

UNIVERSITE « Pierre et Marie CURIE »
4 place Jussieu
75252 PARIS

STATION BIOLOGIQUE
Place Georges Teissier
29680 ROSCOFF

CONSTRUCTION D'UN BATIMENT DE LABORATOIRES ET BUREAUX
(IGM)

PROJET

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
(C.C.T.P.)

LOT N° 05 - METALLERIE

OCTOBRE 2008
MODIFIE LE 17/11/08

ARCHITECTE

Cabinet BARRE-LAMBOT – 3 rue Yves Boquien – 44000 NANTES - ☎ 02 40 20 41 22 – Fax 02 40 12 41 46
e-mail : barrelambot@mac.com

B.E.T.

ISATEG – 2 Parc de Brocéliande – BP 96312 - 35763 SAINT-GREGOIRE Cedex
☎ 02 99 23 45 67 – Fax 02 99 23 45 50 –
e-mail : isateg.rennes@groupe-coplan.eu

SOMMAIRE

1 - PRESENTATION DE L'OPERATION.....	3
1.1 - OBJET DE L'OPERATION	3
1.2 - CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT.....	3
1.3 - ENUMERATION SOMMAIRE DES TRAVAUX.....	3
1.4 - OPTIONS.....	4
2 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES	5
2.1 - SPECIFICATIONS GENERALES.....	5
2.2 - REGLEMENTS GENERAUX ET DOCUMENTS DE REFERENCE	6
2.3 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES.....	7
2.4 - PLANS D'EXECUTION.....	9
3 - DESCRIPTIONS DES OUVRAGES	10
3.1 - GENERALITES.....	10
3.2 - GARDES CORPS.....	10
3.3 - MAIN COURANTE.....	11
3.4 - LISSE BOIS	12
3.5 - BLOC-PORTE METALLIQUE	12
3.6 - TRAPPE ACCES VIDE SANITAIRE	13
3.7 - BUTEE DE PORTE EXTERIEURE	14
3.8 - GRILLES AMOVIBLES.....	14
3.9 - GRILLES.....	14
3.10 - ESCALIER DE SECOURS	15
3.11 - ESCALIER EXTERIEUR ACCES SOUS-SOL	16
3.12 - ECHELLE D'ACCES.....	16
3.13 - CLOTURE -PORTAIL-PORTILLON	16
3.14 - CALFEUTREMENT - ETANCHEITE	19
3.15 - NETTOYAGE.....	19
3.16 - OPTION N°1 : MARCHES INOX.....	19
3.17 - TABLEAU DE REPERAGE DES PRESTATIONS DES FINITIONS.....	19

1 - PRESENTATION DE L'OPERATION

1.1 - OBJET DE L'OPERATION

Le présent document définit les principes et les prestations nécessaires qui seront à fournir et à mettre en œuvre par l'adjudicataire du marché du lot " Métallerie » dans le cadre des présents travaux de la construction d'un bâtiment laboratoires et bureaux (IGM) à ROSCOFF (29)

1.1.1 - BATIMENT

Un bâtiment, qui sera construit sur 4 niveaux, à savoir :

- Niveau sous-sol (locaux ventilation, GE, TGBT, etc...),
- Niveau Rez de chaussée (salle de TP, bureaux,...),
- Niveau étage 1 (Labo, bureaux,...),
- Niveau étage 2 (Labo, bureaux,...),
- Niveau étage 3 (Salle de conférence, salle de réunion, bureaux,...).

1.2 - CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT

L'établissement est classé Code du travail.

Le seuil de personne à mobilité réduite ne dépassera pas celui défini à l'article GN 8 du règlement applicable à ce type de bâtiment ; par conséquent, il n'y a pas de mesures particulières à prendre en compte, autres que celles définies dans le présent règlement.

1.3 - ENUMERATION SOMMAIRE DES TRAVAUX

Dans le cadre de cette opération, les travaux à réaliser par le présent lot comprendront :

- L'installation de chantier,
- La réalisation de garde corps, main – courantes,
- La fourniture et pose de portes métalliques, d'escaliers métalliques, de Grilles de ventilation,
- La fourniture et pose de clôture, portail et portillon,
- Etudes,
- La réalisation des plans de détails avant réalisation,
- Les plans d'exécution,
- Dossier D.O.E.

Liste non limitative.

1.4 - OPTIONS

L'entreprise devra chiffrer en option les prestations suivantes :

- Option n°1 : marches inox.

