	DCE	Version : 00 Octobre 2026

PROJET

MACRO-LOT 02
SECTION TECHNIQUE 02D

Agen - Quartier Toussaint - Réhabilitation du bâtiment 80
SID SUD OUEST

	Grade/Nom	Fonction	Dates/Visas
Rédaction			
Vérification			
Approbation			Visa électronique acquis

Agen - Quartier Toussaint - Réhabilitation du bâtiment 80

MAITRE D'OUVRAGE	BUREAU D'ETUDES MANDATAIRE	ARCHITECTE
ETAT-MINISTERE DES ARMEES ETABLISSEMENT DU SERVICE D'INFRASTRUCTURE DE LA DEFENSE DE BORDEAUX **SGA** 223 rue de Bègles - 33068 BORDEAUX **48 REGIMENT DE TRANSMISSIONS QUARTIER TOUSSAINT** Avenue Jean Jaurès-47000 AGEN	**EDEIS INGENIERIE-Agence de Mérignac** 16 avenue Pythagore-33700 MERIGNAC Tél: 05 57 92 80 40	**GROUPE A40 ARCHITECTES** 56 rue P. Camelle-33100 BORDEAUX Tél: 05 56 74 02 11
	ECONOMISTE	CYBERSECURITE
	96 rue de la voie romaine- 31150 GAGNAC SUR GARONNE Tél: 05 82 95 02 46	3 allée de la Garenne Daulet-33610 CANEJAN Tél: 06 52 14 60 51

PHASE DCE

CCTP - Lot 02D SERRURERIE METALLERIE

REV	DATE	NATURE DE LA MODIFICATION	ETABLI PAR	VERIFIE PAR	APPROUVE PAR
3					
2					
1	23/07/2026	MODIFCATION DCE	B.B	N.G	23/07/2026
0	29/05/2026	EMISSION D'ORIGINE	DDF / BB	NG	OM

N° AFFAIRE	EMETTEUR	CODE	PHASE	TYPE DE DOCUMENT	N°LOT	DISCIPLINE	REV
129xxx	EDE	D07	PRO	CCTP	00	-	0

SOMMAIRE

1 PREAMBULE 5

1.1 OBJET DES TRAVAUX 5
1.2 OBLIGATION DE L'ENTREPRISE 5
1.3 NUMEROTATION DES LOTS 5

2 SPECIFICATIONS TECHNIQUES PARTICULIERES 6

2.1 DOCUMENTS DE REFERENCE 6
2.1.1 Documents généraux de référence 6
2.1.2 Documents particuliers 6
2.2 SPECIFICATIONS GENERALES 7
2.2.1 Performances thermiques 7
2.2.2 Performances acoustiques 7
2.2.3 Plans et notes de calcul 7
2.2.4 Nettoyage et remise en état des lieux 7
2.2.5 Essais et réception des ouvrages 7
2.2.6 Tri et gestion des déchets 8
2.2.7 Documents à fournir après réception 8
2.3 MATERIAUX 8
2.3.1 Origine des matériaux 8
2.3.2 Échantillons 8
2.3.3 Référence des produits aciers 8
2.3.4 Assemblages serrurerie et fixation 9
2.4 PROTECTION CONTRE LA CORROSION 9
2.4.1 Métaux ferreux 9
2.4.2 Métaux non ferreux 9
2.5 FIXATION DES OUVRAGES 9
2.6 FOURNITURE ET RETOUCHES 9

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES 10

3.1 ETUDES TECHNIQUES ET PRORATA 10
3.1.1 AVANT EXÉCUTION ET AVANT LA FIN DE LA PÉRIODE DE PRÉPARATION 10
3.1.2 APRÈS EXÉCUTION 10
3.1.3 FORFAIT PRORATA 11
3.2 PORTES METALLIQUES 11
3.2.1 Dépose de portes métalliques 11
3.2.2 PM01 - 1.56 x 2.04 11
3.2.3 PM 02 - 183 x 2.48 12
3.2.4 PP01B - 1.53 x 2.08 12
3.2.5 PP01A - 1.53 x 2.08 13
3.2.6 PP3 - 1.00 x 1.91 ht 14
3.2.7 PP04 - 1.02 x 1.82 ht 14
3.2.8 PP05 - 1.03 x 2.04 15
3.2.9 PP06 - 0.83 x 2.04 15
3.2.10 PP07 – 0.83 x 2.04 m HT 16
3.3 GARDE-CORPS ET MAINS COURANTES 17
3.3.1 Garde-corps escalier intérieur 17
3.3.2 Mains courantes sur cavaliers et dépose d'anneaux 17
3.3.3 Garde-corps métallique extérieures 18
3.4 GRILLES DE SECURITE EXTERIEURE 18
3.4.1 Grille de sécurité - ME05B - 890 x 440 mm ht 18
3.4.2 Grille de sécurité - ME05A - 1500 x 440 mm ht 18
3.5 SERRURERIE POUR QUAI DE LIVRAISON 19
3.5.1 Portail coulissant manuel 19
3.5.2 Niveleur de quai 19

3.6 COUVERTURE ABRI TOURET 20
3.6.1 Structure métallique pour support de couverture 20
3.6.2 Couverture en bac acier 20
3.6.3 Gouttières en aluminium laquée 21
3.6.4 Descentes d'eaux pluviales en aluminium laquée 21
3.6.5 Solin en zinc 21
3.6.6 Traitement des rives 21
3.7 SERRURERIE POUR PLATEFORME CLIM 22
3.7.1 Enclos acoustique en bardage métallique 22
3.8 GRILLE DE VENTILATION 22
3.8.1 Grilles de ventilation pour vide sanitaire 22
3.9 SERRURERIE EN TOITURE 22
3.9.1 Échelle à crinoline – édicule ascenseur 22
~~3.9.2 Échelle - Hauteur à franchir de 1.37 m~~ 22
3.9.3 Pare vue en toiture 23
3.9.4 Saut de loup en toiture 23
3.10 OUVRAGES DIVERS 23
3.10.1 Échelle mobile et barre d'accroche – accès toiture 23
3.10.2 Échelle mobile et barre d'accroche – accès vide sanitaire 24
3.10.3 Trappe d'accès au vide sanitaire 24
3.10.4 Echelons en acier galvanisé 24

1 PREAMBULE

1.1 OBJET DES TRAVAUX

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières a pour objet de renseigner l'entreprise sur la nature des travaux du lot n°02.D SERRURERIE METALLERIE

Le présent projet concerne la réhabilitation du bâtiment 080 du Quartier Toussaint à Agen pour SID SUD OUEST.

1.2 OBLIGATION DE L'ENTREPRISE

Les obligations de l'entreprise sont listées dans le CCTP LOT 00 « PRESCRIPTIONS COMMUNES ». Elles prennent en compte les points suivants :

- Limites de prestations
- Vérifications et connaissances des lieux
- Coordination et synthèses
- Autorisation et Autorisation et responsabilités
- Protection des ouvrages existants/exécutés

Le contenu du lot 00 « PRESCRIPTIONS COMMUNES » est contractuel, il concerne l'ensemble des lots du projet. L'entreprise devra en avoir pris connaissance lors de sa candidature au présent marché.

1.3 NUMEROTATION DES LOTS

Le projet est décomposé en 5 macro-lots qui sont les suivants :

- LOT 01.A - DESAMIANTAGE DEPLOMBAGE
- LOT 01.B - DEMOLITIONS CURAGE
- LOT 02.A - GROS ŒUVRE
- LOT 02.B - ETANCHEITE
- LOT 02.C - MENUISERIES EXTERIEURES
- LOT 02.D – SERRURERIE
- LOT 02.E – RAVALEMENT DE FACADES
- LOT 03.A - PLATRERIE FAUX PLAFOND
- LOT 03.B - MENUISERIES INTERIEURES
- LOT 03.C – REVETEMENTS DE SOLS SOUPLES
- LOT 03.D – RESINE DE SOL
- LOT 03.E – PEINTURES
- LOT 04.A - PLOMBERIE - SANITAIRE – CVC
- LOT 04.B – ELECTRICITE CFO CFA
- LOT 04.C – PHOTOVOLTAIQUE
- LOT 04.D - LEVAGE
- LOT 05 – VRD ESPACES VERTS

2 SPECIFICATIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

2.1 DOCUMENTS DE REFERENCE

2.1.1 DOCUMENTS GENERAUX DE REFERENCE

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 :

- Les cahiers des charges D.T.U.et les règles de calcul D.T.U. publiés par le C.S.T.B., ainsi que leurs annexes modificatives, additives 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 privés.
- 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, et plus particulièrement les documents suivants :
    - DTU 34.1 : Ouvrages de fermeture pour baies libres.
    - DTU 37.1 : Menuiserie métallique
    - DTU 39 : Vitrerie
    - DTU-Th, titre 1 : Règles de calcul des déperditions de base des bâtiments
    - FASCICULE 4, titre III : Aciers laminés pour constructions métalliques.
    - FASCICULE 4, titre IV : Rivets en acier et boulonnerie pour constructions métalliques.
    - 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.

L'attention de l'entreprise est attirée sur la mise en application au titre du présent Permis et Marché de travaux de la N.R.A. (Arrêté du 28 octobre 1994).
Cette liste n'est pas exhaustive elle se veut être un résumé des principaux textes, l'entreprise étant réputée connaître parfaitement l'ensemble des textes applicables.

