

CENTRE PEDOPSYCHIATRIQUE

43, chemin des Carrés
74100 VETRAZ-MONTHOUX

C.C.T.P.

EPSM de la Vallée de l'Arve
530, Rue de la Patience
74800 LA ROCHE SUR FORON

Lot N°11 SERRURERIE

Economiste de la construction
BET LE GUILCHER
184, rue de la fontaine
74210 FAVERGES-SEYTHENEX
Portable : 06 21 44 91 19
Email : patrice.leguilcher@wanadoo.fr

11.0 GENERALITES

11.0.1 Préambule

11.0.1.1 CONNAISSANCE DU PROJET :

11.0.1.1 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.

* conditions d'accès, constructions voisines existantes, de la nature des travaux à exécuter et de leurs difficultés ou particularités propres. Il prendra les lieux dans l'état où ils se trouvent au moment du début de ces travaux.

Les matériaux employés seront de premier choix et mis en oeuvre 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.

11.0.2 Objet et connaissance des travaux

11.0.2.1 VOLUME DES TRAVAUX :

11.0.2.1 1 Description succincte des travaux

Le présent Devis Descriptif a pour objet de décrire l'ensemble des prestations liées à la réalisation des travaux de :

**Centre Pédopsychiatrique
Réaménagement et rénovation énergétique
43, Chemin des carrés
74100 Vétraz-Monthoux**

**Maître d'ouvrage :
EPSM 74
530, Rue de la Patience
74800 La Roche Sur Foron**

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 quels que soient les méthodes et le matériel nécessaire, y compris l'évacuation et la mise en décharge.

11.0.2.2 CONNAISSANCE DES LIEUX :

11.0.2.2 1 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 des grues, nacelles, camions ou autres équipements, 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.

11.0.3 Obligation de l'entrepreneur

11.0.3.1 TYPE DE MARCHE DE TRAVAUX :

11.0.3.1 1 Lot traité global et forfaitaire

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'oeuvre et aux indications du présent document. Ce lot comprend tous les travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages et au bon fonctionnement des installations et prestations. L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres lots, il devra prendre connaissance des descriptifs des autres corps d'état, afin de prévoir ou compléter ses travaux en parfaite concordance, sans qu'il y ait oubli ou double emploi.

...Suite de "11.0.3.1 1 Lot traité global et forfaitaire..."

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'accompagnerait d'une note explicative séparée et annexée à son offre.

Le quantitatif ci-joint sera vérifié par l'entreprise en justification du prix global de son marché.

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

11.0.3.2 SECURITE :
11.0.3.2 1 Sécurité

L'entrepreneur devra obligatoirement tenir compte dans sa proposition de prix, de l'organisation de la coordination de la sécurité et de la protection de la santé de ses travailleurs. Ces obligations sont fixées dans la loi 93-1418 du 31 Décembre 1993 (L 235.1 à 5) et le décret 94-1159 du 26 Décembre 1994 (R 238.3 à 10 et R 238.16 à 19).

11.0.3.2 2 Echafaudages

SECURITE DES TRAVAILLEURS

Fourniture et mise en œuvre de :

Echafaudages tubulaires suivant réglementation en vigueur et conforme à la norme NF HD 1004.

Éléments avec toutes les sécurités des personnes suivant normes en vigueur.

Liaisons avec les façades pour la stabilité à l'aide de barres, étais, pointelles adaptées, colliers et goupilles de serrage.

L'entrepreneur devra avant l'utilisation de son échafaudage en demander l'aval par le contrôleur SPS.

La mise en œuvre sera conforme à la réglementation en vigueur concernant le montage de structures métalliques provisoires.

Conformité au décret du 8 janvier 1965 concernant l'hygiène et la sécurité des personnes dans les travaux du bâtiment modifié par décret de 6/05/95.

Les calages bois non fixés à la structure seront interdits.

Travaux comprenant la mise en œuvre de tous accessoires nécessaires tels que :

- Semelles réglables
- Poteaux de départ
- Cadres H de 2.00m
- Lisses de 3.00m et lisses d'extrémité
- Diagonales à colliers et à chapes
- Échelles d'accès
- Planchers de circulation à plinthes latérales et plinthes d'extrémités
- Étayages et ancrages
- Etc...

11.0.3.3 GESTION DES DECHETS DE CHANTIER :
11.0.3.3 1 Gestion des déchets de chantier

L'entrepreneur du présent lot devra obligatoirement se soumettre aux prescriptions et directives qui lui seront données en phase préparatoire et en cours de chantier par l'Architecte ou le maître d'ouvrage.

Il devra tenir compte de l'ensemble des normes et règles en vigueur à la date de la remise de l'offre et notamment :

- Principaux textes français de réglementation environnementale visant les entreprises.
- Loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux, complétée par la loi n° 92-646 du 13 juillet 1992.
- Décret n° 94-609 du 13 juillet 1994 relative aux déchets d'emballage dont les détenteurs ne sont pas les ménages.
- Loi n°61-842 du 2 août 1961 et 92-646 du 13 juillet 1992 en ce qui concerne l'interdiction de brûler les déchets sur les chantiers.

Il est rappelé l'interdiction d'abandonner ou d'enfouir des déchets quels qu'ils soient (même inertes) dans l'enceinte du chantier.

...Suite de "11.0.3.3 1 Gestion des déchets de chantier..."