2 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

2.1 - SPECIFICATIONS GENERALES

2.1.1 - OBJET DU DOCUMENT

Ce document a pour objet de compléter les règlements généraux et spécifications applicables, définis dans la description des ouvrages.

Les spécifications données ci-après seront à respecter par l'entrepreneur lors de la réalisation de ses travaux.

En cas de désaccord avec les prescriptions de la description des ouvrages, ce sont ces dernières qui prévaudront.

2.1.2 - OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE

2.1.2.1 - CONNAISSANCE DES LIEUX

L'entreprise est censée s'être engagée dans son marché en toute connaissance de cause. En particulier, lui sont parfaitement connus le terrain et ses sujétions propres, les modalités d'accès par la voirie, les possibilités et difficultés de circulation et de stationnement, les sujétions des règlements administratifs en vigueur se rapportant à la sécurité sur le domaine public et dans l'enceinte de la construction.

Toutes les descriptions d'éventuelles installations existantes et la réalisation des prestations en découlant demandées dans le présent C.C.T.P devront être relevées et vérifiées par l'entreprise lors de ses visites sur site et de son étude. Toutes les prestations lui incombent et devront être entièrement intégrés à son offre afin de pouvoir mener à bien chaque installation conformément aux règles de l'art.

Elle ne pourra jamais arguer que des erreurs ou omissions puissent la dispenser d'exécuter tous les travaux de sa profession ou fassent l'objet d'une demande de suppléments sur ses prix.

Sans remarques particulières d'impossibilité de réalisation faites par l'entreprise, il sera admis que les documents qui lui sont fournis n'appellent pas d'observation de sa part et que toutes prestations et modifications à apporter aux installations sont considérées incluses dans son offre.

Une visite du site est indispensable.

2.1.2.2 - RESPONSABILITE

L'entreprise demeure responsable des dégradations causées sur les propriétés voisines, sur la voie publique ou sur les bâtiments mitoyens.

Il reste, bien entendu, que l'entreprise du présent lot sera responsable civilement de tous les accidents matériels ou corporels du fait de ses travaux.

2.1.2.3 - ERREURS OU OMISSIONS DANS LES DOCUMENTS D'APPEL D'OFFRE

Le Maître d'œuvre est responsable des documents fournis et nécessaires à la réalisation des ouvrages.

Toutefois, l'entrepreneur a l'obligation de vérifier, avant toute remise de prix et exécution des travaux, que les documents ne contiennent pas d'erreurs, d'omissions, de contradictions qui sont normalement décelables par un homme de l'art.

S'il relève des erreurs, omissions ou contradictions, il doit les signaler immédiatement au Maître d'œuvre quinze jours avant la date de remise de l'offre, par écrit recommandé faute d'avoir rempli ces conditions, l'entrepreneur se verra tenu comme responsable et ne pourra arguer d'aucun supplément pendant et après l'exécution des travaux.

2.1.3 - RELATIONS AVEC LES SERVICES PUBLICS, LES COMPAGNIES CONCESSIONNAIRES ET OPERATEURS

L'entrepreneur se mettra en rapport avec les services publics, les compagnies concessionnaires et opérateurs afin d'obtenir tous les renseignements utiles à l'exécution de ses travaux et pour effectuer les branchements et réaliser les travaux que ces organismes ne prennent pas en charge.

Il se soumettra à toutes les vérifications et visites des ingénieurs, inspecteurs, conservateurs et agents des services compétents.

Il fournira tous les documents et les pièces justificatives demandées.

Il accomplira les démarches nécessaires pour obtenir tous les accords et les autorisations indispensables à l'exécution de ses travaux.

2.2 - REGLEMENTS GENERAUX ET DOCUMENTS DE REFERENCE

Les travaux seront réalisés conformément à la législation en vigueur au moment des travaux, aux règlements généraux et aux règles techniques et normes en vigueur.

Les ouvrages de serrurerie devront satisfaire aux prescriptions et recommandations des documents techniques suivants, que par le seul fait de soumissionner, l'entrepreneur est supposé parfaitement connaître :

- Les règles neige et vent (NV 65/67),
- Les règles relatives à la tenue au feu du bâtiment, édictées par le C.S.T.B.,
- Les cahiers des clauses spéciales de ce D.T.U.,
- Le D.T.U. 37-1 de juin 1964, cahier des prescriptions techniques générales applicables aux travaux de serrurerie, quincaillerie, ferronnerie et petite charpente métallique publié par le C.S.T.B.,
- Les normes U.T.E. édictées par l'Union Technique de l'Electricité.