De manière générale, les dispositions générales définies ci-dessous, concernant la Réglementation et les règles de l'Art, doivent toutes être respectées :

- Code de la construction et de l'habitation
- Code de l'urbanisme
- Normes françaises et européennes en vigueur, y compris NF DTU
- Règlement des produits de construction (marquage CE)
- Règles professionnelles

Il peut être envisagé, exceptionnellement, de déroger à certaines dispositions, autres que celles assujetties à des exigences à caractère règlementaire, dès lors que le Maître d'ouvrage serait en mesure de justifier ce non-respect de l'exigence à CERQUAL qui statuera sur les éléments fournis.
Si le projet fait l'objet d'une expérimentation en matière de construction (Décret n°2017-1044 du 10 mai 2017), l'avis favorable des ministres en charge de la construction et de l'architecture doit être transmis à CERQUAL avant le dossier marché.

2.1.2 DOCUMENTS PARTICULIERS

Documents particuliers à la présente consultation :

- Ensemble des clauses techniques applicables à tous les lots (CCTP lot00)
- Plans de l'ensemble de la maîtrise d'œuvre et carnet de détails Menuiseries Extérieures & serrurerie
- Notices thermiques et acoustique

D'une façon générale l'ensemble des pièces constituant le dossier de consultation des entreprises

2.2 SPECIFICATIONS GENERALES

2.2.1 PERFORMANCES THERMIQUES

Suivant étude thermique

2.2.2 PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Suivant étude thermique

2.2.3 PLANS ET NOTES DE CALCUL

L'entreprise titulaire du marché de travaux du présent lot devra établir les plans d'exécution.
Elle constituera dès sa désignation par le maître d'ouvrage, un dossier rassemblant un ensemble complet des plans des différents ensembles des différents détails et coupes nécessaires à leur compréhension, les notes de calcul, les documentations, etc. concernant les systèmes et procédés utilisés et les fournitures proposées, qu'elle devra soumettre à l'agrément du maître d'œuvre et du bureau de contrôle.

L'entrepreneur doit dans le délai fixé par la maîtrise d'œuvre établir tous les dessins d'atelier des ouvrages jugés utiles par cette dernière. Eventuellement, et sans qu'il puisse en résulter une augmentation du montant du marché des travaux, l'entreprise sera tenue d'apporter à ces documents les modifications que la maîtrise d'œuvre et le bureau de contrôle jugeront utiles d'apporter pour respecter les règlements et normes en vigueur ou simplement dans l'intérêt de la construction.

Ces dessins sont établis d'après le projet de la maîtrise d'œuvre qui en définit les principes clairement. Ils doivent respecter les dispositions et principes des plans et CCTP en tous points.
Ces plans et dessins sont côtés et établis à une échelle qui ne peut être inférieur à :

- 1/10e pour les vues en élévation ;
- 1/1 ou 1/2 pour les détails.

Ces plans et dessins doivent faire apparaître tous les détails d'exécution et notamment :

- Les formes et profils des éléments constitutifs ;
- Les détails d'assemblage ;
- Les principes, détails et types de fixation ;
- Les détails des habillages et calfeutrements ;
- Les renseignements particuliers concernant les ouvrages.

Ces plans et détails seront remis à la maîtrise d'œuvre pour approbation, après mise au point commune éventuelle, et serviront de base à l'exécution.
L'entreprise transmettra avant toute exécution un dossier complet pour chaque type d'ouvrage : les matériaux prévus à mettre en œuvre accompagné des procès-verbaux d'essai, de classement et d'avis techniques.
Les travaux ne devront en aucune façon, être commencés si l'entreprise n'a pas reçu l'agrément de principe de la maîtrise d'œuvre sur le dossier présenté ainsi que l'agrément du contrôleur technique.

2.2.4 NETTOYAGE ET REMISE EN ETAT DES LIEUX

Pendant la durée du chantier, l'entreprise doit maintenir le chantier dans un bon état de propreté pour la partie qui lui incombe.

Elle devra notamment l'évacuation de ses déchets et matériaux non utilisés jusqu'aux bennes mises en place sur le chantier pour le tri sélectif ainsi que le nettoyage de toutes les salissures, projections, tâches... qu'elle peut avoir occasionnés pendant l'exécution des travaux.
L'entreprise doit la protection de ses ouvrages durant toute la durée du chantier et ce jusqu'à réception.
Voir également le PGC SPS et le CCTP commun à tous les lots.

2.2.5 ESSAIS ET RECEPTION DES OUVRAGES

L'entreprise doit tous les contrôles et essais contractuels prévus par la réglementation ou complémentaires demandés par la maîtrise d'œuvre et le contrôleur technique. Ces contrôles et essais sont à la charge de l'entreprise.
Les conditions de réception générale des ouvrages sont définies au CCAP de l'opération.

2.2.6 TRI ET GESTION DES DECHETS

Dans le cadre de la présente opération, il sera mis en œuvre une procédure de gestion des déchets de chantier.
L'incidence sur tous les lots de la consultation est la suivante :

- Les entreprises devront trier tous leurs déchets conformément au CCTP et au PGC SPS et les évacuer jusqu'aux bennes installées sur le chantier à cet effet.

2.2.7 DOCUMENTS A FOURNIR APRES RECEPTION

L'entreprise devra fournir au Maître d'Ouvrage après réception (nombre d'exemplaires à voir dans le CCAP) :

- Les plans d'exécution, les plans de fabrication et les détails d'exécution, ainsi que la localisation des ouvrages
- Les marques, références, certificats des labels de qualité et fiches techniques des différents produits et matériaux utilisés
- Une notice d'entretien des différents matériaux
- Les procès-verbaux d'essais, de classement et les avis techniques
- L'ensemble des documents nécessaires à l'établissement des DOE et DIUO.

2.3 MATERIAUX

Dans les domaines où ils existent et dans des conditions permettant une mise en concurrence objective, des matériaux, produits ou équipements dont les caractéristiques d'aptitude à l'emploi ont été évaluées par un tiers indépendant doivent être utilisés systématiquement. C'est-à-dire :
Des matériaux, produits ou équipements contrôlés périodiquement et certifiés conformes aux normes, par un organisme certificateur accrédité établi dans l'Espace Economique Européen. Le site d'AFOCERT (Association Française des Organismes de Certification des Produits de Construction), www.afocert.fr, renseigne sur les certifications de produits de construction existantes en France.
Des produits intégrés à un procédé de construction innovant bénéficiant d'un Avis Technique ou d'un Document Technique d'Application (DTA), ou d'une Appréciation Technique d'expérimentation (ATex) ou d'un Pass innovation (voir http://evaluation.cstb.fr/).

A défaut, les matériaux, produits ou équipements doivent justifier de caractéristiques de performance équivalentes. La justification de l'équivalence est à fournir par le fabricant concerné. Les matériaux, produits ou équipements doivent bénéficier d'un certificat de conformité et/ou avis technique à jour (leur validité peut être vérifiée

2.3.1 ORIGINE DES MATERIAUX

Les matériels, produits, et matériaux constitutifs et constructifs sont rigoureusement neufs ou vierges.
Ils sont conformes aux normes françaises de fabrication AFNOR.

Les procès-verbaux d'essai et de conformité doivent être fournis. Ils sont garantis par la commission technique des assurances. Ceux qui ne le sont pas doivent être accompagnés par les avis techniques ou préavis d'essais nécessaires à leur utilisation.
Lors de la remise de son offre l'entreprise su présent lot doit indiquer la référence de l'ensemble des matériaux et produits répondant aux spécifications techniques ci-après.

Les produits et matériaux utilisés devront être étiquetés A (faibles émissions de Composés Organiques Volatiles), au sens de l'arrêté du 19 avril 2011.

2.3.2 ÉCHANTILLONS

L'entrepreneur devra procéder à la présentation d'échantillons, avant toute mise en fabrication de série.
Ces échantillons seront présentés au Maître d'ouvrage et à l'Architecte, pour validation.

2.3.3 REFERENCE DES PRODUITS ACIERS

Les profilés aciers utilisés pour la fabrication des ouvrages seront pris dans les échantillons du commerce.
Ils seront de première qualité, bien dressés, ne présentant aucune alvéole d'oxydation. Ils seront de qualité dite "acier doux du commerce" et de dimensions conformes aux normes AFNOR de la classe A - Métallurgie.
Les ouvrages fabriqués faisant l'objet de PV d'essais seront en tous points conformes aux prescriptions qui accompagnent les avis techniques, il sera demandé à l'entreprise de justifier que les matériaux y sont bien conformes.

2.3.4 ASSEMBLAGES SERRURERIE ET FIXATION

Les assemblages seront soudés, vissés ou rivés à la demande. Ils seront parfaitement exécutés pour résister aux efforts mécaniques sans déformation permanente ni amorce de rupture.
Les ouvrages comporteront si nécessaire, des dispositifs de dilatation afin d'éviter tous arrachements ou déformations.
Les percements d'ouvrages en maçonnerie et les scellements pour fixation sont à la charge de l'entreprise de serrurerie qui fera son affaire des réservations à faire exécuter.
La fixation dans les parements béton destinés à rester bruts de décoffrage ou dans les éléments préfabriqués B.A., s'effectuera obligatoirement par douilles expansives ou par soudures sur platines incorporées au coulage.

2.4 PROTECTION CONTRE LA CORROSION

2.4.1 METAUX FERREUX

Les mesures destinées à protéger de la corrosion les ouvrages de serrurerie sont à la charge de l'entreprise.
Tous les ouvrages en métaux ferreux seront passés, après brossage, à deux couches de peinture antirouille de 1 ère qualité en usine.
Sauf spécification contraire, les parties de métal devant venir en contact dans les ouvrages assemblés sans soudure, devront être peintes antirouille avant le montage.
Les parties en contact avec la maçonnerie qui seraient inaccessibles, recevront 2 couches antirouille.
Des précautions seront prises lors de contacts avec d'autres matériaux (cuivre, aluminium, etc.) en interposant entre les parties en contact, une protection par peinture ou vernis compatible avec les métaux.
Toute la boulonnerie sera cadmiée.
Les alliages utilisés pour la réalisation des profils seront de nature 6060 et les conditions de filage répondront aux conditions des normes. Les profilés seront anodisés couleur naturelle ou laquée coloris au choix de l'Architecte, d'une couleur homogène qui couvrira parfaitement la surface des pièces traitées.
Les ouvrages seront obligatoirement protégés pendant la durée du chantier. L'enlèvement des protections sera réalisé par l'entreprise du présent lot.

