

## ENTPE - RENOVATION BATIMENT D

3 rue Maurice Audin

69120 Vaulx-en-Velin



### ARCHITECTE :

FLEURENT ARCHITECTES  
163, Rue Marcel Mérieux  
69007 LYON  
Tél : 09 50 70 70 77

### ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION :

HECoS  
17 RUE DE LA RESISTANCE  
69370 SAINT DIDIER AU MONT D'OR  
Tél : 04 78 20 85 01  
Mél : stephanie.tezier@hecos.fr

### BE FLUIDES :

MATTE  
119, Bd Stalingrad, VILLEURBANNE  
69100 VILLEURBANNE  
Tél : 04.72.44.02.87

### BUREAU REEMPLOI :

LEI  
42 rue Simone Veil  
69694 VENISSIEUX  
Tél : 04 78 95 61 61

### OPC :

GC INGENIERIE  
4C Allée Claude Debussy  
69130 Ecully  
Tél : 04 78 47 59 21

### BUREAU CONTROLE :

APAVE  
4 Chem. du Ruisseau  
69130 Ecully  
Tél : 04 72 32 52 52

### COORDONNATEUR SECURITE CHANTIER :

QUALICONULT  
5 Bis Rue Claude Chappe - Parc de Crécy  
69 771 SAINT DIDIER AU MONT D'OR  
Tél : 07 62 19 81 30

### MAITRE D'OUVRAGE

ENTPE  
3 Rue Maurice Audin  
69 120 Vaulx-en-Velin

Lot n°8

## AGENCEMENT

**CCTP**

Dossier	2024-05
Date	22/01/2025
Phase	DCE
Indice	D

SOMMAIRE

8.1 GENERALITE COMMUNES.....	3
8.1.1 PRESENTATION DE L'OPERATION.....	3
8.1.2 OBJET DES TRAVAUX.....	4
8.1.3 REGLEMENTATION COMMUNES.....	4
8.1.4 PRESCRIPTIONS GENERALES COMMUNES.....	5
8.2 DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	8
8.2.2 ENSEMBLES VITREES.....	8
8.2.3 MEUBLES DE SEPARATION.....	9
8.2.4 BLABLABOX.....	10
8.2.5 GESTION DES DECHETS.....	12
8.2.6 ETANCHEITE A L'AIR.....	12

Code	Désignation
8.1	<b><u>GENERALITE COMMUNES</u></b>
8.1.1	<b><u>PRESENTATION DE L'OPERATION</u></b> <p><b>Présentation :</b> Les bâtiments de l'ENTPE, conçus par l'architecte Jacques Perrin-Fayolle, ont été construits entre 1975 et 1976. Ces bâtiments possèdent une valeur patrimoniale remarquable en raison de leur conception atypique et des matériaux utilisés pour leur construction.</p> <p>Située à Vaulx-en-Velin, près de Lyon, l'ENTPE occupe un site historique qui remonte au XIXème siècle.</p> <p>L'opération de réhabilitation/ restructuration du bâtiment D " historique " s'inscrit dans le contexte de la rénovation globale des bâtiments de l'ENTPE engagée en 2016 et portant sur un programme de travaux planifiés sur 15 à 20 ans.</p> <p>La qualité architecturale des bâtiments et la présence visible de ces bétons texturés particuliers militent pour le choix d'une isolation par l'intérieur afin de ne pas dénaturer l'œuvre de Perrin-Fayolle.</p> <p><b>Objectifs :</b> Amélioration du confort des occupants (confort d'été et d'hiver)</p> <p>Repenser les espaces de travail.</p> <p>Imaginer des solutions architecturales et techniques passives pour garder la qualité architecturale du bâtiment Faire en sorte que les solutions retenues ne soient pas obsolètes dans une dizaine d'années.</p> <p><b>Labélisation :</b> Dans cette opération de rénovation du bâti l'économie circulaire avec plus particulièrement la gestion des déchets, le réemploi et le recyclage sont des enjeux importants. Au regard de ces préoccupations l'ENTPE s'est engagée dans une démarche de labélisation 2EC (Engagement Economie Circulaire) dans le cadre de la rénovation du bâtiment D " historique "</p> <p>Outre l'amélioration de l'image du Campus, cette rénovation s'inscrire dans une exigence de sobriété énergétique en réponse au décret tertiaire n° 2019-771 du 23 juillet 2019.</p> <p>Dans le cadre de l'opération de rénovation du bâtiment D historique, il est prévu de réaliser les travaux suivants : - Curage et désamiantage complet des espaces (avec recyclage des déchets et réemploi) - Traitement thermique de l'enveloppe (ITI prévu en FOB : Façade ossature bois) - Remplacement des menuiseries par des menuiseries très performantes (qui seront dans le prototype de FOB) - Rénovation de l'étanchéité et de l'isolation de la toiture terrasse + mise en sécurité - Remplacement des émetteurs de chaleur par des plafonds rayonnants (possibilité de fonctionner en rafraîchissement en option) - Mise en place d'une ventilation performante - Création d'un système de rafraîchissement passif (brasseur d'air + ventilation naturelle) - Traitement des façades - Réaménagement des espaces de travail (bureaux et salles de réunions) pour adapter les bâtiments rénovés aux nouveaux modes d'organisation du travail dans l'esprit de la circulaire n° 6392/SG du 8 février 2023 relative à la nouvelle doctrine d'occupation des immeubles tertiaires de l'état.</p> <p><b>Phasage de l'opération :</b> les consultations et les travaux seront menés en différentes phases : -Une première phase de consultation courante pour le curage désamiantage consultation début octobre</p>

