


<u>Maître d'ouvrage</u> APMH - DIRECTION GENERALE 80 rue Brochier 13005 MARSEILLE			<u>Maîtrise d'oeuvre APMH</u> DTST 80 rue Brochier 13005 MARSEILLE		
<h1 style="text-align: center;">INSTALLATION D'UN ACCELERATEUR DE PARTICULES A L'HOPITAL DE LA TIMONE</h1>					
ATE MANDATAIRE	Alpha-i & co ZI La PALUN - CC La PALUN 57 avenue de NICE 13120 GARDANNE				
ATE	Fluides Ingénierie Services Créacti Bât A 58 Av des Canniers 13400 AUBAGNE				
ATE	COMEBAT 140, chemin de Saint-Martin 13420 GEMENOS				
CT	A DEFINIR				
CSPS	A DEFINIR				
AUTRE INTERVENANT A DEFINIR		AUTRE INTERVENANT A DEFINIR		AUTRE INTERVENANT A DEFINIR	
<u>Lot N°01 DEPOSES / GROS OEUVRE / SECOND OEUVRE / MENUISERIES INTERIEURES / PEINTURE</u>					PRO
AFFAIRE : M1004 PHASE : PRO					Echelle SANS OBJET
Emetteur	Rédacteur	Contrôle	Type de	Indice	
Alpha-I & Co.	AF	GD	CCTP	00	
					Date 30/05/2018

Sommaire

A DEPOSES / GROS OEUVRE / SECOND OEUVRE / MENUISERIES INTERIEURES / PEINTURE	4
01.0 PREPARATION DE CHANTIER	4
01.0 1 Constat d'huissier	4
01.0 2 Etudes	4
01.0 3 Installation de chantier	4
01.1 DEPOSES	5
01.1.1 GENERALITES DES TRAVAUX DE GROS OEUVRE	5
01.1.1 1 Qualité des matériaux	5
01.1.1 2 Préconisations de mise en oeuvre	6
01.1.1 3 Limites de prestations	6
01.1.2 TRAVAUX DE DEPOSES	7
01.1.2 1 Dépose des revêtements de sol	7
01.1.2 2 Dépose des cloisons	7
01.1.2 3 Dépose des faux plafonds	7
01.1.2 4 Dépose des portes intérieures	7
01.1.2 5 Dépose du mobilier	7
01.1.2 6 Dépose du socle de l'ancienne machine existante en place	7
01.2 GROS OEUVRE	8
01.2.1 GENERALITES DES TRAVAUX DE GROS OEUVRE	8
01.2.1 1 Qualité des matériaux	8
01.2.1 2 Préconisations de mise en oeuvre	9
01.2.1 3 Limites de prestations	9
01.2.2 TRAVAUX DE GROS OEUVRE	10
01.2.2 1 Ouvertures dans murs intérieurs	10
01.2.2 2 Caniveaux en dallage	10
01.2.2 3 Réserve en dallage socle Brain Lab	10
01.2.2 4 Réserve en dallage pour fosse à l'isocentre	10
01.2.2 5 Trous, carottages et rebouchage	10
01.2.2 6 Saignées en dallage	11
01.2.2 7 Rebouchage de réserve directe	11
01.2.2 8 Bouchage de caniveau existant	11
01.2.2.1 Travaux en sur-toiture technique	11
01.2.2.1 1 Dépose pour partie couverture bac acier	11
01.2.2.1 2 Réalisation d'une trémie en profils I dimensions 2000x2000mm	11
01.2.2.1 3 Pose d'une trappe 2000x2000mm sur costière	12
01.2.2.1 4 Souche	12
01.2.2.1 5 Remise en place périphérique des bacs acier et reprise de l'étanchéité	12
01.3 CLOISONS DOUBLAGES ET FAUX PLAFONDS	13
01.3.1 GENERALITES DES TRAVAUX DE CLOISONS DOUBLAGES ET FAUX PLAFONDS	13
01.3.1 1 Qualité des matériaux	13
01.3.1 2 Préconisations de mise en oeuvre	14
01.3.1 3 Limites de prestations	14
01.3.2 TRAVAUX DE CLOISONS DOUBLAGES ET FAUX PLAFONDS	14
01.3.2 1 Doublage plaque simple	14
01.3.2 2 Cloison 98/48	14
01.3.2 3 Encoffrement poteau	15
01.3.2 4 Mise en place des châssis de baies et portes	15
01.3.2 5 Faux plafonds en dalles 600 x 600 mm sur ossature	15
01.3.2 6 Soffites & retombées	15
01.3.2 7 Reprises sur faux plafonds - Zones hors travaux	16
01.4 REVETEMENTS DE SOLS	17
01.4.1 GENERALITES DES TRAVAUX DE REVETEMENTS DE SOLS	17
01.4.1 1 Qualité des matériaux	17
01.4.1 2 Préconisations de mise en oeuvre	18
01.4.2 TRAVAUX DE REVETEMENTS DE SOLS	18
01.4.2 1 Système de protection anti-remontée d'humidité	18
01.4.2 2 Ragréage	18
01.4.2 3 Sol PVC en lés y compris remontées en plinthes	19