Il devra obligatoirement trier tous ses déchets issus de l'ensemble des prestations nécessaires à la bonne réalisation de ses ouvrages décrit au présent C.C.T.P., tels que démolitions, percements, rebuts, emballage, etc., suivant leur catégorie (DIS, DMA, inerte et de leur sous famille éventuelle) avant de les évacuer à ses propres frais.

L'entrepreneur devra tenir compte dans sa proposition de travaux du tri de ses déchets et de leur évacuation y compris toutes sujétions pour frais de décharge.

11.0.4 Documents techniques contractuels

11.0.4.1 DOCUMENTS NORMATIFS :

Les dispositions particulières à chacun des lots sont précisées dans leurs spécifications techniques respectives. Sauf disposition particulière indiquée dans le présent document, la conception, les calculs, la fabrication en usine, l'exécution sur chantier, la mise en oeuvre et le réglage de l'ouvrage, la nature et la qualité des matériaux, la protection de l'ouvrage, la réception et les essais de tout ou partie de l'ouvrage sont, dans leur ensemble, conformes aux normes, règlements, prescriptions techniques et recommandations professionnelles en vigueur.

11.0.4.1 1 D.T.U., note générale (public)

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants le premier jour du mois de la signature du marché et notamment :

- Le règlement sanitaire duquel relève la ville de où le projet est construit.
- Les cahiers des charges D.T.U., les règles de calcul D.T.U. publiés par le C.S.T.B., ainsi que leurs annexes, modificatifs, additifs ou errata, non concernés par les fascicules techniques susvisés.
- Les cahiers des clauses spéciales rattachés au D.T.U. et les mémentos pour la conception, publiés par le C.S.T.B.
- Les cahiers des charges pour l'exécution des ouvrages non traditionnels.
- Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics - **Décret n°2004-15 du 7 Janvier 2004 (nouveau code des marchés publics)**.
- D'une façon générale, les règles et recommandations professionnelles relatives aux ouvrages ou parties d'ouvrages qui ne font pas l'objet de prescriptions au titre de l'ensemble des documents précédemment cités.

- * Les cahiers de recommandations techniques de l'Education Nationale.
- * Le résultat de la campagne de sol.
- * Le permis de construire.
- * Le permis de démolir.
- * La note de sécurité.
- * Les rapports du bureau de contrôle.
- * Les avis du coordonnateur de sécurité.

11.0.4.1 2 Liste des D.T.U.

Les travaux du présent lot devront être exécutés conformément aux normes, D.T.U. et règles qui définissent la qualité des matériaux, leurs caractéristiques et les façons de mise en oeuvre en vigueur au jour de l'établissement de la proposition de prix de l'Entreprise et notamment :

- * les fascicules applicables au bâtiment et au génie civil du Cahier des Clauses Techniques Générales (décret n° 99-98 du 15 Février 1999)
 - norme NF P 06-006 - Règle N 84 - Action de la neige sur les constructions
- * les normes françaises homologuées
 - norme NF P 01-012 - Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escalier
 - norme NF P 01-013 - Essais des garde-corps. Méthodes et critères
 - norme NF P 24-203-1 (D.T.U. 37.1) - Menuiseries métalliques
 - norme NF P 25-201-1 (D.T.U. 34.1) - Ouvrages de fermeture pour baies libres
 - norme NF P 25-350/351/352 - Fermetures pour baies extérieures équipées de fenêtres
 - norme NF P 25-362 - Fermetures pour baies libres et portails. Spécifications techniques/Règles de sécurité
 - norme NF P 74-201-1 (D.T.U. 59.1) - Travaux de peinture des bâtiments
 - norme NF P 78-201-1 & 78-201-1A1 (D.T.U. 39) - Travaux de miroiterie/vitrierie
 - norme NF A 50-452 : Aluminium et alliages d'aluminium, produits prélaqués livrés en tôles ou en bandes.
- * les règles de calcul
 - norme NF P 06-002 - Règle NV 65 et annexes définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions
- * les certifications

...Suite de "11.0.4.1 2 Liste des D.T.U...."

- CEKAL pour les vitrages isolants
- SNJF pour les mastics- DTU 37.1 : Menuiserie métallique.

11.0.4.1 3 Liste des fascicules

- FASCICULE 4, titre III : Aciers laminés pour constructions métalliques.
- FASCICULE 4, titre IV : Rivets en acier et boulonnerie pour constructions métalliques.

11.0.4.1 4 Liste des règles de calcul

- DTU AI : Règles de conception et de calcul des charpentes en alliage d'aluminium.
- DTU sécurité : Règles de calcul des constructions en éléments à parois minces en acier.
- FA : Méthodes de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en acier et annexe.

11.0.5 Documents fournis par l'entreprise

11.0.5.1 DOSSIER TECHNIQUE :

11.0.5.1 1 Contenu du dossier technique

L'Entrepreneur doit établir le dossier technique, qui comprend les documents suivants :

- Les plans de repérage et d'implantation des éléments de l'ouvrage,
- Les plans d'atelier et de chantier,
- Les notes de calculs,
- Les procédures de fabrication, de montage,
- Les procès-verbaux d'essais d'étude et d'agrément,
- Les fiches techniques et C.C.P.U. des matériaux utilisés,
- Les fiches techniques définissant les revêtements de surface des métaux et leurs procédures d'application,
- La description des techniques particulières, hors normes, mises en oeuvre pour respecter le Cahier des Charges.

Ce dossier est accompagné des échantillons requis. Les documents techniques doivent être établis et avoir été visés, préalablement à l'exécution. Après la signature du présent marché, l'Entrepreneur soumet à la Maîtrise d'Oeuvre, pour approbation, la liste des documents techniques et le calendrier de production de ces documents. Ce calendrier est compatible avec le calendrier d'exécution, et tient compte des temps d'approbation et des éventuels aller-retour.