2.4.2 METAUX NON FERREUX

Les alliages utilisés pour la réalisation des profils seront de nature 6060 et les conditions de filage répondront aux conditions des normes. Les profilés seront anodisés couleur naturelle ou laquée coloris au choix de l'Architecte, d'une couleur homogène qui couvrira parfaitement la surface des pièces traitées.
Les ouvrages seront obligatoirement protégés pendant la durée du chantier. L'enlèvement des protections sera réalisé par l'entreprise du présent lot.

2.5 FIXATION DES OUVRAGES

Les percements d'ouvrages en maçonnerie et les scellements pour fixation sont à la charge de l'entreprise du présent lot qui fera son affaire des réservations à faire exécuter.

La fixation dans les parements béton destinés à rester bruts de décoffrage ou dans les éléments préfabriqués B.A., s'effectuera obligatoirement par douilles expansives ou par soudures sur platines incorporées au coulage.

2.6 FOURNITURE ET RETOUCHES

L'entreprise doit dans le cadre de son marché :

- La fourniture et la pose des chevilles, douilles auto-foreuses et autres systèmes de fixation non incorporés au Gros-Œuvre, ainsi que des taquets de calage,
- La fourniture des dispositifs de fixation (rails, douilles, taquets, ...) lorsque ceux-ci doivent être incorporés au Gros-Œuvre,
- Les scellements au pistolet, les soudages de fixation sur ossature métallique,
- La fourniture des parecloses lorsqu'il en est prévu en application du Cahier des Charges,
- Les retouches de protection anticorrosion sur les fenêtres et précaires en acier métallisé au zinc ou en tôle galvanisée, et les retouches de finition sur ouvrages peints ou vernis en usine,
- La fourniture et la pose des joints plastique de calfeutrement dans le cas de pose en feuillure finie,
- Les réservations (feuillures, engravures et trous) qui n'auraient pu être réalisées par l'entreprise de Gros-Œuvre du fait de l'entreprise de menuiserie métallique qui n'aurait pas fourni, en temps utile,
- L'enlèvement des déchets, débris et emballages de l'entreprise.

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.1 ETUDES TECHNIQUES ET PRORATA

L'entreprise devra fournir pour visa de la maitrise d'œuvre l'ensemble de son dossier technique et de ses plans chantiers avant exécution et en fin de chantier. Ces éléments seront composés de la façon suivante :

3.1.1 AVANT EXÉCUTION ET AVANT LA FIN DE LA PÉRIODE DE PRÉPARATION

L'entreprise devra fournir pour visa de la maitrise d'œuvre l'ensemble de son dossier technique et de ses plans chantiers.
Ce dossier comprendra :

- Déclarations de sous-traitant,
    - PPSPS,
    - Plans d'exécution des ouvrages avec notes de calculs justifiant le dimensionnement des ouvrages,
    - Plan de calepinage,
    - Fiches FDS et FDES des matériaux notamment pour les teneurs en COV et formes formaldéhydes,
    - Documentations techniques de l'ensemble des matériaux et matériels proposés à la mise en œuvre,
    - Échantillons,
    - Colorithèque,
    - Bordereau des déchets,
- Bordereau nécessaire au suivi des documents à transmettre à l'OPC.

En ce qui concerne la mission de synthèse EXE, les entreprises participeront à la cellule de synthèse et doivent diffuser dès le début de la période de préparation de chantier l'ensemble des plans 2D sur Autocad (et éventuels plans 3D sur BIM) pour permettre une synthèse des réseaux et des réservations.
L'entreprise du lot CVC Plomberie est responsable de rassembler les éléments et d'éditer les plans de synthèse intermédiaires et définitif pour VISA MOE et diffusion aux entrepriSES.

Nota :

- L'ensemble de ses études devront être transmis avant la fin de la période de préparation aux Maitre d'œuvre, Bureau de contrôle et CSPS.
- Ces études seront modifiées afin de prendre en compte les observations émises par les trois interlocuteurs ci-dessus, autant de fois qu'il le sera nécessaire jusqu'à l'approbation de l'ensemble.

3.1.2 APRÈS EXÉCUTION

L'entreprise devra fournir pour visa de la maitrise d'œuvre l'ensemble de son dossier technique et de ses plans en fin de chantier.
Ce dossier comprendra :

- Dossier des ouvrages exécutés sur papier et sur support informatique pour les plans. (Nombres d'exemplaires à définir – 3 à minima -6 à maxima)
    - Documents nécessaires au Dossier d'Intervention Ultérieure suivant demandes du Coordonnateur SPS. (Nombres d'exemplaires à définir – 3 à minima -6 à maxima)
- Rapports des essais demandés par le Maître D'OEuvre

Les documents DOE et DIUO devront être remis sous chemise cartonnée comprenant :

- 1 page de garde
    - 1 sommaire
    - Feuilles plastifiées transparentes de protections pour page de garde et dernière feuille.
- L'ensemble des feuilles seront reliés entre elles obligatoirement.

L'ensemble de ses études devront être transmis avant la fin de la période de préparation aux Maitre d'œuvre, Bureau de contrôle et CSPS.
Ces études seront modifiées afin de prendre en compte les observations émises par les trois interlocuteurs ci-dessus, autant de fois qu'il le sera nécessaire jusqu'à l'approbation de l'ensemble.
L'entreprise titulaire du présent lot devra également l'ensemble des DOE et plans de récolements en fin de chantier.

3.1.3 FORFAIT PRORATA

La gestion du compte prorata est à la charge du lot « Gros-OEuvre ». Celui-ci est forfaitisé pour chaque entreprise à hauteur de 1.5% du montant de leurs travaux hormis les cas suivants :

- Lot 01 - Démolitions – Curage Désamiantage Déplombage à 0.5%
- Lot 18 – Terrassement VRD à 0.5%

Le gestionnaire du compte prorata devra la réalisation d'une convention prorata en phase de préparation et s'assurera d'alerter la maitrise d'ouvrage et maitrise d'œuvre en fin de cette période dans le cas de certaines entreprises n'ayant pas signé la convention.
Le gestionnaire du compte prorata sera responsable et devra dans ce cas prendre en charge toute somme qui serait due par sa carence ou son défaut de discernement.
Enfin, si le gestionnaire était défaillant dans l'engagement des dépenses entrant dans le champ d'application dudit compte, le Maître d'Ouvrage pourrait désigner tout tiers pour suppléer la carence du gestionnaire. Le coût correspondant à l'intervention de ce tiers sera d'office inscrit au débit dudit compte.
Dans le mois suivant le prononcé de la réception, le gestionnaire du compte prorata devra établir un projet de liquidation de ce compte.
Les décomptes définitifs seront réglés aux entreprises que sur présentation du Quitus du Gros OEuvre soldant le prorata. A défaut, le Maître d'Ouvrage pourra retenir les sommes dues et les verser directement au gestionnaire après avoir prévenu par lettre recommandé avec AR l'entreprise défaillante et ce sous le contrôle du Maître d'œuvre.
Dans l'hypothèse ou dans les 2 mois suivant la réception, un accord global entre chaque entrepreneur n'aurait pu être trouvé pour liquider le compte prorata, le Maître d'Ouvrage pourra désigner le Maître d'œuvre pour établir d'autorité cette liquidation qui s'imposera alors à chaque entrepreneur.
En tout état de cause, le Maître d'Ouvrage ne pourra être ni tenu responsable, ni recherché d'une quelconque erreur, omission… affectant le fonctionnement, la liquidation du compte prorata, à quelque moment que ce soit, dès lors qu'il s'est contenté d'appliquer les instructions et informations du gestionnaire ou du Maître d'œuvre si celui-ci était défaillant.

3.2 PORTES METALLIQUES

3.2.1 DEPOSE DE PORTES METALLIQUES

L'entreprise aura à sa charge la dépose des portes métalliques existantes, comprenant :

- Dépose et évacuation du cadre dormant
- Dépose et évacuation des vantaux et des différents équipements de quincailleries
- Évacuation des éléments déposés en décharge agréée

Localisation :
L'entreprise doit prévoir dans son offre la dépose de l'ensemble des portes métalliques qu'il remplace.

3.2.2 PM01 - 1.56 x 2.04

Bloc-porte métallique de chez MALERBA ou équivalent, résistant aux intempéries constituées de :

- Vantaux constitués d'une tôle d'épaisseur 15/10° en acier assemblées par points de soudure invisibles. Renforts intérieurs en acier.
- Ferrage par paumelles en acier, avec roulements à billes inox, et en nombre suffisant par rapport au poids des vantaux.
- Bâti en tube métallique (profil à rupture de pont thermique) de section 65 x 25 mm minimum. Jeu entre le bâti et le gros-œuvre de 5 mm maximum, à étancher soigneusement par joint silicone ininterrompu sur les 4 côtés, à l'intérieur et à l'extérieur. Fixation du bâti par vissage en tableau, sans feuillure, selon le PV du fabricant.
- Grille de ventilation basse à incorporer dans la porte, dimensions suivant plans architecte

Tous les éléments métalliques de l'ouvrage devront être protégés contre la corrosion, y compris en cas d'intempéries. La tôle et les profilés seront en acier galvanisé (épaisseur de zinc 275 g/m² minimum) recouvert par thermolaquage poudre cuite au four, teinte RAL au choix de l'architecte. L'ensemble devra justifier d'un classement C5 (ambiance marine) durabilité haute (supérieure à 15 ans) selon la norme ISO 12944. Fixation en tableau et calfeutrement en tunnel, y compris tôle d'acier galvanisé pour reprise de doublage et couvre- joint.