Sommaire

01.4.2 4	Plinthes droites	19
01.4.2 5	Couvre joint de dilatation au sol	19
01.5	MENUISERIES INTERIEURES & MOBILIER	20
01.5.1	GENERALITES DES TRAVAUX DE MENUISERIES INTERIEURES	20
01.5.1 1	Qualité des matériaux	20
01.5.1 2	Préconisations de mise en oeuvre	22
01.5.1 3	Limites de prestations	22
01.5.2	DESCRIPTIONS DES TRAVAUX DE MENUISERIES INTERIEURES	23
01.5.2 1	Bloc porte 1800 x 2040 ht – CF1/2H + Pivot linteau + Oculus	24
01.5.2 2	Bloc porte DAS 1500 x 2040 ht – CF1/2H + Pivot linteau + Oculus	24
01.5.2 3	Porte coulissante automatique 2150x2500 ht	25
01.5.2 4	Porte coulissante âme pleine 90 x 205	25
01.5.2 5	Porte 1OF - 900 x 2050 ht	25
01.5.2 6	Butée de porte	25
01.5.2 7	Châssis bois fixe vitré 1400 x1200 sur allège 1000	25
01.5.2 8	Store intérieur à enroulement 1400 x1200	26
01.5.2 9	Protection des portes	26
01.5.2 10	Couvre joints de dilatation verticaux	26
01.5.2 11	Signalétique de portes	26
01.5.2 12	Protection d'angle	26
01.5.2 13	Organigramme	26
01.5.2 14	Plan d'évacuation	27
01.5.2 15	Porte de gaine	27
01.5.2.1	MOBILIER	27
01.5.2.1 1	Mobilier 01	28
01.5.2.1 2	Mobilier 02	28
01.5.2.1 3	Mobilier 03	28
01.5.2.1 4	Poste de travail	28
01.6	PEINTURE	29
01.6.1	GENERALITES DES TRAVAUX DE PEINTURE	29
01.6.1 1	Qualité des matériaux	29
01.6.1 2	Préconisations de mise en oeuvre	29
01.6.1 3	Limites de prestations	30
01.6.2	DESCRIPTIONS DES TRAVAUX DE PEINTURE	30
01.6.2 1	Préparation des supports	30
01.6.2 2	Peinture sur murs	30
01.6.2 3	Peinture sur plafonds et retombées	30
01.6.2 4	Peinture de propreté sur murs	31
01.6.2 5	Peinture de propreté sur plafonds	31
01.6.2 6	Peinture sur menuiseries bois	31
01.6.2 7	Peinture de sol antipoussière	31
01.6.2 8	Couvre joints verticaux	32
01.6.2 9	Peinture sur canalisations cuivres et PER	32
01.6.2 10	Peinture sur canalisations PVC	32
01.6.2 11	Nettoyages - OPR - Réception & Livraison	32
01 1	DOE & DIUO	33
01.7	MENUISERIES EXTERIEURES	34
01.7.1	GENERALITES DES TRAVAUX DE MENUISERIES EXTERIEURES	34
01.7.1 1	Qualité des matériaux	34
01.7.1 2	Préconisations de mise en oeuvre	34
01.7.1 3	Limites de prestations	35
01.7 1	Porte pour désenfumage EX D6	37
01 2	Portiques	37

A DEPOSES / GROS OEUVRE / SECOND OEUVRE / MENUISERIES INTERIEURES / PEINTURE

A noter que les travaux décrits ci-après auront lieu en site occupé.