Toutes modifications nécessaires au respect des documents techniques de base ou découlant des essais, font partie intégrante du forfait et ne donneront lieu à un quelconque supplément.

Normes particulières

- Les matériaux utilisés doivent avoir une certification NF ou CE homologuée,

Les matériaux mis en œuvre et l'exécution des ouvrages devront répondre aux prescriptions contenues dans le cahier des prescriptions techniques générales applicables aux travaux de serrurerie, quincaillerie, ferronnerie, publié par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB).

Et tous règlements complétant ou modifiant les documents précités ayant trait aux présents travaux et connus à la date du marché.

2.3 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

2.3.1 - FIXATIONS DES OUVRAGES

Les dispositifs de fixation de ces divers ouvrages sont laissés à l'initiative de l'entreprise et sont intégralement à sa charge.

A noter que, dans le cas où les douilles ou les rails devront être incorporés dans des maçonneries de parpaings, les percements et scellements nécessaires à la mise en place de ces éléments sont à la charge du présent lot.

Les fixations des différents ouvrages seront réalisées de telle sorte :

- Qu'elles assurent seules la stabilité de l'élément, sans qu'il soit tenu compte des calfeutrements,
- Qu'elles permettent dans toutes les directions, le rattrapage des tolérances habituelles du gros œuvre et charpente.

Pour les calfeutrements, des éléments élastiques ou plastiques seront acceptés dans la mesure où ils seront insérés entre deux éléments de construction, pour parfaire l'étanchéité ou remédier aux inconvénients des ponts thermiques et acoustiques sans rester apparents.

Après prise des scellements, l'enlèvement des calages devra être assuré par l'entrepreneur, ainsi que la vérification des emplacements, aplombs, alignements, etc.

Il devra effectuer les réglages alors reconnus nécessaires.

2.3.2 - COORDINATION AVEC LES AUTRES LOTS

L'entrepreneur du présent lot devra fournir, à l'entrepreneur du lot concerné, tous dessins et renseignements nécessaires et en temps utile, sur les moyens de fixation envisagés, ainsi que le plan de repérage des trous et tranchées nécessaires à la pose de ses ouvrages, notamment dans la maçonnerie. Aucun percement après coup ne sera admis dans les ouvrages en maçonnerie. Dans tous les autres matériaux, l'entrepreneur du présent lot devra tous ses trous et tranchées.

L'entrepreneur du présent lot devra toutes les présentations, réglages, calages et mises en place de ses ouvrages. Il devra également les fournitures accessoires, telles que : taquets, chevilles, etc. y compris celles incorporées au coulage. La pose étant faite par l'entrepreneur du présent lot.

2.3.3 - CONDITIONS DE SOLIDITE

La résistance mécanique des ouvrages sera telle qu'elle puisse supporter les efforts de compression, dépression, vibration, abrasion et chocs dus aux conditions atmosphériques, aux agents extérieurs et intérieurs, ainsi qu'aux efforts de compression et de traction dus aux vibrations et dilatations normales du gros œuvre.

La quincaillerie et, particulièrement les paumelles, pivots, etc., seront en nombre et force suffisants pour éviter tous dévers et affaissements des vantaux.

Les pièces de quincaillerie, charnières, paumelles seront réalisées dans le métal répondant le mieux à la destination et à l'effort à subir. Les vis de fixation seront de première qualité à très grand serrage et inoxydables chaque fois que des sujétions de démontage s'imposeront.

Les poignées, béquilles, verrous et d'une façon générale tous les organes de manœuvre seront en cuivre chromé, acier inoxydable ou alu anodisé. Les métaux blancs ou similaires sont interdits.

Le nombre, la section et la force des paumelles seront en fonction de la dimension et du poids des vantaux, les indications données dans l'énumération des ouvrages devront être considérées comme des minima.

La robustesse des menuiseries, de leur ferrage et de la quincaillerie étant essentielle, les fournitures et accessoires, même acceptés sur échantillons qui n'auront pas donné satisfaction durant l'année de garantie seront refusés à l'expiration du délai de garantie.

Les dimensions et section données dans le présent C.C.T.P. le sont à titre indicatif, l'entreprise devra tous les calculs nécessaires.

