dimensionnement de tous éléments ;
- Le dimensionnement de tous assemblages et détails d'insertion électriques ;
- La solidité générale des structures et leur respect des exigences d'un ERP 1ère catégorie

La justification de certaines pièces d'assemblage peut nécessiter des analyses informatiques aux éléments finis. Le dimensionnement des mobiliers est effectué en se conformant aux dimensions exprimées dans les plans du marché. La justification de la totalité des pièces doit respecter les normes et spécifications décrites dans le présent document.

L'entrepreneur effectue en outre l'ensemble des analyses des phases de montage. L'entrepreneur modifie, à sa charge, les points de la note de calculs qui font l'objet d'une objection de la part de la Maîtrise d'œuvre (objection d'ordre technique ou pour non-respect de l'esprit de la conception initiale.

- Les plans d'exécution

- La nomenclature et le repérage complets des éléments représentés ;
- Toutes les dimensions des éléments
- Les surcharges admissibles sur les divers éléments ou zones ;
- La nature des matériaux structurels et leurs caractéristiques mécaniques (qualités, charges de rupture, etc.);
- Toutes les sujétions de raccordement à l'interface avec d'autres corps d'état ;
- Tous les percements, réservations ou trémies pour les passages de gaines, conduits, canalisations des autres corps d'état.
- La description des techniques particulières, hors normes, mises en oeuvre pour respecter le Cahier des Charges.

1.8 Dispositions spatiales, rapport aux lieux

1.8.1 Visite des lieux

L'entrepreneur du présent lot est réputé avoir pris connaissance des lieux et s'engage à effectuer les travaux sans modification de prix, quelles que soient les sujétions rencontrées lors de l'exécution des travaux lui incombant.

Il est réputé avoir reconnu le site des travaux, avoir exactement apprécié la nature et les difficultés présentées par les différents travaux à sa charge.

1.8.2 Nettoyage

Chaque entreprise doit assurer la propreté des sites de chantier quotidiennement. Les gravois et déchets seront stockés, le cas échéant triés, et évacués proprement et à la charge de l'entreprise.

En fin de chantier, l'entreprise titulaire du présent lot, devra livrer le terrain et ses abords débarrassés de tous gravois, nettoyé, nivelé et parfaitement propre.

1.8.3 Travaux en site occupé

L'entreprise devra prendre toutes dispositions utiles pour s'assurer de la sécurité vis-à-vis des tiers et minimiser les désagréments dus au chantier : rangement des matériaux dans un lieu défini, limitation du bruit dans la mesure du possible, propreté du chantier...

Les limitations des zones de chantier sont à la charge du lot 2 et doivent être assurées en toute sécurité tout au long du chantier.

1.8.4 Installation pour le personnel de chantier

Les installations de chantier sont à la charge du présent lot. L'entreprise devra intégrer à son offre toutes les fournitures et prestations nécessaires sur toute la durée du chantier.

2. DESCRIPTIONS DES TRAVAUX

2.1 Installation de chantier

Sont à la charge du présent lot la fourniture, la pose et le maintien pendant la durée du chantier de tous dispositifs nécessaires à la délimitation, au balisage, calfeutrement et protection du chantier:

- Fourniture et pose d'une délimitation spatiale de la zone chantier: barrières, plots et rubalises seront mis en œuvre, ils devront permettre d'empêcher l'accès à la zone de chantier pour les usagers du lieu, et assurer la protection des usagers comme du personnel des entreprises au regard des risques liés à la réalisation des ouvrages.
- Fourniture et pose de bâches de chantier pour protéger les ouvrages existants.

Les emprises du chantier doivent être maintenues identifiables pendant toute la durée des travaux. Elle sera limitée au minimum afin de permettre les conditions des dispositions particulières. Les accès aux divers locaux et entrées dans le bâtiment doivent être maintenus, quelle que soit la phase de travaux. L'entreprise en devra la maintenance et le déplacement autant de fois que nécessaire pendant les travaux.

Chaque entreprise est responsable de la vérification, du maintien et de l'adaptation des protections mises en œuvre tout au long du chantier en site occupé pour garantir la sécurité des usagers comme des artisans.

2.2 Eléments de mission

2.2.0 Ouvrages

Étude, fourniture, pose, et raccordement du système électrique pour les aménagements et le mobilier.

Dépose et valorisation des éléments vétustes existants.

Les ouvrages sont listés dans le DPGF et le carnet de détail.