Important : toutes les valeurs données en terme de radioprotection devront être donnés et validés par les physiciens du centre de radiothérapie.

Les entreprises devront prendre en compte toutes les remarques et observations des installateurs BRAIN LAB ET ELEKTA.

01.0 PREPARATION DE CHANTIER

01.0 1 Constat d'huissier

Un constat sera établi par un huissier de justice en présence du Maître d' Ouvrage.

Avant tout démarrage des travaux, un constat devra être établi pour les constructions existantes, à la charge du présent lot.

Ce constat portera :

- A l'extérieur : état des couvertures, murs, qualité des enduits, tout autre ouvrage extérieur lié aux constructions avec mention de l'existence de fissures ou non
 - A l'intérieur : état général des murs et planchers et leurs revêtements avec mention pour chaque local, de l'existence de fissures ou non, et tout autre ouvrage nécessaire à l'établissement de l'état des lieux.
- Des témoins devront être posés sur toutes les fissures, avant travaux ainsi que sur d'éventuelles fissures qui apparaîtraient en cours de travaux.

En fin de chantier, l'entreprise devra faire établir un constat d'huissier. Il devra être établi de la même façon que celui établi avant travaux et définir les modifications éventuelles apparues après travaux.

En cas de dégradation causée à la voirie ou autres propriétés privées lors des travaux, l'entreprise devra effectuer à ses frais les réparations des ouvrages détériorés, et cela sous le contrôle du Maître d'Ouvrage.

Localisation / Concerne :
POUR LES PRESENT TRAVAUX.

01.0 2 Etudes

Toutes les études pour renforts structurels, supportages, reprise en sous oeuvre et carottages sont à la charge du titulaire du présent lot.

L'entreprise prévoira toutes les sujétions à la parfaite tenue de ses ouvrages.

Localisation / Concerne :
POUR LES PRESENT TRAVAUX.

01.0 3 Installation de chantier

Le présent lot doit fournir pendant la période de préparation et selon le PGC, l'installation de chantier en complément des sujétions prévues à l'article Abri de chantier au lot 00, comprenant :

- Les cloisons de chantier en feuille de BA13 ou autre une face (côté hors zone de travaux) sur ossature posée avec du scotch double face. Les joints seront scotchés soigneusement. Un polyane sera mis en place afin de garantir une étanchéité à l'air optimale.
- Porte d'accès provisoire au bunker
- Un nettoyage hebdomadaire du chantier
- La mise à disposition d'une benne pour les gravats avec une évacuation régulière (dès qu'elle sera pleine)
- Le balisage.
- La protection de tous les revêtements effectués tant en murs, qu'en sols et plafonds, ces protections seront efficaces et bien fixées sur les supports neufs.

Localisation / Concerne :
POUR LES PRESENT TRAVAUX.

CCTP	INSTALLATION D'UN ACCELERATEUR DE PARTICULES A L'HOPITAL DE LA TIMONE	INDICE 00
------	---	-----------

01.1 DEPOSES

Nota 1 : Tous les objets sur murs et aux sols sont réputés à ne plus être conservés.

Nota 2 : les appareils sanitaires, électriques et réseaux fluides sont à la charge de ces lots techniques

01.1.1 GENERALITES DES TRAVAUX DE GROS OEUVRE

01.1.1 1 Qualité des matériaux

Ouvrages préfabriqués

Toutes les charges et contraintes entraînées par la préfabrication éventuelle, sont à la charge de l'entreprise.

Les joints seront traités sur chaque parement pour assurer une parfaite étanchéité, avec garantie décennale.

En ce qui concerne les planchers, en cas d'emploi de pré-dalles, les joints ne devront pas être visibles dans les pièces et devront faire l'objet d'un traitement spécial.

Etude et controle des bétons

Voir DTU 21

Fabrication

Voir DTU 21

Aciers pour béton armé

Voir DTU 21 articles 2.13, 2.22, 4.1 et 5.12 .

Parements des bétons

PAREMENTS COFFRES

Les parements doivent être exempts de tout produit nuisant à l'adhérence des enduits, des peintures, revêtements hydrofuges, etc., ou risquant de faire apparaître des traces. Tous les ragréages, ponçages et enduits pelliculaires qui s'avèrent nécessaires pour obtenir un fini acceptable sont dus. Il en est de même pour le redressement des arêtes.