2.3.4 - PREPARATIONS DES OUVRAGES

Les traces de soudures devront être poncées sur toutes les faces restant apparentes.

2.3.5 - PROTECTION

Tous les ouvrages, prévus au présent lot, recevront après fabrication et assemblage, une protection définie pour chaque article (adaptée pour atmosphère marine):

- adaptée pour atmosphère agressive type marine,
- Métallisation conforme à la norme NF P 24-351.
- Métallisation par pistolet après sablage du support ; l'épaisseur minimale du revêtement anodique ne sera pas inférieure à 40 µm,
- Galvanisation conforme à la norme NF P 24-351,
- Galvanisation à chaud après décapage chimique, par immersion dans le zinc fondu - Masse minimale de zinc 300 g/m² sur chaque face,
- Peinture de protection
- Grattage et brossage à la brosse métallique du support pour éliminer la calamine, la rouille et les matières étrangères,
- Une couche de peinture antirouille : Famille I, Classe 4 a,
- Ragréage sur chantier,
- Les retouches des protections détériorées doivent être effectuées avant pose et après pose, après nettoyage des surfaces (DTU 37-1, Art. 4.6) :
 - Sur les ouvrages en acier métallisé au zinc ou en tôle galvanisée, par application d'une peinture métallique riche en zinc,
 - Sur les ouvrages avec couche antirouille, par application d'une peinture anti rouille de même nature.

2.3.6 - IMPLANTATIONS -SCELLEMENTS

En prenant possession du chantier, l'entreprise du présent lot devra vérifier si les cotes de niveau, les réservations demandées sont bien conformes aux plans d'implantation.

Dans le cas contraire, il en fera son affaire auprès de l'entreprise intéressée pour remise en conformité.

Les implantations de ces réservations seront faites sous responsabilité de l'entrepreneur du présent lot. Les scellements et les rebouchements de trous avec matériaux agréés feront partie des prestations rentrant dans le cadre du marché.

2.3.7 - ORGANIGRAMME

L'entrepreneur du présent lot se mettra en relation avec le lot Menuiseries Intérieures pour la réalisation d'un organigramme.

2.4 - PLANS D'EXECUTION

2.4.1 - PLANS D'EXECUTION

En complément des plans joints au présent dossier, l'entreprise devra la fourniture de ses propres plans d'exécution.

Avant tout commencement des travaux, ces plans devront avoir reçu l'approbation du Maître d'œuvre.

En fin de travaux, l'entrepreneur devra la fourniture du dossier des ouvrages exécutés, en 5 exemplaires, dont un reproductible comprenant les plans conformes à l'exécution, les notices de fonctionnement et d'entretien de tous les matériels et matériaux mis en œuvre, ainsi que leurs P.V. de classement au feu et les P.V. d'essais.

3 - DESCRIPTIONS DES OUVRAGES

3.1 - GENERALITES

La prestation du présent lot comprendra les travaux de métallerie y compris toutes sujétions d'exécution et de finition nécessaires au parfait achèvement des ouvrages suivant les règles de l'art.

Respect des normes thermiques et acoustiques en vigueur notamment pour les degrés PF et CF, ainsi que les accessoires de quincaillerie les équipant.

Le présent article comprend toutes les prestations générales non détaillées mais décrites dans les pièces communes:

- Installation de chantier,
- Sécurité,
- Protections,
- Implantations,
- Nettoyage,
- Etc.

Nota : les ouvrages livrés galvanisé devront respecter les normes de galvanisation en milieu maritime (anti-corrosion)

3.2 - GARDES CORPS

Tous les éléments de serrurerie seront traités en profilés tubulaire du commerce en acier galvanisé, en respectant les normes NF P 01.013 et NF P 06.001 pour ce qui concerne leur résistance et la norme NF P 01.012 pour leur dimensionnement.

3.2.1 - GARDES CORPS ESCALIER EXTERIEUR

Réalisation et mise en œuvre de garde-corps comprenant :

- Montants, lisses basses et lisses hautes en fer plat de 50 x 10 mm,
- Remplissage en barreaudage vertical en fer plat de 30 x 8 mm,
- L'ensemble sera livré peint noir ou gris anthracite

Compris toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre.

Localisation : suivant plan et détail architecte.

- Garde corps escalier de secours extérieur, niveau RDC au niveau 3,
- Garde corps escalier extérieur accès au sous sol au niveau rdc.