Fermeture par :

- Une serrure à larder trois points, avec coffre en acier galvanisé, têtière inox et gâche, pêne ½ tour réversible, du type "TRILOCK 5000" de la société VACHETTE ou équivalent (sortie toujours libre)

- Cylindre européen de chantier
- Double béquillage intérieur/extérieur
- Crémone et bandeaux sélecteur de fermeture en cas de double vantail
- Ferme-porte anti-vandalisme à bras glissière, force adaptée au poids du vantail, homologué norme EN 1154

Dimensions suivant plans architecte

Caractéristiques minimales exigées :
- Endurance : 1 000 000 cycles – classe 8 suivant normes NF EN 1191 et NF EN 12400

Compris sujétion d'habillage en tableaux et sous-face linteau pour finition contre les ventelles

Localisation :
Porte du local transfo, suivant plans architecte

3.2.3 PM 02 - 183 x 2.48

Bloc-porte métallique, résistant aux intempéries, de chez MALERBA ou équivalent, constitué de :
- Vantaux d'épaisseurs de 60 à 67 mm suivant performance thermique souhaitée, constitué de deux tôles d'épaisseur 15/10° en acier assemblées par points de soudure invisibles. Renforts intérieurs en acier. Isolation interne par laine minérale et tous matériaux nécessaires à l'isolation phonique, selon le PV du fabricant. Joint d'étanchéité sur les quatre côtés du vantail et joint frotteur en partie basse.
- Ferrage par paumelles en acier, avec roulements à billes inox, et en nombre suffisant par rapport au poids des vantaux.
- Bâti en tube métallique (profil à rupture de pont thermique) de section 65 x 25 mm minimum. Jeu entre le bâti et le gros-œuvre de 5 mm maximum, à étancher soigneusement par joint silicone ininterrompu sur les 4 côtés, à l'intérieur et à l'extérieur. Fixation du bâti par vissage en tableau, sans feuillure, selon le PV du fabricant.
- Au sol, barre de seuil pour étanchéité acoustique de hauteur maximale 20 mm conforme aux normes d'accessibilité des lieux publics
- Imposte avec trappe pour livraison, comprenant bâti en tube métallique et trappes de dimensions 0.80 x 1.45 m HT, paumelles en acier suivant poids de la trappe
- Grille de ventilation basse à incorporer dans la porte, dimensions suivant plans architecte

Tous les éléments métalliques de l'ouvrage devront être protégés contre la corrosion, y compris en cas d'intempéries. La tôle et les profilés seront en acier galvanisé (épaisseur de zinc 275 g/m² minimum) recouvert par thermolaquage poudre cuite au four, teinte RAL au choix de l'architecte. L'ensemble devra justifier d'un classement C5 (ambiance marine) durabilité haute (supérieure à 15 ans) selon la norme ISO 12944. Fixation en tableau et calfeutrement en tunnel, y compris tôle d'acier galvanisé pour reprise de doublage et couvre- joint.

Fermeture par :
- Une serrure à larder trois points, avec coffre en acier galvanisé, têtière inox et gâche, pêne ½ tour réversible, compatible avec le P.V de la porte, de chez AM ou équivalent techniquement.
- Cylindre européen de chantier
- Double béquillage intérieur/extérieur
- Crémone et bandeaux sélecteur de fermeture en cas de double vantail
- Ferme-porte anti-vandalisme à bras glissière, force adaptée au poids du vantail, homologué norme EN 1154

Dimensions suivant plans architecte

Caractéristiques minimales exigées :
- Endurance : 1 000 000 cycles – classe 8 suivant normes NF EN 1191 et NF EN 12400

Localisation :
Porte d'accès depuis le quai de déchargement, suivant plans architecte.

3.2.4 PP01B - 1.53 x 2.08

Bloc-porte métallique de chez MALERBA ou équivalent, résistant aux intempéries constituées de :
- Vantaux constitués d'une tôle d'épaisseur 15/10° en acier assemblées par points de soudure invisibles. Renforts intérieurs en acier.
- Ferrage par paumelles en acier, avec roulements à billes inox, et en nombre suffisant par rapport au

poids des vantaux.
- Bâti en tube métallique (profil à rupture de pont thermique) de section 65 x 25 mm minimum. Jeu entre le bâti et le gros-œuvre de 5 mm maximum, à étancher soigneusement par joint silicone ininterrompu sur les 4 côtés, à l'intérieur et à l'extérieur. Fixation du bâti par vissage en tableau, sans feuillure, selon le PV du fabricant.
- Grille de ventilation basse à incorporer dans la porte, dimensions suivant plans architecte

Tous les éléments métalliques de l'ouvrage devront être protégés contre la corrosion, y compris en cas d'intempéries. La tôle et les profilés seront en acier galvanisé (épaisseur de zinc 275 g/m² minimum) recouvert par thermolaquage poudre cuite au four, teinte RAL au choix de l'architecte. L'ensemble devra justifier d'un classement C5 (ambiance marine) durabilité haute (supérieure à 15 ans) selon la norme ISO 12944. Fixation en tableau et calfeutrement en tunnel, y compris tôle d'acier galvanisé pour reprise de doublage et couvre- joint.

Fermeture par :
- Une serrure à larder trois points, avec coffre en acier galvanisé, têtière inox et gâche, pêne ½ tour réversible, du type "TRILOCK 5000" de la société VACHETTE ou équivalent (sortie toujours libre)
- Cylindre européen de chantier
- Double béquillage intérieur/extérieur
- Crémone et bandeaux sélecteur de fermeture en cas de double vantail
- Ferme-porte anti-vandalisme à bras glissière, force adaptée au poids du vantail, homologué norme EN 1154

Dimensions suivant plans architecte

Caractéristiques minimales exigées :
- Acoustique : Suivant étude acoustique
- Endurance : 1 000 000 cycles – classe 8 suivant normes NF EN 1191 et NF EN 12400

Compris sujétion d'habillage en tableaux et sous-face linteau pour finition contre les ventelles

Localisation :
Porte d'enclos technique CTA en toiture, suivant plans architecte.

3.2.5 PP01A - 1.53 x 2.08

Bloc-porte métallique de chez MALERBA ou équivalent, résistant aux intempéries constituées de :
- Vantaux constitués d'une tôle d'épaisseur 15/10° en acier assemblées par points de soudure invisibles. Renforts intérieurs en acier.
- Ferrage par paumelles en acier, avec roulements à billes inox, et en nombre suffisant par rapport au poids des vantaux.
- Bâti en tube métallique (profil à rupture de pont thermique) de section 65 x 25 mm minimum. Jeu entre le bâti et le gros-œuvre de 5 mm maximum, à étancher soigneusement par joint silicone ininterrompu sur les 4 côtés, à l'intérieur et à l'extérieur. Fixation du bâti par vissage en tableau, sans feuillure, selon le PV du fabricant.
- Grille de ventilation basse à incorporer dans la porte, dimensions suivant plans architecte

Tous les éléments métalliques de l'ouvrage devront être protégés contre la corrosion, y compris en cas d'intempéries. La tôle et les profilés seront en acier galvanisé (épaisseur de zinc 275 g/m² minimum) recouvert par thermolaquage poudre cuite au four, teinte RAL au choix de l'architecte. L'ensemble devra justifier d'un classement C5 (ambiance marine) durabilité haute (supérieure à 15 ans) selon la norme ISO 12944. Fixation en tableau et calfeutrement en tunnel, y compris tôle d'acier galvanisé pour reprise de doublage et couvre- joint.

Fermeture par :
- Une serrure à larder trois points, avec coffre en acier galvanisé, têtière inox et gâche, pêne ½ tour réversible, du type "TRILOCK 5000" de la société VACHETTE ou équivalent (sortie toujours libre)
- Cylindre européen de chantier
- Double béquillage intérieur/extérieur
- Crémone et bandeaux sélecteur de fermeture en cas de double vantail
- Ferme-porte anti-vandalisme à bras glissière, force adaptée au poids du vantail, homologué norme EN 1154

Dimensions suivant plans architecte

Caractéristiques minimales exigées :
- Acoustique : Suivant étude acoustique

- Endurance : 1 000 000 cycles – classe 8 suivant normes NF EN 1191 et NF EN 12400

Compris sujétion d'habillage en tableaux et sous-face linteau pour finition contre les ventelles

Localisation :
Porte d'enclos technique CTA en toiture, suivant plans architecte.