P1 : parement ordinaire

P2 : parement courant

P3 : parement soigné

Les parements devront être conformes au DTU n° 21.

L'entrepreneur du présent lot est tenu de prendre connaissance des revêtements qui seront appliqués sur les ouvrages en béton. Les parements des bétons doivent être conformes aux prescriptions des DTU spécifiques aux revêtements qui viennent les recouvrir.

Tolérances d'exécution

Voir DTU 21.

Maçonnerie - enduits

Maçonneries

Les blocs doivent être conformes à la norme N.F.P. 14-301, estampillés de la marque N.F. ,et de la classe de résistance B 80 pour les blocs pleins et B 60 pour les blocs creux. Ces blocs seront hourdés au mortier M1 et leur mise en œuvre sera conforme au DTU 20.11 et aux recommandations de l'Union Nationale de la maçonnerie : les maçonneries en blocs de béton manufacturés - 3 - mise en œuvre. La prestation comprend les linteaux, chaînages, et raidisseurs.

Les maçonneries répondront aux normes parasismiques.

Enduits

Sable :

Ses caractéristiques doivent être conformes à la norme NFP 18.301 granulométrie 0,08/3 mm. Le sable doit être propre et ne pas contenir des matières pouvant provoquer des effervescences. L'emploi du sable de mer est interdit.

Eau :

L'eau employée pour le gâchage doit répondre aux prescriptions de la norme NFP 18.303

Dosage en liant pour 1 m3 de sable sec :

M1 350 kg de CM250 liant à maçonner

M2 400 kg de CPA35 ou de liants spéciaux pour enduits ciment

M3 200 kg de chaux XEH + 200 kg de ciment CPA35 enduits bâtards

CCTP	INSTALLATION D'UN ACCELERATEUR DE PARTICULES A L'HOPITAL DE LA TIMONE	INDICE 00
------	---	-----------

01.1.1 2 Préconisations de mise en oeuvre

L'ensemble des travaux prévus au présent projet seront réalisés et mis en oeuvre selon les normes AFNOR, les documents techniques unifiés publiés par le C.S.T.B., les directives communes de l'Union Européenne et les règles de l'art requises, par des entreprises classées et qualifiées par l'O.P.Q.C.B (ou équivalentes), dont en particulier :

Les ouvrages devront être exécutés conformément aux documents réglementaires en vigueur à la date de signature du marché (DTU, normes UNM , règles professionnelles, ...).

ACIERS

- NFA 35 015 et 016 : armatures pour béton armé,
- NFA 45 001 ET 003 : tolérance de dimension des aciers

ADJUVANTS POUR BETON

- D.T.U. N° 21.4 : adjuvants contenant des chlorures,
- NFP 18.103, 331 et 332 : classification et marquage adjuvants pour béton et mortier.

BETON ARME

- D.T.U. N° 20.1 : parois et murs en maçonnerie,
- D.T.U. N° 21 : exécution des travaux en béton
- NFP 18 301 à 304 : agrégats et eau de gâchage,
- NF EN 206-1

BLOCS

- NFP 13 306 : blocs perforés en terre cuite,
- NFP 14 101-301-304-306-402 : blocs pleins ou creux en béton

FONDATIONS

- D.T.U. N° 13.1: fondations superficielles,
- D.T.U.N° 13.2 : fondations profondes.

JOINTS

- NFP 85 102 : mastic à base d'élastomère,
- NFP 85 304 : mastic de type élastomère.

MACONNERIES

- D.T.U. N° 20.12 : ouvrages en toitures étanchées.

SECURITE

- NFP 92 501 à 92 511 : sécurité contre l'incendie. Essais de réaction au feu contre l'incendie.

TERRASSEMENTS

- DTU 12 : terrassements pour le bâtiment.

AUTRES REGLES DE CALCULS AYANT VALEUR D.T.U.