Code	Désignation
8.1.2	<p>- Une deuxième phase pour la façade, ITI, menuiserie et étanchéité afin de permettre un prototypage des façades ossatures bois (consultation sur APD) consultation mi-novembre</p> <p>- Une troisième phase pour les lots intérieurs et lots techniques consultation courant janvier.</p> <p><b><u>OBJET DES TRAVAUX</u></b></p> <p><b>PREAMBULE :</b> Le projet concerne la rénovation du bâtiment D.</p> <p><b>Maître d'ouvrage (MOA) :</b> ECOLE NATIONAL DES TRAVAUX PUBLICS DE L'ETAT - ENTPE 3 rue Maurice Audin 69120 Vaulx en Velin</p> <p><b>Autres intervenants :</b> Voir page de garde du présent document.</p> <p><b>Localisation:</b> Réaménagement labo D ENTPE 3 rue Maurice Audin 69120 Vaulx en Velin</p> <p><b>Principales caractéristiques:</b></p> <p>- Création de bureaux</p> <p><b>OBJET DU MARCHE</b> Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :</p> <p>- Cloisons bois et portes associées, - Meubles séparatifs, - Tous ouvrages de protections et toutes précautions au droit des existants conservés. - Tous autres travaux décrit au présent C.C.T.P.</p> <p>De plus, le présent devis et les plans ne pouvant contenir l'énumération rigoureuse et la description de tous les matériaux, ouvrages, détails ou dispositifs, il reste entendu que seront compris dans le prix forfaitaire, non seulement tous les ouvrages indiqués aux pièces du marché, mais aussi ceux implicitement nécessaires au parfait achèvement de la construction, suivant toutes les règles de l'art, les règlements et les normes en vigueur, ainsi que les règles élémentaires de l'esthétique.</p> <p>L'ensemble des travaux sera exécuté en parfaite coordination avec l'ensemble du programme. Aucune argumentation ne sera retenue pour sujétions non décrites ou omises.</p>
8.1.3	<p><b><u>REGLEMENTATION COMMUNES</u></b></p> <p><b>TEXTES GENERAUX:</b> <b>Sont applicables au présent marché, dans chaque lot :</b></p> <p>- Toute les Normes Françaises AFNOR, Avis Techniques et CPT concernés par les matériaux, matériels et produits mise en œuvre. - Les autres documents et clauses contenus dans le REEF.</p>