11.0.5.1 2 Plans techniques

Les plans techniques doivent définir à eux seuls complètement les formes et la constitution des ouvrages, de toutes leurs pièces et leurs assemblages. Ils comprennent les plans de repérage, les plans d'implantation et les plans de détails, chacun d'eux étant établi à une échelle appropriée.

L'ensemble des détails d'assemblages est représenté avec, pour chaque assemblage, la totalité des pièces dessinées à l'échelle ainsi que les éléments contigus mis en oeuvre par d'autres lots. Les plans techniques sont établis à partir du dossier et des indications fournis par la Maîtrise d'Oeuvre, en cohérence avec le tracé géométrique, la note de calculs et les procédures de fabrication et de montage. Ces plans sont exécutés conformément aux règles de l'art, et comprennent notamment les indications suivantes :

- 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.

11.0.5.1 3 Visa du dossier technique

L'Entrepreneur doit remettre le dossier technique à la Maîtrise d'Oeuvre. Ce dossier peut être remis par étapes, suivant un calendrier approuvé au préalable par la Maîtrise d'Oeuvre à la condition qu'à chaque étape, les plans présentés soient cohérents et accompagnés des calculs et pièces justificatives correspondants.

11.0.5.1 4 Notes de calculs

L'Entrepreneur établit une note de calculs 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 de structure, couverture et façade ;
- Le dimensionnement de tous assemblages et détails ;

La justification de certaines pièces d'assemblage peut nécessiter des analyses informatiques aux éléments finis. Le dimensionnement des poteaux et poutres de la structure sont effectués en se conformant aux formes et

...Suite de "11.0.5.1 4 Notes de calculs..."

dimensions représentées 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'Oeuvre (objection d'ordre technique ou pour non-respect de l'esprit de la conception initiale).

11.0.5.2 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES :

11.0.5.2 1 Dossier des ouvrages exécutés

A l'issue du chantier, les plans, notes de calcul et fiches techniques doivent être complétés ou refaits de façon à être rendus conformes à l'exécution définitive. Le dossier des ouvrages exécutés comprend :

- Le dossier technique mis à jour ;
- Les notices d'utilisation, de réparation et de maintenance des ouvrages ;
- Les fiches de contrôles et de la fabrication, du montage et des produits utilisés.

Ce dossier est diffusé conformément aux spécifications des pièces générales du marché.

11.1 LIMITES DE PRESTATIONS

11.1.1 Règles générales

11.1.1.1 AVERTISSEMENT SUR LA RECEPTION DES OUVRAGES D'AUTRES CORPS D'ETAT :

11.1.1.1 1 Réception d'autres ouvrages.

L'entrepreneur du présent lot devra fournir aux entreprises intéressées suivant le planning général des travaux, toutes les informations nécessaires sur documents graphiques et informatiques. Dans le cas de retard de production de ces informations, les conséquences financières en découlant seront imputées au présent lot. Avant exécution de ses propres travaux, l'entrepreneur du présent lot devra vérifier les ouvrages exécutés par les autres corps d'état. Sans remarques de sa part, il prendra à sa charge toutes les sujétions nécessaires afin que ses propres travaux soient réalisés dans les règles de l'art.

11.2 TRAVAUX PREPARATOIRES, INSTALLATION

11.2.1 Ensemble forfaitaire

11.2.1.1 ETUDES D'EXECUTION :

L'entrepreneur du présent lot prévoira dans sa prestation les études EXE qui comprendront :

EXE - Etudes d'exécution au sens du décret n° 93-1268 du 29 novembre 1993

Les études d'exécution [EXE] permettent la réalisation de l'ouvrage. Elles ont pour objet, pour l'ensemble de l'ouvrage ou pour les seuls lots concernés :

D'établir tous les plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier ainsi que les plans de synthèse correspondants ;

D'établir sur la base des plans d'exécution un devis quantitatif détaillé par lot ou corps d'état ;

D'établir le calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par lot ou corps d'état ;

D'effectuer la mise en cohérence technique des documents fournis par les entreprises lorsque les documents pour l'exécution des ouvrages sont établis partie par la maîtrise d'œuvre, partie par les entreprises titulaires de certains lots.

Lorsque les études d'exécution sont, partiellement ou intégralement, réalisées par les entreprises, le maître d'œuvre s'assure que les documents qu'elles ont établis respectent les dispositions du projet et, dans ce cas, leur délivre son visa.

Article D2171-11 : objet des études d'exécution EXE

Les études d'exécution permettent la réalisation de l'ouvrage. Elles ont pour objet, pour l'ensemble de l'ouvrage, d'établir tous les plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier ainsi que les plans de synthèse correspondants, sans nécessiter pour l'opérateur économique chargé de la construction, d'études complémentaires autres que celles concernant les plans d'atelier et de chantier, relatifs aux méthodes de réalisation, aux ouvrages provisoires et aux moyens de chantier.

Article D2171-12 : études d'exécution ou des plans de synthèse non réalisés par le maître d'œuvre

Lorsque des études d'exécution ou des plans de synthèse ne sont pas réalisés par l'équipe de maître d'œuvre identifiée dans le marché global, celle-ci s'assure que les documents qu'elle n'a pas établis respectent les dispositions du projet et, dans ce cas, leur délivre son visa.

Destination des ouvrages :

Ouvrage projeté.