3.2.6 PP3 - 1.00 X 1.91 HT

Bloc-porte métallique de chez MALERBA ou équivalent, résistant aux intempéries constituées de :

- Vantaux d'épaisseurs de 60 à 67 mm suivant performance thermique souhaitée, constitué de deux tôles d'épaisseur 15/10° en acier assemblées par points de soudure invisibles. Renforts intérieurs en acier. Isolation interne par laine minérale et tous matériaux nécessaires à l'isolation phonique, selon le PV du fabricant. Joint d'étanchéité sur les quatre côtés du vantail et joint frotteur en partie basse.• Ferrage par paumelles en acier, avec roulements à billes inox, et en nombre suffisant par rapport au poids des vantaux.
- Bâti en tube métallique (profil à rupture de pont thermique) de section 65 x 25 mm minimum. Jeu entre le bâti et le gros-œuvre de 5 mm maximum, à étancher soigneusement par joint silicone ininterrompu sur les 4 côtés, à l'intérieur et à l'extérieur. Fixation du bâti par vissage en tableau, sans feuillure, selon le PV du fabricant.
- Grille de ventilation basse à incorporer dans la porte, dimensions suivant plans architecte

Tous les éléments métalliques de l'ouvrage devront être protégés contre la corrosion, y compris en cas d'intempéries. La tôle et les profilés seront en acier galvanisé (épaisseur de zinc 275 g/m² minimum) recouvert par thermolaquage poudre cuite au four, teinte RAL au choix de l'architecte. L'ensemble devra justifier d'un classement C5 (ambiance marine) durabilité haute (supérieure à 15 ans) selon la norme ISO 12944. Fixation en tableau et calfeutrement en tunnel, y compris tôle d'acier galvanisé pour reprise de doublage et couvre- joint.

Fermeture par :

- Une serrure à larder trois points, avec coffre en acier galvanisé, têtière inox et gâche, pêne ½ tour réversible, du type "TRILOCK 5000" de la société VACHETTE ou équivalent (sortie toujours libre)
- Cylindre européen de chantier
- Double béquillage intérieur/extérieur
- Crémone et bandeaux sélecteur de fermeture en cas de double vantail
- Ferme-porte anti-vandalisme à bras glissière, force adaptée au poids du vantail, homologué norme EN 1154

Dimensions suivant plans architecte

Caractéristiques minimales exigées :

- Acoustique :Sans objet
- Endurance : 1 000 000 cycles – classe 8 suivant normes NF EN 1191 et NF EN 12400

Compris sujétion d'habillage en tableaux et sous-face linteau pour finition contre les ventelles

Localisation :
Porte du local onduleur en toiture, suivant plans architecte

3.2.7 PP04 - 1.02 X 1.82 HT

Bloc-porte métallique de chez MALERBA ou équivalent, résistant aux intempéries constituées de :

- Vantail constitué d'une tôle d'épaisseur 15/10° en acier assemblées par points de soudure invisibles. Renforts intérieurs en acier.
- Ferrage par paumelles en acier, avec roulements à billes inox, et en nombre suffisant par rapport au poids des vantaux.
- Bâti en tube métallique (profil à rupture de pont thermique) de section 65 x 25 mm minimum. Jeu entre le bâti et le gros-œuvre de 5 mm maximum, à étancher soigneusement par joint silicone ininterrompu sur les 4 côtés, à l'intérieur et à l'extérieur. Fixation du bâti par vissage en tableau, sans feuillure, selon le PV du fabricant.
- Grille de ventilation basse à incorporer dans la porte, dimensions suivant plans architecte

Tous les éléments métalliques de l'ouvrage devront être protégés contre la corrosion, y compris en cas d'intempéries. La tôle et les profilés seront en acier galvanisé (épaisseur de zinc 275 g/m² minimum) recouvert par thermolaquage poudre cuite au four, teinte RAL au choix de l'architecte. L'ensemble devra justifier d'un classement C5 (ambiance marine) durabilité haute (supérieure à 15 ans) selon la norme ISO 12944. Fixation en

tableau et calfeutrement en tunnel, y compris tôle d'acier galvanisé pour reprise de doublage et couvre- joint.

Fermeture par :
- Une serrure à larder trois points, avec coffre en acier galvanisé, têtière inox et gâche, pêne ½ tour réversible, du type "TRILOCK 5000" de la société VACHETTE ou équivalent (sortie toujours libre)
- Cylindre européen de chantier
- Double béquillage intérieur/extérieur
- Crémone et bandeaux sélecteur de fermeture en cas de double vantail
- Ferme-porte anti-vandalisme à bras glissière, force adaptée au poids du vantail, homologué norme EN 1154

Dimensions suivant plans architecte

Caractéristiques minimales exigées :
- Acoustique :Sans objet
- Endurance : 1 000 000 cycles – classe 8 suivant normes NF EN 1191 et NF EN 12400

Compris sujétion d'habillage en tableaux et sous-face linteau pour finition contre les ventelles

Localisation :
Porte des petits édicules en toiture conservé, suivant plans architecte

3.2.8 PP05 - 1.03 x 2.04

Bloc-porte métallique de chez MALERBA ou équivalent, résistant aux intempéries constituées de :
- Vantail constitué d'une tôle d'épaisseur 15/10° en acier assemblées par points de soudure invisibles. Renforts intérieurs en acier.
- Ferrage par paumelles en acier, avec roulements à billes inox, et en nombre suffisant par rapport au poids des vantaux.
- Bâti en tube métallique (profil à rupture de pont thermique) de section 65 x 25 mm minimum. Jeu entre le bâti et le gros-œuvre de 5 mm maximum, à étancher soigneusement par joint silicone ininterrompu sur les 4 côtés, à l'intérieur et à l'extérieur. Fixation du bâti par vissage en tableau, sans feuillure, selon le PV du fabricant.
- Grille de ventilation basse à incorporer dans la porte, dimensions suivant plans architecte

Tous les éléments métalliques de l'ouvrage devront être protégés contre la corrosion, y compris en cas d'intempéries. La tôle et les profilés seront en acier galvanisé (épaisseur de zinc 275 g/m² minimum) recouvert par thermolaquage poudre cuite au four, teinte RAL au choix de l'architecte. L'ensemble devra justifier d'un classement C5 (ambiance marine) durabilité haute (supérieure à 15 ans) selon la norme ISO 12944. Fixation en tableau et calfeutrement en tunnel, y compris tôle d'acier galvanisé pour reprise de doublage et couvre- joint.

Fermeture par :
- Une serrure à larder trois points, avec coffre en acier galvanisé, têtière inox et gâche, pêne ½ tour réversible, du type "TRILOCK 5000" de la société VACHETTE ou équivalent (sortie toujours libre)
- Cylindre européen de chantier
- Double béquillage intérieur/extérieur
- Crémone et bandeaux sélecteur de fermeture en cas de double vantail
- Ferme-porte anti-vandalisme à bras glissière, force adaptée au poids du vantail, homologué norme EN 1154

Dimensions suivant plans architecte

Caractéristiques minimales exigées :
- Acoustique :Sans objet
- Endurance : 1 000 000 cycles – classe 8 suivant normes NF EN 1191 et NF EN 12400

Compris sujétion d'habillage en tableaux et sous-face linteau pour finition contre les ventelles

Localisation :
Porte d'accès à l'édicule du monte charge, suivant plans architecte

3.2.9 PP06 - 0.83 x 2.04

Bloc-porte métallique de chez MALERBA ou équivalent, résistant aux intempéries constituées de :
- Vantail constitué d'une tôle d'épaisseur 15/10° en acier assemblées par points de soudure invisibles. Renforts intérieurs en acier.
- Ferrage par paumelles en acier, avec roulements à billes inox, et en nombre suffisant par rapport au poids des vantaux.

- Bâti en tube métallique (profil à rupture de pont thermique) de section 65 x 25 mm minimum. Jeu entre le bâti et le gros-œuvre de 5 mm maximum, à étancher soigneusement par joint silicone ininterrompu sur les 4 côtés, à l'intérieur et à l'extérieur. Fixation du bâti par vissage en tableau, sans feuillure, selon le PV du fabricant.
- Grille de ventilation basse à incorporer dans la porte, dimensions suivant plans architecte

Tous les éléments métalliques de l'ouvrage devront être protégés contre la corrosion, y compris en cas d'intempéries. La tôle et les profilés seront en acier galvanisé (épaisseur de zinc 275 g/m² minimum) recouvert par thermolaquage poudre cuite au four, teinte RAL au choix de l'architecte. L'ensemble devra justifier d'un classement C5 (ambiance marine) durabilité haute (supérieure à 15 ans) selon la norme ISO 12944. Fixation en tableau et calfeutrement en tunnel, y compris tôle d'acier galvanisé pour reprise de doublage et couvre- joint.

Fermeture par :

- Une serrure à larder trois points, avec coffre en acier galvanisé, têtière inox et gâche, pêne ½ tour réversible, du type "TRILOCK 5000" de la société VACHETTE ou équivalent (sortie toujours libre)
- Cylindre européen de chantier
- Double béquillage intérieur/extérieur
- Crémone et bandeaux sélecteur de fermeture en cas de double vantail
- Ferme-porte anti-vandalisme à bras glissière, force adaptée au poids du vantail, homologué norme EN 1154

Dimensions suivant plans architecte

Caractéristiques minimales exigées :

- Acoustique :Sans objet
- Endurance : 1 000 000 cycles – classe 8 suivant normes NF EN 1191 et NF EN 12400

Compris sujétion d'habillage en tableaux et sous-face linteau pour finition contre les ventelles

Localisation :
Porte du local vacant dans le local onduleur, suivant plans architecte

3.2.10 PP07 – 0.83 x 2.04 m HT

Fourniture et pose de blocs portes métalliques en acier finition thermolaqué, de type PHONIPLUS 40 de chez DOORTAL ou équivalent, avec bâti tubulaire et vantail avec cadre rigide, raidisseurs éventuels et parement en tôle aux deux faces, composé de :

Vantail :