Code	Désignation
8.1.4	<p>- Les documents techniques et réglementaires et notamment les DTU, les cahiers des prescriptions techniques d'exécution et les avis techniques relatifs à d'autres corps d'état qui peuvent avoir des conséquences ou des contraintes sur la mise en œuvre des matériaux et produits du présent corps d'état</p> <p>- La nouvelle réglementation acoustique suivant arrêté du 30/06/99 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments et ses additifs.</p> <p>- L'arrêté du 25/04/2003 relatif à la limitation du bruit pour les établissements scolaires.</p> <p>- Les règles de sécurité éditées par le Ministère du Travail.</p> <p>- Les Eurocodes concernés.</p> <p>- La RE 2020.</p> <p>- Les règlements de sécurité contre l'incendie selon le classement du bâtiment et les règles de Sécurité Incendie concernant les façades.</p> <p>- La réglementation concernant l'accessibilité des bâtiments aux personnes à mobilité réduite</p> <p>- La réglementation applicable en matière de sauvegarde et d'amélioration de l'Environnement.</p> <p>- Les réglementations particulières propres aux Collectivités Territoriales.</p> <p>- Le Code de la Construction et de l'Habitation.</p> <p>- Le Code de l'Urbanisme.</p> <p>- Le Code du Travail.</p> <p>- Le Code Civil...</p> <p>- Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP).</p> <p>- Les clauses techniques particulières imposées dans les Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) de chaque lot.</p> <p><b>CLASSEMENT INCENDIE :</b></p> <p>Bâtiments ERP, type : R , catégorie : 5<sup>ème</sup></p> <p><b>REGLEMENTATION HANDICAP :</b></p> <p>Les règles d'accessibilité des ERP sont applicables, mais ne concerne que les travaux envisagés.</p> <p><b><u>PRESCRIPTIONS GENERALES COMMUNES</u></b></p> <p>Classés par ordre alphabétique, sans ordre de préséance.</p> <p><b>DECLARATION D'INTENTION DE TRAVAUX</b></p> <p>Avant d'entreprendre tout travail, l'entrepreneur devra (en domaine public comme en domaine privé) adresser une déclaration de travaux aux services intéressés : ORANGE - Enedis - GrDF - EAU...</p> <p><b>INDICATIONS AU CCTP</b></p> <p>- L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous les matériaux et le matériel nécessaire à leur mise en œuvre ainsi que les transports et manutentions diverses.</p> <p>- Il sera également dû tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages.</p> <p>- Il devra inclure dans son offre tous les éléments non portés au présent CCTP nécessaires à la parfaite réalisation des ouvrages décrits.</p> <p>- Il devra en outre se rendre compte sur place de l'état des lieux et des difficultés éventuelles d'exécution des travaux.</p> <p>- Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence soit de leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits similaires devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps les avis techniques, procès verbaux d'essais au feu et des échantillons pour justifier de leur équivalence.</p> <p>- Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être</p>