11.2.1.1 1 Etudes EXE

Etudes EXE comprenant :

Les études d'Exécution (EXE) y compris les plans d'atelier de chantier (PAC) et les détails.

11.3 DEMOLITIONS, DEPOSES & REPOSES

11.3.1 Déposes & repotes d'ouvrages de serrurerie

11.3.1.1 DEPOSE & REPOSE D'OUVRAGES DIVERS :

Déposes soignées d'ouvrages divers de serrurerie (garde-corps, main courante, grilles, etc..., comprenant :

- les parties fixes (poteaux, potelets, écuyers, etc...)
- les parties mobiles (grilles, portillons, VR, etc...)
- tous habillages (palines, barreaudage, remplissage divers, etc...)
- toute la quincaillerie, pattes de scellement, gonds, etc...

Dépose AVEC réemploi, y compris préparation et adaptation de l'ouvrage déposé, pose dito ouvrages neufs

OU (précisé dans les articles)

Dépose sans réemploi, y compris manutention et évacuation à la décharge publique, taxes incluses.

OU (précisé dans les articles)

Pose d'ouvrages existants

Destination des ouvrages :

Localisation suivant plan architecte & dans les articles.

Dépose

11.3.1.1 1 Dépose soignée de garde-corps

Dépose soignée SANS REEMPLOI, de garde-corps existants, pour environ 23,00 ml.

- Etage - Terrasse accessible Repos.

Dépose & repose

11.3.1.1 2 Dépose soignée avec repose

Dépose soignée avec repose d'un garde-corps existant, pour un ensemble d'environ 2,80 ml, comprenant :

- la dépose soignée
- la préparation par sablage
- la mise en peinture avec métallisation
- la repose à l'identique sur couverture (couverture comptée à part)

Etage (ancien Parvis)

11.4 MAINS COURANTES ET BARRES D'APPUI

11.4.1 Main courante extérieure

11.4.1.1 MAINS COURANTES EN TUBE ROND INOX :

Fourniture et pose de main courante rampante sur poteaux, comprenant :

- la pose d'une main courante en profils creux ronds d'un diamètre de 50 mm, pose sur poteaux de 50 mm, fixation discrète par vissage, écrous borgnes, etc...
- continuité de l'ouvrage dans les angles.

- façon de "col de cygne" pour les extrémités libres.

Normes des aciers inoxydables
NFA 35573/574

Les qualités et les domaines d'utilisation de l'inox

Les qualités de l'inox : Bonne résistance à la corrosion, bonnes propriétés mécaniques, bonne soudabilité, amagnétique.

Les domaines d'utilisation : Industrie alimentaire, équipement de cuisine et restaurant, couverts, construction
extérieure et architecture.

AFNOR : NF A 35573/574 : Z7CN 18 09

EURONORM EN 10088-1 : 1 4301 - X5CrNi18 10

CLASSIFICATION DES NUANCES : Austénitique

Destination des ouvrages :

Localisation dans les articles.

11.4.1.1 1 Main courante en tube inox

Main courante métallique en acier inoxydable sur poteaux, composée de :

- partie rampante
- parties dite "col de cygne"
- poteaux verticaux sur platines

Pataugeoire (suivant plan et détails architecte)

11.5 PORTES METALLIQUES

11.5.1 Portes métalliques tolées 2 faces

11.5.1.1 PORTES DE COMMUNS :

Fourniture et pose de porte métallique, tôle 2 faces comprenant :

- l'hubriserie métallique sur 4 cotés ou une hubriserie à bancher, pour mur béton de 20 cm (à vérifier).
 - un ouvrant en tube de 40/40, tûlés deux faces par tôle de 15/10 ème avec plis raidisseurs ou croisillons à l'intérieur du cadre, soudées, avec traverse en tube de 40/40 au niveau de la serrure.
- Vantail avec recouvrement de feuillure.

Remplissage par laine minérale > degré CF (précisé dans les articles)

Quincaillerie

- 4 paumelles à souder, dont une avec ressort et goujons de sécurité.
- serrure encastrée 3 points.
- cylindre européen type Vachette 5, sur organigramme partiel et/ou général du projet.
- béquille double en acier.

OPTIONS, (précisée dans l'article)

- 1 VB en partie basse de la porte (dimension précisée dans l'article), y compris grille en métal déployé, grillage anti-rongeurs et couvre joint en alu en périphérie.
- 1 ferme porte.
- 1 bouton moleté coté intérieur.
- 1 barre-antipanique
- ventouses
- etc...

Y compris tous percements, visseries, soudures, scellements et toutes sujétions de pose.

Profils creux sans soudure ou soudés à chaud pour construction :

- Norme NF EN 10210
- Nuance d'acier S 355 J2H

Profils creux soudés à froid pour construction :

- Norme NF EN 10219
- Nuance d'acier S 235 JRH ou S 275 JOH ou S 355 K2G3

Section, conception et fabrication à la charge de l'entreprise OU ouvrages manufacturés du commerce.

TRAITEMENT

Projection thermique de zinc (métallisation) Norme de traitement NF EN 22063

FINITION

Peinture thermolaquée, couleur : gris (RAL standard, précisé dans les articles), y compris retouches sur le chantier.

Destination des ouvrages :

Localisation suivant plan architecte.