- EUROCODE 8
- Règles NV 65.67 : effets de la neige et des vents, modifiés par règles
- N 84 en ce qui concerne l'action de la neige sur les constructions.
- Règles PS 92 : règles parasismiques et annexes,
- Règles FB : comportement au feu des structures en béton y compris les dernières mises à jour au moment de la signature du marché
- Disposition des Normes Françaises en vigueur concernant les travaux du présent lot.
- Décret du 19 août 1977 relatif au plan d'hygiène et de sécurité.
- Thermiques : Réglementation thermique
- Acoustique : NRA 2000

01.1.1 3 Limites de prestations

Prestations à comprendre à charge du présent Lot : Toutes les fournitures et travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages seront prévus, ce descriptif n'étant pas limitatif. Seront dus également tous les documents graphiques, notes de calculs et essais. D'une manière générale, tous les travaux entraînés par une modification apportée par le titulaire du présent lot à la solution de base faisant l'objet de l'appel d'offres seront obligatoirement exécutés par les titulaires des lots spécialisés sous la responsabilité et à la charge du titulaire du présent lot.

Concernant les réservations et autres interfaces, le titulaire du présent lot devra prendre en compte impérativement le lot 00 - DISPOSITIONS GENERALES TCE.

Mai 2018	Alpha-i & co	Page 6/37
----------	--------------	-----------

01.1.2 TRAVAUX DE DEPOSES

TOUS OBJETS, REVÊTEMENTS ET MATERIAUX EN PAROIS VERTICALES ET HORIZONTALES DOIVENT ÊTRE EN TOUS CAS DEPOSES.

01.1.2 1 Dépose des revêtements de sol

Arrachage de revêtement de sol dur ou souple, plinthes associées et socles de caniveaux, y compris grattage de la colle et piquage du produit de ragréage lorsque cela sera nécessaire.

Y compris les rattrapages en pieds de cloisons suite aux enlèvements de remontées en plinthes.

Les prestations comprendront le tri par catégorie et l'évacuation des gravats aux décharges publiques.

Localisation / Concerne :

TOUS LES REVETEMENTS DE SOL DANS L'EMPRISE DU PROJET.

01.1.2 2 Dépose des cloisons

Démolition de cloisons minces en plaques de plâtre et ossature métal, agglomérés, bois, terre cuite, ou tout autre matériau, avec enduit associés, selon plans projetés et existants fourni au dossier.

En complément de la démolition des parois en partie courante, les prestations comprendront également la démolition de l'ensemble des ouvrages associés à la structure des cloisons, tels qu'ossatures, linteaux, chaînages, raidisseurs verticaux et horizontaux, menuiseries incorporées, grilles de ventilation, revêtements muraux, faïences, etc ...

Un soin particulier sera apporté à la découpe des cloisons au droit des parties conservées, ainsi qu'aux reprises d'enduits nécessaires.

Les prestations comprendront le tri par catégorie et l'évacuation des gravats aux décharges publiques.

Localisation / Concerne :

TOUTES LES CLOISONS DANS L'EMPRISE DU PROJET.

01.1.2 3 Dépose des faux plafonds

Dépose de faux plafond existants de toutes natures, y compris démontage de l'ossature secondaire et primaire, dépose des suspentes et autres moyens de support associés, dépose de l'isolation éventuelle.

Les prestations comprendront le tri par catégorie et l'évacuation des gravats aux décharges publiques.

Localisation / Concerne :

TOUS LES FAUX PLAFONDS DANS L'EMPRISE DU PROJET.

01.1.2 4 Dépose des portes intérieures

Dépose de vantaux et de dormants et habillages sans ou avec réemploi selon type de porte comprenant le dégondage, manutention et dépose de paumelles ou fiches sur dormants.

Y compris mise à disposition pour récupération par le maître d'ouvrage ou évacuation en décharge autorisé après tri des types de déchets.

Localisation / Concerne :

TOUTES LES MENUISERIES INTERIEURES DU PRESENT PROJET.

01.1.2 5 Dépose du mobilier

Dépose soignée du mobilier restant en place par tout moyen approprié y compris leur transport et évacuation en décharge.

Localisation / Concerne :

LE MOBILIER POUVANT RESTER EN PLACE.

01.1.2 6 Dépose du socle de l'ancienne machine existante en place

Sondage afin de repérer si présence d'un socle

Dépose du socle scellé par tout moyen approprié y compris le transport et évacuation en décharge spécialisée et autorisée.

Rebouchage plan au béton de l'ensemble hors sur emprise des futures réservations.

Localisation / Concerne :

LE SOCLE APRES VERIFICATION EN SOL.

01.2 GROS OEUVRE

Les installateurs des futures machines et appareils devront le tracé de leurs réservations.