Code	Désignation
	<p>retenu.</p> <p><b>LIAISONS AVEC LES AUTRES CORPS D'ÉTAT</b></p> <p>Du fait de sa qualification, il appartient à l'entreprise de prévoir le détail de toutes sujétions, fournitures et ouvrages nécessaires à la réalisation de son marché, compte tenu des précisions du CCTP en ce qui concerne la prestation recherchée.</p> <p>Pour cela elle prendra connaissance des travaux des autres corps d'état et fera apparaître les ouvrages correspondant sur les plans et détails d'exécution qui lui seront demandés par le Maître d'Œuvre, le cas échéant.</p> <p>L'entrepreneur devra transmettre ses détails de pose, après validation par le Maître d'Œuvre et le bureau de contrôle, à chaque entrepreneur des autres corps d'état intéressés pour information ou exécution si leur ouvrages doivent être réalisés conformément aux indications portées par ces dessins.</p> <p>L'entrepreneur signale au Maître d'Œuvre:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- les défauts qu'il pourrait constater de manière à ce que celui-ci puisse faire procéder à leur mise en conformité.</li><li>- toute difficulté d'approvisionnement pouvant affecter les délais de ses commandes, selon le calendrier d'exécution</li><li>- les délais pour positionner, incorporer et fixer les éventuelles incorporations.</li></ul> <p><b>NETTOYAGE</b></p> <p>Le nettoyage général du chantier s'effectuera au fur et à mesure de l'exécution des travaux, suivant les dispositions propre à chaque opération.</p> <p>Le chantier devra toujours être dans un parfait état de propreté.</p> <p>L'entrepreneur procédera également au nettoyage, à la réparation et à la remise en état des installations qu'il aura salies ou détériorées.</p> <p>Dans le cas où l'entrepreneur du présent lot n'aurait pas procéder au nettoyage du chantier et l'évacuation des déblais, gravats, etc..., ces prestations seraient confiées à une autre entreprise aux frais de l'entrepreneur du présent lot.</p> <p><b>OBLIGATIONS DIVERSES DE L'ENTREPRENEUR</b></p> <p>L'entrepreneur est censé avoir pris connaissance de l'ensemble du dossier, c'est à dire de tous les lots liés à la réalisation de la construction des bâtiments.</p> <p>Il devra se mettre en rapport avec les différents services techniques et administratifs intéressés, afin d'obtenir tous les renseignements utiles ainsi que les autorisations indispensables à l'exécution des travaux.</p> <p>L'entrepreneur devra respecter toutes les dispositions précisées au présent descriptif ainsi que sur les plans.</p> <p>L'entrepreneur devra s'assurer qu'il possède bien les derniers plans en s'en référant au Maître d'Œuvre, faute de quoi, il sera tenu responsable des erreurs qui pourraient en découler.</p> <p>L'entrepreneur sera supposé connaître l'état des lieux, les difficultés d'accès et d'organisation du chantier et devra conserver en bon état de fonctionnement les voies, canalisations et ouvrages divers.</p> <p>Lorsque les travaux devront être effectués à proximité des bâtiments, l'entrepreneur devra prendre toutes les précautions nécessaires et au besoin, clôturer suivant l'avis du Maître d'Œuvre.</p> <p><b>PROTECTION DES OUVRAGES</b></p> <p>L'entrepreneur du présent corps d'état est responsable jusqu'à la réception de la protection de ses ouvrages, à cet effet, il devra :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Protéger les parements d'ouvrage après pose et interdire si nécessaire la circulation des locaux.</li><li>- Donner par écrit toutes les consignes nécessaires aux corps d'état intervenant après lui.</li><li>- Surveiller au fur et à mesure du déroulement du chantier que ces consignes sont respectées.</li></ul>

Code	Désignation
	<p><b>RECONNAISSANCE PRÉALABLE DES SUBJECTILES</b></p> <p>Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur examinera toutes les surfaces destinées à recevoir des travaux de sa part, pour en déduire toutes les indications utiles pour la bonne marche des travaux, vérifiera leur état et présentera ses réserves éventuelles notamment, humidité, alcalinité ou autres particularités. Ces réserves seront justifiées par écrit, en temps voulu, au Maître d'Œuvre, celles ultérieures n'étant plus admises. L'entrepreneur devra tous les échafaudages nécessaires à l'exécution de ses travaux.</p> <p><b>SÉCURITE DU CHANTIER</b></p> <p>Il est bien préciser que chaque Entrepreneur devra veiller personnellement à la sécurité du chantier et notamment, faire respecter les clôtures et protections diverses, veiller à leur repose lorsqu'elles devront exceptionnellement être déposées, les remettre en état lorsqu'elles auront été détériorées par son entreprise, faire établir les protections complémentaires nécessaires à la sécurité de son personnel, n'utiliser que des installations électriques de chantier en bon état et conformes aux normes et décrets en vigueur, concernant la protection des ouvriers.</p> <p>Les prix unitaires de l'entrepreneur sont réputés inclure les prestations relatives à l'hygiène et à la sécurité fixées par les lois et les règlements, ainsi que les dispositions particulières à ce chantier précisées dans le P.G.C.</p> <p><b>TOLERANCES ET RECLAMATIONS</b></p> <p>Avant tout commencement d'exécution des travaux, l'entrepreneur du présent corps d'état est tenu de signaler, par écrit, au Maître d'œuvre, toutes les malfaçons, ou toutes les déformations préjudiciables à la réalisation ou à la tenue dans le temps de ces ouvrages, et cela, dans un délai de 15 jours, préalablement au début de son intervention fixée au planning d'exécution des travaux. Les entrepreneurs responsables seront alors mis en demeure d'y remédier immédiatement.</p> <p>Sans réserve de la part de l'entrepreneur chargé de l'exécution des travaux du présent corps d'état, il sera considéré qu'il accepte tous les ouvrages adjacents, et de ce fait, il ne sera fondé à élever aucune réclamation et demeure responsable des déformations qui pourraient se produire, qu'elles soient dues à ses ouvrages ou aux ouvrages adjacents.</p>