11.5.1.1 1 Porte métallique CF 1 h de 1 200 x ht 2 100 mm

Porte métallique isolée **CF 1 heure (EI60)** - $R_{A,Tr} \geq 35 \text{ dB}$, dimension hors tout de 1 200 x ht 2 100 mm hors tout, tôle 2 faces, comprenant :

- 1 vantail principal de 1 100 x ht 2 040 mm
- 1 ferme-porte automatique
- 1 barre anti-panique
- garniture et butée
- 1 étiquette "Chaufferie"
- cylindre sur passe général et/ou partiel du M.OUV.

Teinte : gris clair - RAL 7047 (dito façade)

Pose en tunnel

Repère - PE 004 - RdC - Chaufferie (Façade Sud)

11.6 GARDE-CORPS ET RAMPES METALLIQUES

11.6.1 Garde-corps extérieurs

11.6.1.1 GARDE-CORPS METALLIQUE avec LISSE(S) :

Réalisation et pose de garde-corps métalliques, comprenant :

NOTA : ceci est un principe de conception, modèle à réaliser suivant détail de l'architecte et à valider avec le bureau de contrôle.

- platines à sceller ou à visser ép. 8 mm, pour fixation contre acrotères, murs BA, tableaux de baies, fixées par vis et chevilles métalliques expansives de type SPIT FIX
- potelets / écuysers en fer plat de 50 x 20 mm, fixés sur platines ci-avant
- lisse haute formant main courante en tube rond du commerce de 50 mm
- lisse intermédiaire en tube rond du commerce de 30 mm
- lisse basse en tube rond du commerce de 50 mm
- Obturation des extrémités des tubes par bouchons métalliques soudés

Fixation par chevilles métalliques expansives, boulons, rondelles et écrous borgnes, etc...

Y compris tous percements, visseries, soudure, scellements et toutes sujétions de pose.

Profils creux sans soudure ou soudés à chaud pour construction :

- Norme NF EN 10210
- Nuance d'acier S 355 J2H

Profils creux soudés à froid pour construction :

- Norme NF EN 10219
- Nuance d'acier S 235 JRH ou S 275 JOH ou S 355 K2G3

Section et conception à la charge de l'entreprise.

TRAITEMENT

Projection thermique de zinc (métallisation) Norme de traitement NF EN 22063

FINITION

Peinture thermolaquée - RAL standard au choix de l'architecte, y compris retouches sur le chantier.

Destination des ouvrages :

Garde-corps extérieurs, localisation suivant plans architecte.

11.6.1.1 1 Garde-corps 1 lisse

Garde-corps extérieur horizontal, composé de :

3 lisses

- 1 lisse formant main courante sur potelets avec platines (ht potelet environ 550 mm)

- 1 lisse intermédiaire

- 1 lisse basse

Nota : pose à ht 1,10 m du sol fini

Pose à l'anglaise (en applique côté intérieur de l'acrotère)

Ensemble livré fini d'atelier

Teinte : RAL 7047 (gris clair)

Terrasse accessible Repos

C.f. Plan - Coupes BB & Façade Ouest / Nord - réalisation suivant détails architecte.

11.7 ESCALIERS ET ECHELLES METALLIQUES

11.7.1 Escaliers métalliques

11.7.1.1 ESCALIER METALLIQUE EN ACIER :

Fourniture, réalisation et pose d'escalier extérieur en profilés métalliques du commerce, composé de :

TYPE 1

Escalier : droit (une volée) avec palier en tête

Hauteur à franchir 3,27 m, 19 marches (à vérifier), emmarchement de 1,10 m, giron de 25,5 cm

Limons droits :

- préplatines et platines en pieds et en tête pour fixations sur semelle béton en pied et contre structure métallique en tête, systèmes de fixations adaptés.

- limons en profilé UPN du commerce

- supports de marches soudés, coté intérieur des limons, de type cornières avec trous en attente pour fixations de marches

Marches :

- marches à recouvrement de 30 mm en tôles caillebotis de 30 mm (mailles 20 x 20 mm) du commerce, avec joues prépercées et nez antidérapant en tôle larmée, y compris cadre raidisseur en périphérie et pattes de fixations

Palier :

- consoles S275;IPE 270 sur HEA 280, y compris traversées de murs, réservations, encastrement, ancrages et scellements au béton

- structure secondaire S275;IPE 100, y compris calage métallique

- palier en tôles caillebotis de 30 mm du commerce, avec joues prépercées et nez antidérapant (mailles 20 x 20 mm), y compris cadre raidisseur en périphérie et pattes de fixations

- dimension de 2 000 x 1 400 mm

Garde-corps :

- platines à boulonner ép. 8 mm pour fixation sur le profilé UPN (limons), fixées par boulons avec écrous borgnes
- poteaux en fers plats rectangulaires de 10 x 50 mm, avec élégi en tête pour recevoir la main courante
- une main courante en tube creux rectangulaire de 20 x 80 mm, avec extrémité de type " crosse de sécurité "soudée sur poteaux ci-avant.
- 1 lisse basse et 1 lisse haute en fers plats rectangulaires de 10 x 50 mm
- remplissage vertical en fers plats rectangulaires de 10 x 50 mm

Obturation des extrémités des tubes par bouchons métalliques soudés.