- Cadre en fer profilé de forte épaisseur sur les 4 rives du vantail
- Renforcement du cadre par tôles formant raidisseurs
- Bâti en tube métallique (profil à rupture de pont thermique) de section 65 x 25 mm minimum.
- Vantail épaisseur de 60 à 67 mm suivant performance thermique souhaitée
- Parement en tôle deux faces d'épaisseur 15/10° en acier assemblées par points de soudure invisibles
- Isolation interne par laine minérale et tous matériaux nécessaires à l'isolation phonique, selon le PV du fabricant.
- Fixation du bâti par vissage en tableau, sans feuillure, selon le PV du fabricant
- Jeu entre le bâti et le gros-œuvre de 5 mm maximum à étancher soigneusement par joint silicone ininterrompu sur les 4 côtés, à l'intérieur et à l'extérieur
- Ferrage par paumelles en acier, avec roulements à billes inox, et en nombre suffisant par rapport au poids des vantaux.
- Joint d'étanchéité sur les quatre côtés du vantail
- Joint frotteur en partie basse
- Au sol, barre de seuil pour étanchéité acoustique de hauteur maximale 12 mm conforme aux normes d'accessibilité des lieux publics
- Traitement anti-corrosion
- Finition galvanisée et thermolaquée
- RAL selon plans architecte

Quincaillerie, selon nomenclature des portes

- Paumelles ressorts vissées et pions anti-dégondage (dimension et quantité de paumelles suivant poids du vantail), pour un maintien en position ouverte,
- Paumelles déportées en acier massif usiné, d'épaisseur 10mm, avec un axe déportée de 77,5mm par rapport au vantail pour les portes recouverts de parements décoratifs de type bardage
- Ferrage par 4 paumelles en acier spéciales, avec roulements à billes inox, par vantail

- Cylindres de sécurité renforcée (niveau 2) avec clef brevetées incopiables et nécessitant une carte de propriété, et garanti reproductible 10 ans à minima de type SERIAL XP de chez Bricard ou équivalent
- Une garniture de porte en acier inoxydable austénitique massif brossé, par ensemble complet plaques et béquilles solidarisées, avec ressorts de rappel et fixations invisibles.
- Double béquillage intérieur/extérieur
- Ferme-porte pour un vantail à glissière anti-vandalisme de type Serie 670 de chez Bricard ou équivalent et selon nomenclature des portes, conforme au marquage CE et norme NF 1154, avec force de fermeture réglable à plage continue de 2 à 5 selon poids du vantail, ouverture possible à 180°, vitesse de fermeture réglable, freinage à l'ouverture réglable et retardement à l'ouverture réglable et compatible au porte coupe-feu
- Ferme-porte pour deux vantaux avec 2 fermes-portes technologie pignon crémaillère excentré de type Série 647 de chez Bricard ou équivalent, conforme au marquage CE et norme NF 1154, avec force de fermeture réglable à plage continue de 1 à 4 selon poids du vantail, ouverture possible à 180°, vitesse de fermeture réglable et compatible au porte coupe-feu
- Bandeau sélecteur de fermeture de type Série 6000 de chez Bricard ou équivalent et selon nomenclature des portes, conformes au marquage CE et normes NF EN 158 et 1154, réversible droite/gauche, compatible aux portes coupe-feu
- 1 crémone pompière à poignée à levier sur battant semi fixe selon nomenclature des portes
- Les issues de secours seront équipées de barre antipanique selon nomenclature des portes

Tous les éléments métalliques de l'ouvrage devront être protégés contre la corrosion, y compris en cas d'intempéries. La tôle et les profilés seront en acier galvanisé (épaisseur de zinc 275 g/m² minimum) recouvert par thermolaquage poudre cuite au four, teinte RAL au choix de l'architecte. L'ensemble devra justifier d'un classement C5 (ambiance marine) durabilité haute (supérieure à 15 ans) selon la norme ISO 12944. Fixation en tableau et calfeutrement en tunnel, y compris tôle d'acier galvanisé pour reprise de doublage et couvre- joint.

Caractéristiques minimales exigées :

- Acoustique : R A,tr (=R W +C tr) ≥ 40 dB
- Thermique : Ud ≤ 1.9 W/m². K
- AEV : A4 E4b VC4
- Coupe-feu : Sans objet
- Endurance : 1 000 000 cycles – classe 8 suivant normes NF EN 1191 et NF EN 12400

Localisation :
Porte d'accès à l'enclos acoustique de la plateforme clim

3.3 GARDE-CORPS ET MAINS COURANTES

Les garde-corps respecteront les différentes réglementations :
- NF p01-012 règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escalier (juillet 1988)
- NF p01-013 essais des garde-corps
- méthodes et critères (octobre 2007)

3.3.1 GARDE-CORPS ESCALIER INTERIEUR

Fourniture et mise en œuvre de garde-corps en acier inoxydable brossé comprenant :
- Barreaudage en acier inox brossé à entraxe réguliers suivant détails architecte, munis de platines en fer plat 25x50mm finition acier inox brossé, pré-percés, pour fixation mécanique à l'anglaise
- Une main courante haute en fer plat lisse en acier inoxydable brossé 50 x 25mm
- Une lisse basse en fer plat lisse en acier inoxydable brossé 50 x 25mm
- Hauteur de l'ensemble 100cm selon plan et détail architecte

Qualité de l'inox : AISI 304 / 304L

Localisation :
Garde-corps au droit des paliers d'escaliers, suivant plans architecte

3.3.2 MAINS COURANTES SUR CAVALIERS ET DEPOSE D'ANNEAUX

Travaux préparatoires :
Dans un premier temps, l'entreprise procédera à la dépose des anneaux supports des anciennes mains courantes de type « corde ».
Cette prestation comprendra la découpe soignée des éléments existants, l'évacuation des déchets, ainsi que le traitement des surfaces après dépose afin de permettre la fixation des nouveaux supports de mains courantes.

Mains courantes :
Fourniture et pose de mains courantes rondes en acier inoxydable brossé, diamètre 50 mm, fixées sur cavaliers inox adaptés au support existant.
Finition inox brossé satinée, qualité de l'inox : AISI 304 / 304L
.

Les extrémités seront réalisées par retours en quart-de-rond, bouchons de finition inox ou toute autre finition validée par la maîtrise d'œuvre.

La prestation comprendra également :
- toutes sujétions de fixation, d'adaptation et de réglage ;
- les reprises et finitions nécessaires après pose ;
- le prolongement des mains courantes conformément à la réglementation en vigueur relative à l'accessibilité des personnes à mobilité réduite (PMR) ;
- la fourniture de l'ensemble des accessoires et pièces de raccordement nécessaires à une parfaite exécution.

Travaux exécutés conformément aux normes, DTU et règles d'accessibilité en vigueur.

Localisation :
Mains courantes des escaliers intérieurs contre murs rideaux, suivant plans architecte

3.3.3 GARDE-CORPS METALLIQUE EXTERIEURES

Fourniture et mise en œuvre de garde-corps en acier inoxydable brossé comprenant :
- Barreaudage en acier inox brossé à entraxe réguliers suivant détails architecte, munis de platines en fer plat 25x50mm finition acier inox brossé, pré-percés, pour fixation mécanique à l'anglaise
- Une main courante haute en fer plat lisse en acier inoxydable brossé 50 x 25mm
- Une lisse basse en fer plat lisse en acier inoxydable brossé 50 x 25mm
- Hauteur de l'ensemble 100cm selon plan et détail architecte

Qualité de l'inox : AISI 316 / 316L

Localisation :
Pour les différents accès extérieurs, suivant plans architecte

3.4 GRILLES DE SECURITE EXTERIEURE

3.4.1 GRILLE DE SECURITE - ME05B - 890 X 440 MM HT

Fourniture et pose d'un barreaudage en acier galvanisé finition acier inoxydable brossé suivant plans de détail :
- D'un cadre en fer plat de sections fixé sur tableaux en maçonneries, sections suivant carnets de détails architecte
- De lisses de remplissage fixées sur le cadre, dimensions suivant carnets de détails architecte
- Compris toutes sujétions de fabrication et fixations.
- Compris toutes sujétions de fixation au G-O Réalisation suivant détail de l'architecte

Dimensions : 89 x 44 cm HT
Inox AISI 316L

Localisation :
Suivant plans de repérage architecte, suivant plans architecte

3.4.2 GRILLE DE SECURITE - ME05A - 1500 X 440 MM HT

Fourniture et pose d'un barreaudage en acier galvanisé finition acier inoxydable brossé suivant plans de détail :
- D'un cadre en fer plat de sections fixé sur tableaux en maçonneries, sections suivant carnets de détails architecte
- De lisses de remplissage fixées sur le cadre, dimensions suivant carnets de détails architecte
- Compris toutes sujétions de fabrication et fixations.
- Compris toutes sujétions de fixation au G-O Réalisation suivant détail de l'architecte

Dimensions : 150 x 44 cm HT
Inox AISI 316L

Localisation :
Suivant plans de repérage architecte, suivant plans architecte

3.5 SERRURERIE POUR QUAI DE LIVRAISON

3.5.1 PORTAIL COULISSANT MANUEL

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et la pose d'un portail coulissant manuel, réalisé sur mesure, composé d'un cadre métallique en acier avec remplissage dito garde-corps extérieurs.
Le portail sera conçu pour assurer une fermeture complète de l'accès extérieur, avec un fonctionnement aisé et une parfaite résistance aux sollicitations liées à son usage.

Constitution du portail :
L'ensemble comprendra notamment :

- Un ouvrant coulissant composé d'un cadre périphérique mécano-soudé en profils tubulaires acier.
- Un remplissage réalisé suivant les détails architecte, identique au principe architectural retenu pour les ouvrages métalliques extérieurs (garde-corps).
- Un système de guidage comprenant rail de roulement, galets, guide supérieur, butées de fin de course et tous accessoires nécessaires au bon fonctionnement du portail.
- Un dispositif de maintien en position ouverte et fermée.
- Un système de condamnation en position fermée comprenant serrure
- Une poignée de manœuvre permettant une utilisation aisée de l'ouvrage.
- L'ensemble des quincailleries, fixations et accessoires nécessaires à la parfaite réalisation et utilisation du portail.