Code	Désignation
8.2	<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES</b>
8.2.1	<b>L'entreprise devra compléter les quantités dans la colonne "Quantité entreprise", que les quantités soient identiques à celles proposées par le maître d'oeuvre ou qu'elles soient différentes. Le prix global et forfaitaire du marché sera calculé en multipliant les prix unitaires renseignées par l'entreprise.</b>
8.2.2	<b>ENSEMBLES VITREES</b>  Fourniture et pose d'un ensemble de cloisons vitrées + portes vitrées en bois ouvrant à la française, en chêne vernis, comprenant : <ul style="list-style-type: none"><li>- Dormant à recouvrement sur les deux faces en bois chêne vernis avec joint, largeur 58mm, épaisseur à adapter aux cloisons, recevant porte et vitrage fixe latéral.</li><li>- Vantail à contre-feuillure de 56 mm d'épaisseur constitué de :<ul style="list-style-type: none"><li>- Cadre en bois chêne vernis 123 x 56mm.</li><li>- Contre-feuillure 3 faces.</li><li>- Vitrage feuilleté 55-2 minimum - 2B2.</li></ul></li><li>- Joint d'étanchéité à l'air en feuillure d'huissierie.</li><li>- Quincaillerie comprenant :<ul style="list-style-type: none"><li>- 4 ou 5 paumelles de 160 sur roulement à billes, à adapter à la taille de la porte.</li><li>- Serrure 1 point à larder.</li><li>- Condamnation suivant localisation.</li><li>- Béquilles.</li><li>- Rosaces.</li></ul></li><li>- Vitrage fixe latéral feuilleté 55-2 minimum - 2B2, monté sur cadre 4 faces. le montant entre porte et vitrage fixe sera réalisé en un seul élément.</li><li>- <b>Vitrophanie réglementaire PMR, selon choix Architecte.</b></li><li>- Calfeutrements et couvre joints.</li><li>- Parclosage simple affleurant.</li><li>- Butée de porte au sol ou contre plinthes suivant la configuration.</li><li>- Finition : Vernis</li></ul> <b>Coefficient de réflexion lumineuse minimum : 75 %</b>  Compris toutes suggestions, accessoires et détails permettant d'obtenir une prestation conforme aux plans et détails de l'Architecte, DTU et suivant recommandations des fabricants.  Évacuation à la décharge des déchets, emballages et résidus de chantier suivant contraintes de tri.
8.2.2.1	<b><u>Cloisons vitrées - Ht : 2.30 m</u></b> <b>Localisation :</b> Bureaux  <b>Mode de métré :</b> Compté au m2.
8.2.2.2	<b><u>Portes simples - 1.00 x 2.30 ht m</u></b>  Fourniture et pose de portes, suivant descriptif général ci-dessus comprenant : <ul style="list-style-type: none"><li>- 1 vantail bois vitré ouvrant à la française, passage libre de 1.00m.</li><li>- Quincaillerie :<ul style="list-style-type: none"><li>- Béquille.</li></ul></li><li>- Cylindre avec bouton moleté intérieur,</li></ul>