Main courante :

- une main courante en tube creux rectangulaire de 20 x 80 mm, avec extrémité de type " crosse de sécurité "soudée sur écuyers

TYPE 2

Escalier : droit (une volée) avec palier en tête

Hauteur à franchir 0,94 m, 6 marches (à vérifier), emmarchement de 0,80 m, giron de 31,5 cm

Limons droits :

- préplatines et platines en pieds pour fixations sur pieds multifonctions de type "Big Foot Systems" et en tête pour fixations sur acrotère, systèmes de fixations adaptés.
- limons en profilé UPN du commerce
- supports de marches soudés, coté intérieur des limons, de type cornières avec trous en attente pour fixations de marches

Marches :

- marches à recouvrement de 30 mm en tôles caillebotis de 30 mm (mailles 20 x 20 mm) du commerce, avec joues préperçées et nez antidérapant en tôle larmée, y compris cadre raidisseur en périphérie et pattes de fixations

Palier :

- structure porteuse S275;IPE 100, y compris calage métallique
- palier en tôles caillebotis de 30 mm du commerce, avec joues préperçées et nez antidérapant (mailles 20 x 20 mm), y compris cadre raidisseur en périphérie et pattes de fixations
- dimension de 1 000 x 800 mm

Main courante :

- une main courante sur poteaux en tube creux rectangulaire de 20 x 80 mm, avec extrémité de type " crosse de sécurité ", fixations sur les limons

TYPE 3

Escaliers : droit (deux éléments) avec palier en tête

Hauteur à franchir 0,50 m, 2 x 2 marches (à vérifier), emmarchement de 0,80 m, giron de 30 cm
Passage d'acrotère : montée / descente

Limons droits :

- préplatines et platines en pieds pour fixations sur pieds multifonctions de type "Big Foot Systems" et en tête pour fixations sur acrotère, systèmes de fixations adaptés. Platines simples côté combles perdus
- limons en profilé UPN du commerce
- supports de marches soudés, coté intérieur des limons, de type cornières avec trous en attente pour fixations de marches

Marches :

- marches à recouvrement de 30 mm en tôles caillebotis de 30 mm (mailles 20 x 20 mm) du commerce, avec joues préperçées et nez antidérapant en tôle larmée, y compris cadre raidisseur en périphérie et pattes de fixations

Palier :

- palier en tôles caillebotis de 30 mm du commerce, avec joues préperçées et nez antidérapant (mailles 20 x 20 mm), y compris cadre raidisseur en périphérie et pattes de fixations
- dimension de 300 x 800 mm (passage de l'acrotère)

Main courante :

- une main courante sur poteaux en tube creux rectangulaire de 20 x 80 mm, avec extrémité de type " crosse de sécurité ", fixations sur les limons

Mise en oeuvre du garde-corps ci dessus, suivant DTU 39, normes NF P 08-302 & NF P 78-201.

Il faudra éviter, sur une hauteur de 45 cm, à partir du sol fini, la pose d'éléments permettant un appui du pied.

Le dimensionnement des marches devra respecter :

- .La relation de Blondel pour les Girons, $0,60\text{ m} < 2H+G < 0,64\text{ m}$ (giron d'au moins 28 cm).
- .La ligne de Foulée sera considéré à mi-emmarchement si la largeur $< 1,00\text{ m}$, ou à $0,50\text{ m}$ du collet si la largeur est $\geq 1,00\text{ m}$.
- .La hauteur de marches $0,13\text{ m} < ht < 0,17\text{ m}$ (inclus).
- .La largeur doit être $> 0,80\text{ m}$.

Les escaliers seront exécutés conformément aux règles de l'art.

Conforme à la loi sur l'accessibilité en vigueur (PMR).

Y compris ouvrages normalisés pour PMR (NF P 98-351), pour marches droites et balancées :

- nez de marches antidérapants et contrastés
- marches/contremarches de départ et d'arrivée de couleur différente

Main courante

- prolongements de 30 cm (valeur mini d'un giron) en deça de la première marche et au delà de la dernière marche.

Plats pour usages généraux :

- Nuance S235JRG2
- Normes NF A 45.005 & NF A 45.001

Tôles à chaud :

- Nuance S235 JRG2
- Acier suivant norme NF EN 10025

Tôles à froid :

- Nuance DC01
- Acier suivant norme NF EN 10130

TRAITEMENT

Projection thermique de zinc (métallisation) Norme de traitement NF EN 22063

FINITION

Peinture thermolaquée - **RAL au choix de l'architecte**, y compris retouches sur le chantier.

Obturation de toutes les extrémités des tubes creux par bouchons métalliques soudés.

Études, conception et dimensionnement de l'ouvrage à la charge de l'entreprise, ouvrages conçus et mis en oeuvre de façon à assurer une totale rigidité et stabilité de l'ensemble.

Fixations discrètes, assemblages (boulons, rondelles et écrous borgnes), ou autres techniques d'assemblage, à définir par l'entreprise en accord avec l'architecte.

Y compris toutes façons de réglages, de calages, de pliages, de soudures, d'ébarbage, de ponçage et de mise en forme suivant les détails architecte (C.f. Carnet de détails).

NOTA : sections, motifs, assemblages, calepinage à faire valider par l'architecte et/ou le bureau de contrôle d'ouvrage, avant fabrication.

Destination des ouvrages :
Localisation suivant plans architecte.

11.7.1.1 1 Escalier métallique droit autoportant

Escalier métallique extérieur droit avec marches profils caillebotis, comprenant :

- l'escalier (1 volée droite Sans contremarches - 3 marches)
- la liaison avec le seuil de la porte
- les mains courantes latérales rampantes

Hauteur à franchir 0,50 m environ

Ensemble livré fini d'atelier

Teinte : RAL au choix de l'architecte

Chaufferie - C.f. Plan architecte.

11.8 GRILLES DE VENTILATION

11.8.1 Grilles en alliage léger

11.8.1.1 GRILLE EN ALLIAGE LEGER DU COMMERCE :

Fourniture et mise en place de "GRILLES EXTERIEURES" de ventilation en tôle d'aluminium prélaqué, avec lames fixes inclinées à 45° évitant la pénétration de l'eau à l'intérieur.