01.2.1 GENERALITES DES TRAVAUX DE GROS OEUVRE

01.2.1.1 Qualité des matériaux

Ouvrages préfabriqués

Toutes les charges et contraintes entraînées par la préfabrication éventuelle, sont à la charge de l'entreprise.

Les joints seront traités sur chaque parement pour assurer une parfaite étanchéité, avec garantie décennale.

En ce qui concerne les planchers, en cas d'emploi de pré-dalles, les joints ne devront pas être visibles dans les pièces et devront faire l'objet d'un traitement spécial.

Etude et controle des bétons

Voir DTU 21

Fabrication

Voir DTU 21

Aciers pour béton armé

Voir DTU 21 articles 2.13, 2.22, 4.1 et 5.12 .

Parements des bétons

PAREMENTS COFFRES

Les parements doivent être exempts de tout produit nuisant à l'adhérence des enduits, des peintures, revêtements hydrofuges, etc., ou risquant de faire apparaître des traces. Tous les ragréages, ponçages et enduits pelliculaires qui s'avèrent nécessaires pour obtenir un fini acceptable sont dus. Il en est de même pour le redressement des arêtes.

P1 : parement ordinaire

P2 : parement courant

P3 : parement soigné

Les parements devront être conformes au DTU n° 21.

L'entrepreneur du présent lot est tenu de prendre connaissance des revêtements qui seront appliqués sur les ouvrages en béton. Les parements des bétons doivent être conformes aux prescriptions des DTU spécifiques aux revêtements qui viennent les recouvrir.

Tolérances d'exécution

Voir DTU 21.

Maçonnerie - enduits

Maçonneries

Les blocs doivent être conformes à la norme N.F.P. 14-301, estampillés de la marque N.F. ,et de la classe de résistance B 80 pour les blocs pleins et B 60 pour les blocs creux. Ces blocs seront hourdés au mortier M1 et leur mise en œuvre sera conforme au DTU 20.11 et aux recommandations de l'Union Nationale de la maçonnerie : les maçonneries en blocs de béton manufacturés - 3 - mise en œuvre. La prestation comprend les linteaux, chaînages, et raidisseurs.

Les maçonneries répondront aux normes parasismiques.

Enduits

Sable :

Ses caractéristiques doivent être conformes à la norme NFP 18.301 granulométrie 0,08/3 mm. Le sable doit être propre et ne pas contenir des matières pouvant provoquer des effervescences. L'emploi du sable de mer est interdit.

Eau :

L'eau employée pour le gâchage doit répondre aux prescriptions de la norme NFP 18.303

Dosage en liant pour 1 m3 de sable sec :

M1 350 kg de CM250 liant à maçonner

M2 400 kg de CPA35 ou de liants spéciaux pour enduits ciment

M3 200 kg de chaux XEH + 200 kg de ciment CPA35 enduits bâtards

CCTP	INSTALLATION D'UN ACCELERATEUR DE PARTICULES A L'HOPITAL DE LA TIMONE	INDICE 00
------	---	-----------

01.2.1 2 Préconisations de mise en oeuvre

L'ensemble des travaux prévus au présent projet seront réalisés et mis en oeuvre selon les normes AFNOR, les documents techniques unifiés publiés par le C.S.T.B., les directives communes de l'Union Européenne et les règles de l'art requises, par des entreprises classées et qualifiées par l'O.P.Q.C.B (ou équivalentes), dont en particulier :

Les ouvrages devront être exécutés conformément aux documents réglementaires en vigueur à la date de signature du marché (DTU, normes UNM , règles professionnelles, ...).

ACIERS

- NFA 35 015 et 016 : armatures pour béton armé,
- NFA 45 001 ET 003 : tolérance de dimension des aciers

ADJUVANTS POUR BETON

- D.T.U. N° 21.4 : adjuvants contenant des chlorures,
- NFP 18.103, 331 et 332 : classification et marquage adjuvants pour béton et mortier.

BETON ARME

- D.T.U. N° 20.1 : parois et murs en maçonnerie,
- D.T.U. N° 21 : exécution des travaux en béton
- NFP 18 301 à 304 : agrégats et eau de gâchage,
- NF EN 206-1

BLOCS

- NFP 13 306 : blocs perforés en terre cuite,
- NFP 14 101-301-304-306-402 : blocs pleins ou creux en béton

FONDATIONS

- D.T.U. N° 13.1: fondations superficielles,
- D.T.U.N° 13.2 : fondations profondes.