Il appartient à l'entrepreneur d'étudier les solutions techniques proposées pour s'assurer de leur viabilité.

2.2.0.a CUISINE

L'ouvrage comprend l'acheminement des réseaux depuis le tableau électrique en plénum préférentiellement, ou en goulotte en bordure du faux plafond (goulottes non visibles depuis le hall). Le cheminement des goulottes devra être vu avec l'architecte sur place.

La fourniture et la pose d'une réglette Latona module led 1 x 12 W L.91 cm, blanc chaud à neutre en dessous des caissons hauts permettant d'éclairer qualitativement le plan de travail. La réglette comprend un interrupteur.

La dépose des luminaires intégrés au faux plafond ou en applique pour remplacement. Fourniture et pose d'une dalle lumineuse led, chaleur et luminosité adaptées à l'usage.

La fourniture et la pose de 6 prises de courant 2P+T en saillie au-dessus de la crédence. Référence REF. 0 860 27 Legrand, blanc simple.

La fourniture et la pose de deux prises en dessous du plan de travail pour le réfrigérateur et le lave-vaisselle.

2.2.0.b COSY

Acheminement des réseaux depuis le bureau adjacent (goulotte type DLP), passage à travers le mur.

Fourniture et pose de 2 prises affleurantes installées en façade du bout de canapé menuisé (lot 01).

Référence REF. 0 860 27 Legrand, noir simple.

2.2.0.b ALCOVE

Acheminement des réseaux depuis le tableau électrique en plénum et dans le doublage du mur. Cette alimentation pourra se faire éventuellement en repiquage de prises existantes à proximité; à condition que le circuit électrique puisse supporter cette augmentation.

Raccordement des prises et lampes articulées de la table par le sol (cheminement en goulotte au sol avec faux plat sur environ 30 cm).

Fourniture et pose d'un cache de sol à l'emplacement de l'arrivée actuelle de réseau sous la table ronde. Le cache sera plat afin de ne pas gêner la circulation dans le hall, il pourra être ouvert afin d'accéder aux réseaux en cas de besoin futur. Le choix du modèle sera à déterminer avec le maître d'œuvre après dépose de la table. L'alimentation actuelle du réseau de la table ronde sera déconnectée au niveau du tableau régie (local 1-09).

2.2.3 Calendrier de chantier

L'entrepreneur s'engage à respecter le calendrier de travaux figurant en annexe de l'appel d'offre, ou à indiquer explicitement toute modification qui lui semble nécessaire à l'exécution de sa mission.

Pendant toute la durée du chantier l'entrepreneur fournira de façon hebdomadaire un planning de chantier précisant sur les trois semaines à venir les interventions prévues, sur site ou hors site, et mentionnant le nombre d'intervenants affectés.

2.2.4 Exigence excellence

A travers ces mobiliers, la maîtrise d'œuvre souhaite mettre en avant le savoir-faire des entreprises d'artisanat.

A la recherche d'une qualité exemplaire, les mobiliers seront étudiés dans le détail, les matériaux seront de première qualité et les finitions exemplaires.

2.3 Etendue de la mission

2.3.1 Démolitions et percements

Les percements éventuels devront être effectués dans les règles de l'art en prenant toutes les mesures nécessaires à la sécurité du personnel de chantier et des personnes environnantes.

2.3.2 Evacuation des déchets

A la charge de chaque lot l'évacuation de tous les gravois liés à son activité aux décharges publiques.

2.3.3 Protection des ouvrages

A la charge de chaque lot la protection des ouvrages exécutés ou préalablement existants. Cette protection passera par la mise en place de bâches de protection sur toutes les surfaces ainsi que de panneaux solides pour les cheminements.

2.3.4 Transport

Le Titulaire du marché assure par ses propres moyens les transports, les approvisionnements, les déchargements jusqu'au lieu de livraison puis la manutention et le montage des éléments dans chacun des espaces. Le roulage du lieu de livraison jusqu'aux espaces où seront installés les éléments sera effectué par le Titulaire du marché.

Les matériaux et ouvrages sont stockés à l'abri des salissures et des chocs et distribués dans les espaces au fur et à mesure de l'avancement.

Le titulaire du présent marché doit :

- Tous les conditionnements liés aux approvisionnements ;
- La sortie du bâtiment et l'enlèvement de tous les emballages et autres aux déchetteries ou filières de valorisation (aucun emballage ne doit être brûlé sur le site).

Le Titulaire du marché doit parfaitement protéger le sol avant le début du chantier et durant toute la période de montage.