- grilles de prises ou de rejet d'air pare-pluie, sur façades extérieures.
- grilles du commerce, type "DGS alu" de chez PANOL SA.
- avec jet d'eau en partie basse.
- contre-cadre.
- avec grillage anti-rongeurs complémentaire, maille 10 x 10 mm.
- cadre dormant à sceller, en tableaux.
- fixation par vissage sur le précadre, y compris complément d'étanchéité par joint pompe, label SNJF.

Teintes : peinture thermolaquée, couleur : (RAL standard dito façades).

Destination des ouvrages :
Localisation dans les articles.

11.8.1.1 1 Grilles verticales

Grille verticale à ailettes, dimension de 400 x ht 250 mm (SUE 0,06 m²).

Teinte : peinture thermolaquée, couleur : **RAL standard, dito façade (au choix de l'architecte)**

Façade Sud

- **Prise d'air CTA (compensation Pataugeoire) - (1 u)**
- **Rejet d'air EXT (Pataugeoire) - (1 u)**

11.8.2 Grilles en acier galvanisé

11.8.2.1 GRILLES CAILLEBOTIS :

Fourniture et pose de grilles type "CAILLEBOTIS", en acier galvanisé (maille 20 x 20 mm maximum), y compris raidisseurs pour support de charge 250 Kg/m², et grillage galvanisé complémentaire, maille 10 x 10 mm anti-rongeurs.

Cadre dormant en cornière galvanisée, à sceller ou à incorporer au coulage sur courette anglaise, pose au rez de jardin, au niveau des espaces verts, des enrobés, etc...

Protection : par galvanisation à chaud.

Destination des ouvrages :
Localisation dans les articles.

11.8.2.1 1 Grille caillebotis

Grille de ventilation de type "caillebotis", pose horizontale, sur courette en BA de ventilation, dimension hors tout de 2 820 x 960 mm environ (S.U.E. maximale).

- pour prise d'air et rejet de la Chaufferie.

Façade Est

11.9 OUVRAGES DIVERS

11.9.1 Couvertines

11.9.1.1 COUVERTINES EN TOLE D'ACIER :

Fourniture et pose de couvertines en tôles d'acier, comprenant :

- Tôles de 0,75 mm d'épaisseur, recouvrant les murs avec retombées verticales de 7 cm de hauteur.
- Façonnage par plis sur les arêtes et plis ouverts rechassé, faisant office de goutte pendante.
- Tous calages, fixations par éclisses (de même aspect et de même teinte que la tôle courante) en nombre suffisant, et toutes sujétions pour une parfaite rigidité et finition.

Y compris coupes, découpes, chutes et toutes sujétions pour une parfaite mise en oeuvre et intégration des divers ouvrages.

TRAITEMENT

Projection thermique de zinc (métallisation) Norme de traitement NF EN 22063

FINITION

Peinture thermolaquée - Interpon D2525 - Brun 2650 Sable - Métallisée Texturé fin YW366F, y compris retouches sur le chantier.

Destination des ouvrages :

Localisations dans les articles et suivant plans architecte.

11.9.1.1 1 Couvertines en tôle d'acier

Couvertines en tôles d'acier de 0,75 mm, 5 plis pour un développé d'environ 350 mm

Ensemble livré fini d'atelier

Teinte : gris clair - RAL 7047 (dito façade)

Terrasse accessible (Repos)

Terrasse inaccessible (Bureau 1 / Ménage)

11.9.2 Structures et ossatures diverses

11.9.2.1 CASQUETTES et/ou AUVENTS :

Réalisation et pose de casquettes et/ou auvents métalliques, comprenant :

NOTA : ceci est un principe de conception, modèle à réaliser suivant étude BE Structure, détail de l'architecte et à valider avec le maître d'ouvrage.

- platines à sceller ou à visser ép. 8 mm, pour fixation, fixées par vis et chevilles métalliques expansives de type SPIT FIX

Structure primaire

- poteaux 100 x 100 mm x ép. 4 mm, rempli de béton
- pannes et muraille en S275 , UPN 180

Structure secondaire

- solives en tubes rectangulaires de 50 x 100 x ép. 4 mm, y compris calage métallique et façon de pente

- profils acier de type cornière "L" de 80 x 50 x 8 mm, en périphérie des ouvrages pour habillages des rives et supports du caniveau.
- tôles prélaquées avec plis raidisseurs pour tous les habillages (habillage du caniveau, rives frontales, rives latérales, etc...)
- bac acier en tôle prélaquée de type Type Hacierco 850 (à confirmer par l'architecte) - Teinte RAL 7047
- parois en polycarbonate creux double paroi anti-uv - Teinte orange
- parois en tôle plane d'habillage, pose contre Mur Ossature Bois (MOB hors lot) - Teinte orange

Obturation des extrémités des tubes par bouchons métalliques soudés

Fixation par chevilles métalliques expansives, boulons, rondelles et écrous borgnes, etc...

Y compris tous percements, visseries, soudure, scellements et toutes sujétions de pose.

Profils creux sans soudure ou soudés à chaud pour construction :

- Norme NF EN 10210
- Nuance d'acier S 355 J2H

Profils creux soudés à froid pour construction :

- Norme NF EN 10219
- Nuance d'acier S 235 J2H ou S 275 J2H ou S 355 K2G3

Section et conception à la charge de l'entreprise.