Code	Désignation
	<p><b>Localisation : Bureaux</b></p> <p><b>Mode de métré : Compté à l'unité.</b></p>
8.2.2.3	<p><b><u>Portes double - 1.50 x 2.30 ht m</u></b></p> <p>Fourniture et pose de portes tiercées, suivant descriptif général ci-dessus comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 2 vantaux plein de 0.90+0.60 ouvrant à la française,</li><li>- Quincaillerie :<ul style="list-style-type: none"><li>- Cylindre avec bouton moleté intérieur,</li><li>- Ferme porte sur les 2 vantaux,</li><li>- Crémone pompier,</li></ul></li></ul> <p><b>Localisation : Couloir</b></p> <p><b>Mode de métré : Compté à l'unité.</b></p>
8.2.3	<p><b><u>MEUBLES DE SEPARATION</u></b></p> <p>Exécution, fourniture et pose de meubles séparatifs en agencement, sous portique, formant des rangements et séparation des espaces de travail, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Caissons panneaux stratifiés haut et bas, droit, fermé, constitué de :<ul style="list-style-type: none"><li>- Pieds en tube acier, sections et diamètres adaptés à la charge,</li><li>- Caissons hauts et bas,</li><li>- Fond, faces latérales, montants, face arrière...</li><li>- Rayons intermédiaires en médium ép 18mm sur taquets métalliques,</li><li>- Portes battantes avec façades en panneaux stratifiés 18 mm, suivant dimensions avec ferrage adapté,</li><li>- Habillages et profils de jonction,</li><li>- Verrou à code,</li></ul></li><li>- Plinthes en panneaux stratifiés en partie basse avec interposition d'isolant acoustique en laine de roche,</li><li>- Imposte réglable en panneaux stratifiés en partie haute avec interposition d'isolant acoustique en laine de roche,</li><li>- Bandeau vertical latéral et signalétique (poste + nom de l'agent)</li><li>- Habillage en panneaux stratifiés rapportés et indépendants (fixations amovibles) et couleur variables selon services.</li><li>- Parfait alignement des blocs entre eux,</li><li>- Assemblages intégrés aux panneaux, sans équerre ou profil alu pour faciliter l'entretien,</li></ul> <p>- Compris toutes sujétions de coupes, d'ajustages, de fourniture et de pose pour une parfaite finition des ouvrages.</p> <p>- Compris confection des plans de fabrication à faire valider par l'Architecte et le bureau de Contrôle avant toute mise en production.</p> <p>- Compris réalisation d'un prototype, faisant apparaître toutes les zones et matériaux soumis à validation architecturale.</p> <p>La mise en oeuvre sera conforme à la réglementation en vigueur, aux avis techniques et recommandations des fournisseurs et du bureau de contrôle.</p> <p><b><u>Caractéristiques MODULE A1 :</u></b></p>

Code	Désignation
	<ul style="list-style-type: none"><li>- 1 caisson avec 3 casiers ouverts (73.6 x 50 x 115 cm ht)</li><li>- 1 caisson avec porte (52.8 x 25 x 115 cm ht)</li></ul> <p><b>Caractéristiques MODULE B1 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1 caisson avec 2 casiers ouverts (73.6 x 50 x 115 cm ht)</li><li>- 1 caisson avec porte (26.4 x 50 x 115 cm ht)</li></ul>
8.2.3.1	<p><b><u>Meuble module A1 - 2.00 x 2.50 ht m</u></b></p> <p>Assemblage 2 modules A1.</p> <p><b>Localisation :</b> Bureaux</p> <p><b>Mode de métré :</b> Compté à l'unité.</p>
8.2.3.2	<p><b><u>Meuble module A1 + module B1 - 3.00 x 2.50 ht m</u></b></p> <p>Assemblage 2 modules A1 + 1 module B1.</p> <p><b>Localisation :</b> Bureaux</p> <p><b>Mode de métré :</b> Compté à l'unité.</p>
8.2.3.3	<p><b><u>Meuble 4 modules A1 - 4.00 x 2.50 ht m</u></b></p> <p>Assemblage 4 modules A1.</p> <p><b>Localisation :</b> Bureaux</p> <p><b>Mode de métré :</b> Compté à l'unité.</p>
8.2.4	<p><b><u>BLABLABOX</u></b></p> <p>Fourniture et mise en oeuvre de blabla-box de chez blabla-cube ou équivalent, comprenant:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Achat du mobilier,</li><li>- Protection pour transport,</li><li>- Livraison et mise en oeuvre sur chantier aux localisations précises,</li><li>- Mise en oeuvre, sous les pieds de mobilier, des dispositifs de protection en teflon pour les sols, formes adaptées aux types de sols et de pieds, fixation mécanique sur mobilier (collage proscrit).</li><li>- Dépose des protections juste avant la réception.</li></ul>
8.2.4.1	<p><b><u>Garantie</u></b></p> <p>Pour tous les mobiliers de ce paragraphe, l'entreprise assurera, en plus de la GPA, une garantie de 5 ans minimum, pour l'ensemble des constituants des mobiliers.</p> <p>Elle pourra proposer , en variante, une durée plus longue, dans ce cas elle en inscrira la durée ci dessous :</p> <p><b>Garantie proposée par l'entreprise ( &gt; 5 ans post GPA) : _____années.</b></p>