3.2.2 - GARDES CORPS ESCALIER INTERIEUR

Réalisation et mise en œuvre de garde-corps comprenant :

- Montants, lisses basses et lisses hautes en fer plat de 50 x 10 mm,
- Remplissage en barreaudage vertical en fer plat de 30 x 8 mm,
- L'ensemble sera livré galvanisé,

Compris toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre.

Localisation : suivant plan et détail architecte.

- Garde corps cage escalier intérieur devant châssis vitrées (niveaux 1 et 2).

3.2.3 - GARDES CORPS TOLE

- Réalisation et mise en œuvre de garde-corps en tôle laquée avec pliage pour main courante et retombée pour habillage du nez de dalle béton,
- fixation en rive par des consoles scellées.
- Compris sujétion de calfeutrement et de butée de revêtement de sol au droit de la dalle béton,
- Compris toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre.
- Finition : peinture à la charge du lot peinture

Localisation : suivant plans et détail architecte

- Garde corps cage escalier intérieur niveau 3 sur palier

3.3 - MAIN COURANTE

Tous les éléments de serrurerie seront traités en profilés tubulaire du commerce en acier galvanisé, en respectant les normes NF P 01.013 et NF P 06.001 pour ce qui concerne leur résistance et la norme NF P 01.012 pour leur dimensionnement.

3.3.1 - MAIN-COURANTE EXTERIEURE

Réalisation et mise en Œuvre de main-courante en fer plat de 50 x 12 mm sur écuyers avec platines de Ø 60 mm pour fixation au mur.

Y compris raccord de l'angle et embout.

L'ensemble sera peint en noir ou gris anthracite

Précision : la main courante côté mur central doit dépasser de la longueur d'une marche

Localisation : suivant plans et détail Architecte.

- Escalier de secours,
- Escalier extérieur d'accès au sous sol,

3.3.2 - MAIN-COURANTE INTERIEURE

Réalisation et mise en Œuvre de main-courante en fer plat de 50 x 12 mm sur écuyers avec platines de Ø 60 mm pour fixation au mur.

Y compris raccord de l'angle et embout.

L'ensemble sera livré galvanisé.

Précision : la main courante côté mur central doit dépasser de la longueur d'une marche

Localisation : suivant plans et détail Architecte.

- Cage escalier intérieur.

3.4 - LISSE BOIS

Fourniture et pose d'une lisse bois servant d'allège constituée de :

- Montants en tube Ø 42 fixés au sol par l'intermédiaire de platines rondes,
- Main-courante en bois exotique vernis de 60 x 30 mm (mouluration suivant détail),
- vissée sur un fer plat de 50 x 12 mm soudée sur consoles et scellée dans la maçonnerie,
- L'ensemble sera livré galvanisé

Localisation : suivant plans et détail architecte

- Niveau 2, local salle des machines sur tout le linéaire de façade.

3.5 - BLOC-PORTE METALLIQUE

3.5.1 - ORGANIGRAMME

Le présent lot devra se coordonner avec les lots menuiseries intérieures et extérieures.

Le lot menuiserie intérieure doit la réalisation d'une combinaison générale de toutes les serrures de sûreté du projet à proposer au Maître d'Ouvrage.

3.5.2 - BLOC PORTE METALLIQUE ISOLEE

Les blocs portes sont constitués d'un certain nombre de fourniture dont la description est définie ci-après :

- Huisserie en tôle d'acier galvanisé ou électrozingué,
- Vantail à 2 parements en tôle d'acier galvanisé ou électrozingué avec ossature interne de rigidité et âme d'isolation thermique. pour les locaux chauffés,
- Garnitures en aluminium anodisé,
- Serrure à mortaiser,
- Cylindre européen sur organigramme du lot menuiserie intérieur,
- Cylindre agréé EDF,
- Crémone pour les portes à 2 vantaux,
- Ferme portes avec bras à glissière,
- Barre anti-panique à pêne latéral avec cylindre et béquille extérieure,
- Finition huisserie et vantail pré-peint,
- CF ½ heure ou 1 heure suivant la localisation.

Les blocs portes coupe feu devront être titulaires d'un P.V. d'essai effectué par un laboratoire agréé et qui devra être présenté à la demande.

L'ensemble sera peint au lot revêtement muraux/peinture.

Localisation : Portes des locaux techniques du sous sol.