TRAITEMENT

Projection thermique de zinc (métallisation) Norme de traitement NF EN 22063

FINITION

Peinture thermolaquée, couleur : RAL 7047,et/ou RAL 2004, y compris retouches sur le chantier.

Destination des ouvrages :

Casquettes et/ou auvents, localisation suivant plans architecte.

11.9.2.1 1 Auvent métallique

Auvent sur mur ossature bois et poteaux métalliques, dimensions hors tout de Longueur 6 190 x largeur 2 320 mm, comprenant :

- l'ossature porteuse en poteaux (remplis de béton) de 100 x 100 x ép. 4 mm et en profils UPN 180
- l'ossature secondaire en solives, tubes rectangulaires de 50 x 100 x ép. 4 mm
- le caniveau encastré avec consoles pour supports
- l'habillage complet du caniveau
- les habillages de rives frontale et latérales
- la bavette renvoi d'eau en sommet de pente, y compris solins et bande soline
- la couverture en bac acier, y compris façon de pente 6%
- la descente EP en acier galvanisé
- le panneau latéral en polycarbonate creux double paroi anti-uv, dimensions de 1 000 x ht 2 800 mm
- le panneau latéral d'habillage en tôle plane, dimension de 2 150 x ht 2 800 mm

Nota : le panneau signalétique est compté à part

Hors ouvrages de charpente (MOB) et de maçonnerie (MBA)

Teintes : RAL 7047 et/ou RAL 2004

Façade Est - Coupe de détail su SAS d'entrée / Plan structure

11.9.2.1 2 Pergola sur poteaux métalliques

Pergola sur poteaux métalliques, dimensions hors tout de Longueur 14 500 x largeur 3 050 mm, comprenant :

Principe de structure à l'identique de l'existant

- l'ossature porteuse :
 - * en poteaux métalliques ronds (remplis de béton)
 - * pannes, muraillères et pannes en profils du commerce (IPE / UPN / UAP)
- l'ossature secondaire en tubes creux du commerce
- le contreventement en cornière du commerce (CVT)

...Suite de "11.9.2.1 2 Pergola sur poteaux métalliques..."

- le caniveau encastré en forme de "U" avec brides pour supports et renvoi d'eau latéral gauche en tuyau de 80 mm en acier galvanisé à raccorder à la gouttière de l'appenti sur poteaux bois
- la bavette renvoi d'eau en sommet de pente, y compris solins et bande soline
- le couloir latéral gauche, y compris solins et bande soline
- la couverture en plaques translucides alvéolaires en polycarbonate anti-uv, y compris façon de pente et capotges des "coutures"

Nota : les fondations et dés BA sont hors lot (Au lot maçonnerie)

Teintes : RAL 7047 et/ou RAL 2004

Teintes plaques polycarbonate au choix de l'architecte

Façade Sud - Plan et coupes architecte

11.9.3 Signalétique

11.9.3.1 PLAQUES SIGNALETIQUES :

Fourniture et pose de panneaux signalétiques en tôle métallique prélaquée, comprenant :

- une tôle métallique prélaquée d'une épaisseur de 2 mm, 4 plis périphériques formant raidisseurs
- pose sur support mur ossature bois et/ou bardage avec entretoises métalliques

TEXTE

- « A » (police à confirmer par l'architecte et le maître d'ouvrage)

- découpe par laser ou jet d'eau

Fixations discrètes et soignées.

Tôles galvanisées planes :

- Nuance DX51D + Z275
- Acier suivant norme NF EN 10142

Tôles à chaud :

- Nuance S235 JRG2
- Acier suivant norme NF EN 10025

Tôles à froid :

- Nuance DC01
- Acier suivant norme NF EN 10130

Section, conception et fabrication à la charge de l'entreprise OU ouvrages manufacturés du commerce.

TRAITEMENT

Projection thermique de zinc (métallisation) Norme de traitement NF EN 22063

FINITION

Peinture thermolaquée, couleur : gris (RAL standard, précisé dans les articles), y compris retouches sur le chantier.

Y compris toutes façons de pliages, de soudures, d'ébarbage, de ponçage et de mise en forme suivant les détails architecte.

Destination des ouvrages :

Entrée principale du bâtiment (voir plans & détails architecte).

11.9.3.1 1 Plaques signalétique.

Fourniture et pose de lettres signalétiques.

- dimension hors tout du lettrage 700 x ht 2 056 mm pour 35 lettres + 1 logo (charte EPSM)
- pose sur entretoises de 20 mm (décalage parement bois)
- texte : « **Etablissement Public de Santé Mentale** » (Police à confirmer par l'architecte et le maître d'ouvrage)

...Suite de "11.9.3.1 1 Plaques signalétique...."

Teinte : RAL bleu 5010 pour le lettrage / bleu et vert pour le logo

C.f. Plan de façade Sud-ouest

Sommaire

SERRURERIE, METALLERIE, FERRONNERIE	2
11.0 GENERALITES	2
11.1 LIMITES DE PRESTATIONS	6
11.2 TRAVAUX PREPARATOIRES, INSTALLATION	6
11.3 DEMOLITIONS, DEPOSES & REPOSES	7
11.4 MAINS COURANTES ET BARRES D'APPUI	7
11.5 PORTES METALLIQUES	8
11.6 GARDE-CORPS ET RAMPES METALLIQUES	9
11.7 ESCALIERS ET ECHELLES METALLIQUES	10
11.8 GRILLES DE VENTILATION	13
11.9 OUVRAGES DIVERS	14