Code	Désignation
	<b>Mode de métré :</b> Compté à l'ensemble du poste pour tous les mobiliers du paragraphe.
8.2.4.2	<b><u>Blablabox 2 personnes</u></b>  Mise en place d'un blabla duo de chez blabla-cube ou équivalent, avec 2 banquettes et un pupitre.  <b><u>Caractéristiques :</u></b> Dimensions extérieures : 200 x 100 x 217 cm, Dimensions intérieures : 184 x 92 x 206 cm Poids : 670 kg Habillage extérieur : Bois compressé ou textile 100% PES Habillage intérieur : Textile 100% PES Revêtement sol : moquette 100% polyester Eclairage : LED 800 lm Acoustique : réduction sonore 36 dB Vitrage 8 mm feuilleté silence. Connectique : 2 prises 220V, 1 USB-A, 1 USB-C, 1RJ45  <b>Localisation :</b> 1er étage.  <b>Mode de métré :</b> Compté à l'ensemble.
8.2.4.3	<b><u>Blablabox 4 personnes</u></b>  Mise en place d'un blabla quatre de chez blabla-cube ou équivalent, avec 2 banquettes et un pupitre.  <b><u>Caractéristiques :</u></b> Dimensions extérieures : 200 x 150 x 217 cm, Dimensions intérieures : 184 x 142 x 206 cm Poids : 715 kg Habillage extérieur : Bois compressé ou textile 100% PES Habillage intérieur : Textile 100% PES Revêtement sol : moquette 100% polyester Eclairage : LED 800 lm Acoustique : réduction sonore 36 dB Vitrage 8 mm feuilleté silence. Connectique : 2 prises 220V, 1 USB-A, 1 USB-C, 1RJ45  <b>Localisation :</b> 1er étage.  <b>Mode de métré :</b> Compté à l'ensemble.
8.2.4.4	<b><u>Blablabox 6 personnes</u></b>  Mise en place d'un blabla sixo de chez blabla-cube ou équivalent, avec 2 banquettes et un pupitre.  <b><u>Caractéristiques :</u></b> Dimensions extérieures : 200 x 165 x 217 cm, Dimensions intérieures : 184 x 157 x 206 cm Poids : 800 kg Habillage extérieur : Bois compressé ou textile 100% PES Habillage intérieur : Textile 100% PES

Code	Désignation
	<p>Revêtement sol : moquette 100% polyester Eclairage : LED 800 lm Acoustique : réduction sonore 36 dB Vitrage 8 mm feuilleté silence. Connectique : 2 prises 220V, 1 USB-A, 1 USB-C, 1RJ45</p> <p><b>Localisation</b> : 2eme étage.</p> <p><b>Mode de métré</b> : Compté à l'ensemble.</p>
8.2.5	<b><u>GESTION DES DECHETS</u></b>
8.2.5.1	<p><b><u>Gestion des déchets</u></b></p> <p>Chaque entreprise devra gérer l'évacuation de ces déchets sous la supervision du lot 03 - Macro-lot extérieur, qui est chargé de la mise en place et la gestion de bennes. Une convention sera mise en place pour la gestion de ces déchets.</p> <p><b>Localisation</b> : Pour l'ensemble du lot.</p> <p><b>Mode de métré</b> : Compté au forfait pour l'ensemble du lot</p>
8.2.6	<b><u>ETANCHEITE A L'AIR</u></b>
8.2.6.1	<p><b><u>Etanchéité à l'air</u></b></p> <p>Se référer à l'annexe 1 concernant les objectifs énergétiques.</p> <p><b>Localisation</b> : Pour l'ensemble du lot.</p> <p><b>Mode de métré</b> : Compté au forfait pour l'ensemble du lot</p>