3.5.3 - PORTE GRILLAGEE

Réalisation et mise en œuvre d'une porte comprenant :

- Porte 1 vantail,
- Remplissage en grillage soudé, à mailles carrées de 38 mm, soudé sur l'ossature,
- cadre et traverse en fer cornière et remplissage en grillage,
- Cylindre européen sur organigramme du lot menuiserie intérieur,
- Garnitures dito portes métalliques.

Localisation : niveau sous sol, porte donnant sur la circulation.

3.5.4 - TABEAU DES PORTES METALLIQUES

Repère	localisation	local à risque	Largeur passage	âme	Degré CF / PF	Acous. dB(A)	Pène dorm. 1/2 tour	Crémone	Ferme-porte
Niveau SOUS-SOL									
PM1	accès ext sous sol		100	grillagée		-			
PM2	TGBT/onduleur	LRM	100	pleine	CF 1/2H	35			
PM3	azote	LRM	90	pleine	CF 1/2H				
PM4	local groupe froid	LRM	90+90	pleine	CF 1/2H	35			
PM5	groupe électrogène	LRM	90+90	pleine	CF 1/2H	35			
PM6	sous station	LRM	90	pleine	CF 1/2H				
PM7	circulation		90	pleine	CF 1/2H				
PM8	accès V.S.		100x100	pleine	CF 1/2H				

3.6 - TRAPPE ACCES VIDE SANITAIRE

Fourniture et pose d'une trappe métallique d'accès comprenant :

- Trappe d'accès étanche (à l'eau et à l'air),
- Avec contre-cadre, cadre,
- Fermeture par carré,
- Dim : 100x100 arase inférieure à 1m du sol,
- L'ensemble sera livré galvanisé (galvanisation adaptée au milieu maritime).

Localisation : Suivant plans Architecte.

- Niveau RDC, accès au vide sanitaire depuis le local groupe froid (repère PM8).

3.7 - BUTEE DE PORTE EXTERIEURE

Réalisation et mise en œuvre d'un support spécifique de butée de porte constitué de tube carré fixé sur platine de scellement, le tout fixé sur un dé béton, de dimension suffisante (à la charge du présent lot).

- Protection par caoutchouc,
- L'ensemble sera en acier galvanisé,
- Réalisation selon plan de détail architecte D 15.

Localisation : A tous les niveaux, aux portes extérieures s'ouvrant vers l'extérieur.

3.8 - GRILLES AMOVIBLES

Fourniture et pose de grille caillebotis en acier galvanisé sur cour anglaise ou caniveau béton au lot G.O. constituée de :

- Dimensions suivant plans,
- En panneaux de caillebotis pressés de mailles 19 x 19 x 30 mm d'épaisseur (avec barres portantes de 3 mm d'épaisseur avec dispositif anti effraction),
- Montés dans un cadre en cornière de 4 mm d'épaisseur à fournir au lot Gros œuvre,
- Charge en 500 daN/m²,
- Sujétions pour grille amovible et cadénassable,
- Compris toutes sujétions de mise en œuvre,
- L'ensemble sera livré galvanisé.

Localisation : Suivant plans Architectes

- niveau RDC, ventilation du sous sol par la circulation (sortie nord)-(dim passage :1.40 x2.00m),
- Niveau RDC, en habillage de l'escalier d'accès extérieur du sous sol, pignon est (dim passage : 1.70x1.00m).

3.9 - GRILLES

3.9.1 - GRILLES VERTICALES

Dans les locaux techniques, avec pré-cadre métallique en cornière dans la maçonnerie.

- Persienne en aluminium en remplissage du cadre,
- avec lames pare pluie et grillage antivolatiles,
- Coloris suivant RAL au choix de l'Architecte,
- Dimension suivant plans architectes et lot techniques.

Localisation : suivant plans architectes et plans des lots techniques.

Fourniture uniquement (pose au lot couverture).

- Grille en façade nord, niveau toiture, édicule ventilation ascenseur,
- Grille en façade nord, niveau toiture, édicule extraction sorbonnes (2),
- Grille en façade nord, niveau toiture édicule prise air frais (armoire de ventilation)
- Grille en façade nord, niveau toiture édicule ventilation haute zone refuge.

Fourniture et pose :

- Grilles en façade nord du local technique près de l'escalier extérieur niveau 3,

Nota : Les grilles acoustiques sont à la charge des lots concernés pour le local groupe froid et pour le local groupe électrogène.