Finition :
L'ensemble des éléments métalliques recevra une protection anticorrosion adaptée à une utilisation extérieure.
La finition sera réalisée par acier inoxydable brossé, dito garde-corps extérieur (inox 316L (A4).

Mise en œuvre :
La prestation comprendra :

- La fourniture et la pose du rail de guidage, y compris toutes sujétions de scellement et de fixation.
- Le réglage du système de roulement afin d'assurer une manœuvre fluide du portail.
- Le réglage des butées d'arrêt en ouverture et en fermeture.
- La vérification du parfait fonctionnement de l'ensemble.
- Toutes sujétions nécessaires à une parfaite réalisation de l'ouvrage.

Le portail devra présenter une rigidité suffisante, une stabilité parfaite en position ouverte et fermée, ainsi qu'une résistance adaptée aux conditions d'exposition extérieure.
Les plans d'exécution, détails de fabrication et principes de fixation seront soumis au VISA de la Maîtrise d'Œuvre avant fabrication.

Localisation :
Au droit du niveleur de quai, suivant plans architecte

3.5.2 NIVELEUR DE QUAI

Le présent article a pour objet la fourniture, la livraison, la pose, le réglage et la mise en service d'un niveleur de quai à lèvre télescopique conforme aux normes de sécurité en vigueur, destiné à assurer la continuité et l'adaptation de hauteur entre le quai et le plancher des véhicules, avec tous les accessoires et options spécifiés ci-dessous.

Les équipements devront être conformes aux normes en vigueur applicables aux niveleurs de quai, notamment les recommandations de sécurité INRS/ED 6059 et les exigences de la norme EN 1398 (norme européenne sur les niveleurs de quai) ainsi que toute réglementation française applicable.

L'accès livraison comprendra la mise en place d'un niveleur de quai hydraulique à lèvre télescopique de type NOVODOCK L530 de chez NOVOFERM ou équivalent techniquement, comprenant :
- Une plateforme en tôle larmée en acier de haute qualité, comprenant peinture de finition (RAL suivant choix du fabricant)
- Système hydraulique, avec deux vérins de plateau et un vérin de la lèvre télescopique contrôlés indépendamment
- Butoirs de quai pour niveleur télescopique

- Amortisseurs
- Commande via un coffret de gestion
- Dispositifs de sécurité (arrêt d'urgence, marquage de sécurité, barre de maintenance, etc.)

Localisation :
Au droit du quai de livraison, suivant plans architecte

3.6 COUVERTURE ABRI TOURET

3.6.1 STRUCTURE METALLIQUE POUR SUPPORT DE COUVERTURE

L'abri touret est prévu d'être couvert, cette couverture sera traitée par un simple bac sec de couverture, penté vers la toiture terrasse de la cuisine.

L'Entrepreneur devra la fourniture et réalisation de la structure porteuse de cette couverture traitée en profilés standard suivant dimensionnement, composée :

- Deux portiques composés de poteaux et poutres IPE 330 (dimensions suivant plans de structure), fixées mécaniquement dans les fondations réalisées par le lot gros œuvre :
  - fixation ponctuelle par l'intermédiaire de cornière d'appui assemblée par boulonnage au niveau de l'âme avec aménagement de trous oblong de dilatation,

  - Des pannes métalliques en support du bac acier de type IPE 180
  - Un système de contreventement, implantation et dimensions suivant plans de structure.

Composants intégrés :
Étude d'exécution à la charge de l'Entreprise avec prise en compte des sujétions de fixation et des efforts ramenés par les bardages d'occultation (PP + efforts d'entrainement de vent).

Fourniture au lot "Gros-oeuvre" des descentes de charges et définition des principes de scellements des poteaux métalliques. Ces dispositifs devront être définis avec le gros oeuvre pour respecter les dispositions constructives de chaque lot et en particulier les enrobages minimaux des ouvrages en béton armé.
La prestation comprend la fourniture de tous les profilés et toutes les sujétions d'usinage, de découpes, d'assemblage, de manutention et de pose et tous les accessoires nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage.
Fourniture et pose de l'ensemble des dispositifs d'appuis et de fixations de type tiges d'ancrage scellés chimiques, les platines et platines pré-scellées, les boulons, les soudures, les jarrets….
État de finition :
L'ensemble des profilés étant extérieurs, ils seront traités entièrement en acier galvanisé à chaud puis thermolaqué RAL au choix de l'architecte

Localisation :
Structure métallique en support de la couverture de l'abri touret, suivant plans architecte

3.6.2 COUVERTURE EN BAC ACIER

Fourniture et mise en œuvre d'un profil de couverture en plaque nervurée de forme trapézoïdale de type Authentique 4.250.35T de la gamme Tradition de chez ArcelorMittal ou techniquement équivalent.
Les plaques de couverture ainsi que tous leurs accessoires et fixations devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions du DTU 40.35, ainsi qu'aux prescriptions du fabricant des plaques.
Découpe suivant plans.

Longueur de profilage : Minimale 1 800 mm/ Maximale 13 600 mm.
Dimensionnement du bac à la charge de l'entreprise en prenant en compte les différents critères inscrit sur la fiche technique du produit.
Nuance d・acier : S 320 GD
Référence normative NF EN 10346
Les plateaux seront pré-laqués sur les faces intérieures et extérieures.
Les plateaux seront teintés au choix de l'architecte dans la palette du fabricant.
Réaction au feu du bac acier : A1

L'ensemble sera mis en œuvre suivant les prescriptions et les recommandations du fabricant.

Singularités :
Avec ou sans épargne,

Larmier pour les pentes inférieures à 10 % obligatoire,
Larmier pour les pentes supérieures à 10 % préconisé.
Ne pas omettre d'entailler le feutre de part et d'autre du larmier.
Capacité d'absorption : 700 g/m² (+/- 10%)
Réaction au feu : A2-s1,d0

Localisation :
Couverture de l'abri touret, suivant plans architecte

3.6.3 GOUTTIERES EN ALUMINIUM LAQUEE

Fourniture et pose d'une gouttière en aluminium laquée (teinte suivant plans architecte), dimensions suivant plans avec forme de pente 0,5 % minimum et 5% maximum, compris tout accessoire pour le rendre autoporteur,
- Fermetures latérales
- Toutes sujétions de mise en œuvre, d'étanchéité et accessoires de fixation.
- Toutes ossatures oméga-écarteurs pour réalisation de la forme de pente.

Localisation :
Gouttières de la couverture de l'abri touret, suivant plans architecte

3.6.4 DESCENTES D'EAUX PLUVIALES EN ALUMINIUM LAQUEE

Tuyaux de descente d'eaux pluviales en aluminium laquée (teinte suivant plans architecte) de forme ronde, posés à joints collés sur colliers à brides avec pattes à vis, tous les 2 mètres, y compris jeux de coudes collés nécessaires au parcours.
Diamètre suivant DTU 60.11. Le parcours des descentes sera rigoureusement vertical et les tuyaux ne seront pas appuyés directement sur les murs, un vide de 0.04 sera réservé. Une crapaudine sera placée en tête de toutes les descentes. Avant exécution l'entrepreneur devra justifier son dimensionnement (section et quantité) conformément au DTU 60.11.
Compris toutes pièces de raccords - coudes de jonctions sur les gouttières - colliers de fixations, pattes à vis, chevilles.

Localisation :
DEP de la couverture de l'abri touret, suivant plans architecte

3.6.5 SOLIN EN ZINC

Protection par bande solin aluminium brut et finition joint étanché à la pompe teintée selon le cas.
Bandes solins métalliques servant de dispositif d'écartement aux eaux de ruissellement.
Pose sur support propre et plan, sans balèvres. Fixation par chevilles adaptées aux supports.
Pièces d'angles et étanchéité complémentaire si nécessaires
De type "Faîtière en solin - ATFS1" de chez ARCELOR ou techniquement équivalent.
Compris joint au mastic entre solin et mur en maçonnerie pour le traitement de l'étanchéité.

Localisation :
Pour traiter l'étanchéité entre la tête de la couverture et le bâtiment existant, suivant plans architecte

3.6.6 TRAITEMENT DES RIVES

Le traitement des rives de la couverture sera réalisé à partir d'une coiffe de rive en tôle d'acier laquée

Le titulaire du présent lot devra la réalisation de coiffe de rive en aluminium laquées teinte RAL au choix de l'architecte.

Les rives seront composées de :
- Cale sous éclisses pour création de la pente vers l'intérieure de la toiture
- Pattes de fixation de type Éclisses fixées sur la charpente bois
- Coiffe à bords arrondis en aluminium 15/10, clipsées sur éclisses, l'ensemble respectera les dimensions DTU.
- Les éclisses intermédiaires seront de largeur 100mm et celles de jonction 200mm.
- L'entreprise prévoira des coiffes préfabriquées spécifiques pour les angles.

Y compris toutes sujétions de pose, coupes, chutes, raccords, pliages et alignement pour une parfaite finition.

Localisation :
Pour les rives de la couverture de l'abri touret, suivant plans architecte

3.7 SERRURERIE POUR PLATEFORME CLIM

3.7.1 ENCLOS ACOUSTIQUE EN BARDAGE METALLIQUE

La prestation comprend la fourniture et mise en œuvre d'un écran acoustique en bardage double peau.