3.9.2 - GRILLES HORIZONTALES

Réalisation et mise en œuvre d'une couverture caillebotis comprenant :

- Structures porteuses par cornières périphériques,
- Eléments chevillés dans le béton par l'intermédiaire de platine,
- Grille caillebotis pressé maille 19 x 19,
- Charge = 250 kg / m²,
- L'ensemble sera livré galvanisé.

Localisation : Suivant plans Architectes et plans gros-œuvre.

- 3 grilles horizontales 20x20 sur cour anglaise (grilles verticales dans mur béton à la charge du lot gros-œuvre) en sortie façade nord depuis le vide sanitaire du sous sol
- 1 grille de ventilation basse zone refuge en sortie façade nord depuis gaine en sous sol.

3.10 - ESCALIER DE SECOURS

Réalisation et mise en œuvre d'un escalier métallique comprenant :

- Limons latéraux en tube galvanisé,
- Marches antidérapantes en caillebotis acier galvanisé maille 19 x 19 x 30 mm d'épaisseur embouti vers le haut, de type CH PRESSE ou équivalent de chez TOLARTOIS,
- Les marches seront fixées entre les limons par l'intermédiaire de deux cornières avec interposition de plots antivibratiles, (recouvrement de 5cm des marches)
- Palier en caillebotis acier galvanisé maille 19 x 19 mm, perforé embouti vers le haut,
- Y compris toutes sujétions d'ancrage et de fixation au gros œuvre : les paliers seront encastrés par l'intermédiaire de profilé IPE sur les voiles BA du lot GO. Le présent lot fournira les platines de fixation au lot GO qui les mette en place. Une coordination étroite entre les deux lots est requise notamment au niveau de la reprise des efforts d'encastrement,
- Garde corps et main courante décrit articles 3.2 et 3.3

L'ensemble sera livré peint en noir ou gris anthracite

Localisation : Suivant plans et détails Architecte :

- Pignon Est, escalier de secours extérieur du niveau RDC au niveau 3.

3.11 - ESCALIER EXTERIEUR ACCES SOUS-SOL

Réalisation et mise en œuvre d'un escalier métallique de conception identique à l'escalier de secours mais en une seule volée droite.

- Garde corps et main courante décrit articles 3.2 et 3.3
- L'ensemble sera livré peint en noir ou gris anthracite

Localisation : Suivant plans et détails Architecte :

- Accès sous sol depuis le pignon Est.

3.12 - ECHELLE D'ACCES

3.12.1 - ECHELLE ACCES

Fourniture et pose d'une échelle d'accès, amovible en alu, pliable et mise en stock dans une gaine palière au dernier niveau, sur crochets muraux avec cadenas

- Ensemble livré galvanisé.

Localisation : Suivant plan.

- Accès toiture depuis la cage d'escalier intérieure.

3.12.2 - ECHELLE ACCES AVEC GARDE CORPS AMOVIBLE

Fourniture et pose d'une échelle d'accès fixe compris barre de maintien et garde corps démontable en retour

- Ensemble livré galvanisé.

Localisation : Suivant plan.

- Accès au vide sanitaire depuis le local sous la cage d'escalier.

3.12.3 - ECHELON

Fourniture et pose d'échelons composés de fers ronds coudés avec platine de fixation comprenant :

- Crosse de maintien rétractable amovible à l'arrivée en tête, compris crochet de support,
- Fixation au mur par chevilles et boulons,
- Ensemble livré galvanisé et thermolaqué.

Localisation : Suivant plan.

- De part et d'autre de l'accès au vide sanitaire depuis le local technique au niveau sous sol.

3.13 - CLOTURE -PORTAIL-PORTILLON

Tous les éléments de serrurerie seront traités en en respectant les normes, marquage CE, la classification des environnements milieu maritime (anticorrosion). Les notices d'installation, de maintenance et de fonctionnement seront fournies à l'utilisateur.

Réalisation et mise en œuvre de clôture, barreaudage, portillon et portail suivant plans et détails architectes
Comprenant :

3.13.1 - CLOTURES RIGIDES

Réalisation de clôture de propriété, comprenant :

- Massifs de fondations gros béton et béton armé pour scellement des poteaux, ou fixé sur muret béton,
- Hauteur de clôture rigide suivant plans,
- Poteaux :
- Cales de tension en attendant la consolidation des fondations,
- Jambes de force,
- Accessoires et visseries en acier inoxydable,
- Coloris au choix de l'Architecte,
- Toutes sujétions d'exécution et de raccordement, notamment le dénivelé de terrain.

Localisation : suivant plan de masse et détails architecte

- Pignon ouest, entre portails neuf et en jonction existant.

3.13.2 - BARREAUDAGE

Réalisation d'un barreaudage comprenant :

- 2 Montants verticaux,
- Scellés dans muret béton existant ou repris,
- L'ensemble sera livré galvanisé (adapté au milieu agressif maritime).

Compris toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre.

Localisation : suivant plan de masse et détails architecte

- Entre mur existant conservé et le bâtiment neuf en façade sud, (entre files 12 et 13).

3.13.3 - PORTAIL D'ACCES A 2VANTAUX

Réalisation de portails à 2 vantaux galva comprenant :

- Massif de fondation en gros béton et béton armé pour scellement des poteaux,
- Hauteur suivant plan, compatible avec la clôture,
- Remplissage dito clôture,
- Poteaux,
- dimensions des vantaux suivant plans,
- finition : ensemble galvanisé (adapté au milieu agressif maritime),
- Serrure à canon européen,
- Baïonnette et sabot central,
- Butée élastomère,
- Arrêtoirs à crochets,
- Accessoires et visserie en acier inoxydable,
- Coloris au choix de l'Architecte et /ou assortie à la clôture,

- Toutes sujétions d'exécution et de raccordement.

Localisation : suivant plan de masse, et détail Architecte.

- Pignon ouest.

3.13.4 - PORTAIL SUR PIVOT EN PIED

Réalisation de portails à 2 vantaux galva comprenant :

- Massif de fondation en gros béton et béton armé pour scellement des poteaux,
- Hauteur suivant plan, compatible avec la clôture,
- Remplissage dito clôture,
- Poteaux,
- Vantaux pivotants en pied, dimensions des vantaux suivant plans,
- finition : ensemble galvanisé (adapté au milieu agressif maritime),
- Serrure à canon européen,
- Baïonnette et sabot central,
- Butée élastomère,
- Arrêtoirs à crochets,
- Accessoires et visserie en acier inoxydable,
- Coloris au choix de l'Architecte et /ou assortie à la clôture,
- Toutes sujétions d'exécution et de raccordement.

Localisation : suivant plan de masse, et détail architecte.

- Pignon ouest.

3.13.5 - PORTE EXISTANTE

Comprenant :

- Dépose de la porte dans mur existant,
- Fourniture et pose d'une porte métallique,
- finition : ensemble galvanisé (adapté au milieu agressif maritime),
- Serrure à canon européen, bouton moleté,
- Butée élastomère,
- Arrêtoirs à crochets,
- Accessoires et visserie en acier inoxydable,
- Coloris au choix de l'Architecte,
- Toutes sujétions d'exécution et de raccordement.

Localisation : suivant plan de masse, et détail architecte.

- pignon sud.

3.14 - CALFEUTREMENT - ETANCHEITE

L'entrepreneur du présent lot devra prévoir dans son offre de prix tous les travaux nécessaires à une parfaite étanchéité de ses ouvrages ainsi que les divers travaux d'étanchéité et de calfeutrements entre maçonnerie et menuiseries.

Les joints silicone devront systématiquement être mis en œuvre sur les fonds de joints.

Produit sous label SNJF.

3.15 - NETTOYAGE

Le présent lot devra la dépose des protections des joints ainsi que des vitrages sur l'ensemble de ses ouvrages avant la réception.

Toutes les pièces déformées, éraflées, embouties seront remplacées aux dépens de l'entrepreneur.

De plus, l'entrepreneur devra le nettoyage uniquement pour les déchets réalisés par son lot, ainsi que les raccords divers de finition après passage des autres lots.

3.16 - OPTION N°1 : MARCHES INOX

A chiffrer en plus value le remplacement des marches antidérapantes en caillebotis acier galvanisé maille 19 x 19 x 30 mm d'épaisseur embouti vers le haut, de type CH PRESSE ou équivalent de chez TOLARTOIS, par des marches en inox?, compris palier.

Localisation : Suivant plan de masse, et détail architecte.

- Pignon Est, escalier de secours extérieur du niveau RDC au niveau 3.
- Pignon Est, escalier d'accès au sous sol.

3.17 - TABLEAU DE REPERAGE DES PRESTATIONS DES FINITIONS

Se reporter aux Généralités.

FIN DU CCTP