L'ensemble sera fixé sur structure métallique réalisé par le présent lot, comprenant :
- Structure primaire fixée réalisé par poteaux en acier, épaisseur suivant dimensionnement de l'entreprise
- Lisses tubulaires, haute et basse, fixé sur poteaux, permettant le support de la tôle perforée, dimensions à la charge de l'entreprise

Le complexe acoustique sera composé par :
- un profil de bardage Fréquence 13.76.18 perforé avec un thermolaquage 2 faces
- un matelas de laine de roche type Rockfaçade Premium (Rockwool) de 100 mm ou équivalent
- un profil de bardage Fréquence 13.76.18 avec un thermolaquage 2 faces
- Une couvertine en tête du complexe

L'ensemble comprenant un ouvrage complet en fourniture et pose compris tous renforts nécessaires, toutes ossatures, tous détails et toutes sujétions suivant normes et DTU en vigueurs à ce jour, cahier des charges des fabricants et plan et carnet de détails de l'architecte.

Compris toutes sujétions de finitions en périphérie des gaines CVC traversant le bardage.

Comprenant le traitement des angles par profils en acier galvanisé.

Localisation :
Enclos acoustique de la plateforme clim, suivant plans architecte.

3.8 GRILLE DE VENTILATION

3.8.1 GRILLES DE VENTILATION POUR VIDE SANITAIRE

Fourniture et pose de grilles métalliques de ventilation à ailettes avec grillage pare-volatile.
Y compris toutes sujétions de mise en œuvre.
Éléments visibles thermolaqué ou galvanisés selon localisation, teinte au choix de l'architecte.
Dimensions suivant plans architecte et plans des lots techniques.

Localisation :
L'entreprise doit prévoir l'ensemble des grilles nécessaire à la ventilation du vide sanitaire existant.

3.9 SERRURERIE EN TOITURE

3.9.1 ÉCHELLE A CRINOLINE - EDICULE ASCENSEUR

Fourniture et mise en œuvre d'échelle à crinoline en acier galvanisé comprenant :

- Montants en profils tubulaires, échelons en rond de 20mm espacement max 20cms y compris crosse de maintien à l'arrivée.
- Garde-corps à crinoline à partir de 2m du bas de l'échelle et dépassant de 1m au-dessus du niveau de la terrasse. Crinoline constituée d'arceaux horizontaux de diamètre intérieur 70cms.
- Échelle basse fixe sur une hauteur de 2m.
- Pose et fixation adaptée sur béton
- Hauteur à franchir : suivant plans et coupes architecte
- Condamnation de l'accès à l'échelle par grille avec fermeture cadenas à codes qualité extérieur.
- + Carrossage en tôle de l'échelle basse fixe sur 2mht pour fermer l'accès, décondamnation par cadenas à code qualité extérieur.
- Barre d'accroche en acier galvanisé

Localisation :
Pour l'accès à la toiture de l'édicule ascenseurs/monte-charge, suivant plans architecte

~~3.9.2 ÉCHELLE - HAUTEUR A FRANCHIR DE 1,37 M~~

~~Fourniture et mise en œuvre d'échelle en aluminium comprenant :~~
- ~~Montants en profils tubulaires, échelons en rond de 20mm espacement max 20cms y compris crosse de maintien à l'arrivée.~~
- ~~Échelle basse fixe.~~

- ~~Pose et fixation adaptée sur béton~~
- ~~Hauteur à franchir : suivant plans et coupes architecte~~
- ~~Condamnation de l'accès à l'échelle par grille avec fermeture cadenas à codes qualité extérieur.~~
- ~~+ Carrossage en tôle de l'échelle basse fixe sur 2mht pour fermer l'accès, décondamnation par cadenas à code qualité extérieur.~~
- ~~Barre d'accroche en acier galvanisé~~

Localisation :
Sans objet

3.9.3 PARE VUE EN TOITURE

La prestation comprend la fourniture et mise en œuvre d'un écran acoustique en bardage simple peau.

L'ensemble sera fixé sur structure métallique réalisé par le présent lot, comprenant :
- Structure primaire fixée réalisé par poteaux en acier, épaisseur suivant dimensionnement de l'entreprise
- Lisses tubulaires, haute et basse, fixé sur poteaux, permettant le support de la tôle perforée, dimensions à la charge de l'entreprise

Le complexe acoustique sera composé par :
- un profil de bardage Fréquence 13.76.18 perforé avec un thermolaquage 2 faces

L'ensemble comprenant un ouvrage complet en fourniture et pose compris tous renforts nécessaires, toutes ossatures, tous détails et toutes sujétions suivant normes et DTU en vigueurs à ce jour, cahier des charges des fabricants et plan et carnet de détails de l'architecte.

Compris toutes sujétions de finitions en périphérie des gaines CVC traversant le bardage.

Comprenant le traitement des angles par profils en acier galvanisé.

Localisation :
Enclos technique en toiture pour les locaux CTA, suivant plans architecte

3.9.4 SAUT DE LOUP EN TOITURE

Réalisation d'un saut de loup en toiture pour permettre le passage au-dessus des différentes gaines.

Ouvrage de franchissement en acier galvanisé, constitué d'un escalier avec marches de 20cm et d'un palier d'arrivée, comprenant :

Ossature, marches et paliers :
- Ossature en profilés laminés de section adaptée, formant poutres et potelets, fixés en pied sur les relevés bétons existant en toiture
- Limons en profilé laminés, soudés sur l'ossature.
- Marches en caillebotis à mailles carrées, compris encadrement, y compris cornières latérales en sous face, soudées sur l'âme des limons, pas de contremarches.
- Palier constitué de cadres métalliques en cornières fixées sur ossature principale et remplissage en panneaux caillebotis à mailles carrées.
- Comprenant toutes sujétions de piètement avec le complexe d'étanchéité existant, comprenant la fourniture et mise en œuvre de pied de support de type Yéti® 480 de chez Walraven ou équivalent.

Dimensions suivant plans des lots techniques.

Localisation :
Suivant plans architecte et plans des lots techniques pour maintenir un cheminement en toiture malgré l'implantation des différentes gaines, suivant plans architecte

3.10 OUVRAGES DIVERS

3.10.1 ÉCHELLE MOBILE ET BARRE D'ACCROCHE – ACCES TOITURE

Fourniture et mise en place d'une échelle en aluminium pliante ou coulissante, avec crosses en partie haute, permettant l'accès au départ de l'échelle d'accès en toiture. Pose d'une barre de fixation pour recevoir les crosses de l'échelle. Cette échelle sera fixée contre le mur de la circulation, sur une console, compris verrouillage par cadenas fourni par le présent lot.

Localisation :

Pour le lanterneau d'accès en toiture, suivant plans architecte

3.10.2 ÉCHELLE MOBILE ET BARRE D'ACCROCHE – ACCES VIDE SANITAIRE

Fourniture et mise en place d'une échelle en aluminium pliante ou coulissante, avec crosses en partie haute, permettant l'accès au départ de l'échelle d'accès au vide sanitaire. Pose d'une barre de fixation pour recevoir les crosses de l'échelle. Cette échelle sera fixée contre le mur de la circulation, sur une console, compris verrouillage par cadenas fourni par le présent lot.

Localisation :
Pour les trappes d'accès au vide sanitaire, suivant plans architecte

3.10.3 TRAPPE D'ACCES AU VIDE SANITAIRE

Fourniture et pose de trappe d'accès au vide sanitaire, comprenant un cadre métallique et un tampon en acier galvanisé robuste, conçus pour résister aux sollicitations d'exploitation et permettre la circulation piétonne.
La prestation comprendra notamment :

- La fourniture d'une trappe en acier galvanisé à chaud, antidérapante, de forte épaisseur ;
- Un cadre métallique périphérique fixé sur support existant ;
- Un couvercle ouvrant sur charnières ou entièrement démontable suivant les contraintes d'exploitation ;
- Un système de fermeture sécurisé par verrouillage à clé triangulaire normalisée ou carré pompier, avec dispositif empêchant toute ouverture intempestive et assurant un maintien en position fermée ;
- Un dispositif de maintien du couvercle en position ouverte (compas ou vérin) permettant une intervention en toute sécurité ;
- Un système de préhension escamotable intégré au tampon ;
- Une conception adaptée à un usage circulable piéton, permettant le passage et la marche en toute sécurité ;
- La fourniture et la pose d'une échelle d'accès fixe en acier galvanisé, solidement ancrée aux parois du vide sanitaire, comprenant montants, barreaux antidérapants et toutes fixations nécessaires. L'échelle sera dimensionnée conformément aux prescriptions réglementaires et permettra un accès sécurisé au vide sanitaire ;
- Les découpes, ajustements, scellements et fixations nécessaires ;
- Le traitement anticorrosion de l'ensemble des éléments métalliques ;
- Toutes sujétions d'étanchéité, de mise à niveau et de parfaite finition.

Dimensions suivant plans et localisation des ouvrages.
Prestations dues avec toutes sujétions de mise en œuvre et conformément aux normes et DTU en vigueur.

Localisation :
Pour les trappes d'accès au vide sanitaire (local 08 et 29 sur plan EDL), suivant plans architecte

3.10.4 ECHELONS EN ACIER GALVANISE

Fourniture et pose d'échelons métalliques fixes permettant l'accès à la toiture-terrasse de la cage d'escalier, conformément aux plans de l'architecte.

Les échelons seront réalisés en acier galvanisé selon prescriptions architecturales, avec fixation mécanique dans la maçonnerie par dispositifs adaptés au support. Ils seront dimensionnés et implantés conformément aux règles de sécurité en vigueur, avec entraxes réguliers et résistance adaptée aux conditions d'utilisation.

Compris toutes sujétions de fourniture, scellements, fixations, protections anticorrosion, réglages et parfaite mise en œuvre.

Localisation :
Pour l'accès aux cages d'escaliers, suivant plans architecte.