JOINTS

- NFP 85 102 : mastic à base d'élastomère,
- NFP 85 304 : mastic de type élastomère.

MACONNERIES

- D.T.U. N° 20.12 : ouvrages en toitures étanchées.

SECURITE

- NFP 92 501 à 92 511 : sécurité contre l'incendie. Essais de réaction au feu contre l'incendie.

TERRASSEMENTS

- DTU 12 : terrassements pour le bâtiment.

AUTRES REGLES DE CALCULS AYANT VALEUR D.T.U.

- EUROCODE 8
- Règles NV 65.67 : effets de la neige et des vents, modifiés par règles
- N 84 en ce qui concerne l'action de la neige sur les constructions.
- Règles PS 92 : règles parasismiques et annexes,
- Règles FB : comportement au feu des structures en béton y compris les dernières mises à jour au moment de la signature du marché
- Disposition des Normes Françaises en vigueur concernant les travaux du présent lot.
- Décret du 19 août 1977 relatif au plan d'hygiène et de sécurité.
- Thermiques : Réglementation thermique
- Acoustique : NRA 2000

01.2.1 3 Limites de prestations

Prestations à comprendre à charge du présent Lot : Toutes les fournitures et travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages seront prévus, ce descriptif n'étant pas limitatif. Seront dus également tous les documents graphiques, notes de calculs et essais. D'une manière générale, tous les travaux entraînés par une modification apportée par le titulaire du présent lot à la solution de base faisant l'objet de l'appel d'offres seront obligatoirement exécutés par les titulaires des lots spécialisés sous la responsabilité et à la charge du titulaire du présent lot.

Concernant les réservations et autres interfaces, le titulaire du présent lot devra prendre en compte impérativement le lot 00 - DISPOSITIONS GENERALES TCE.

Mai 2018	Alpha-i & co	Page 9/37
----------	--------------	-----------

01.2.2 TRAVAUX DE GROS OEUVRE

01.2.2 1 Ouvertures dans murs intérieurs

La prestation comprend :

- Les ouvertures dans le mur intérieur, découpe par sciage, mise en oeuvre d'un pré-linteau ou renfort linteau, le callage et bourrage de la partie haute du linteau, la reprise des tableaux, voussures, forme de seuil, finition avec enduit et ou peinture du même type que l'existant en place, reprises et équerissages intérieurs.

Y compris adaptation de la serrurerie existante en partie haute.

Y compris toutes sujétions de réalisation dans les règles de l'art.

Localisation / Concerne :

LES OUVERTURES SUR CIRCULATION ET POUR LA PORTE DE GAINÉ

01.2.2 2 Caniveaux en dallage

La prestation comprendra le sciage du dallage selon les dimensions souhaitées par l'installateur de l'accélérateur.

Démolition inter-sciage.

Réalisation d'un fond et reprise des parois latérales créées.

Cuvelage de l'ensemble.

Mise en oeuvre d'un couvert en tôle inox pliée et circulaire à la marche sans déformation.

Y compris toutes sujétions de réalisation dans les normes et règle de l'art.

Localisation / Concerne :

LES CANIVEAUX EN DALLAGE A CREER EN SYNTHESE AVEC CE EXISTANTS.

01.2.2 3 Réserve en dallage socle Brain Lab

La prestation comprendra le sciage du dallage selon les dimensions souhaitées par l'installateur Brain Lab.

Démolition inter-sciage.

Réalisation d'un fond et reprise des parois latérales créées.

Carottage et essais à réaliser et réfection ou rebouchage selon résultats.

Cuvelage de l'ensemble.

Ouvrage à couler en une seule fois.

Y compris toutes sujétions de réalisation dans les normes et règle de l'art.

Localisation / Concerne :

POUR LES RESERVATIONS DE BRAIN LAB.

01.2.2 4 Réserve en dallage pour fosse à l'isocentre

La prestation comprendra le sciage du dallage selon les dimensions souhaitées par l'installateur de l'accélérateur.

Démolition inter-sciage.

Réalisation d'un fond et reprise des parois latérales créées.

Carottage et essais à réaliser et réfection ou rebouchage selon résultats.

Cuvelage de l'ensemble.

Ouvrage à couler en une seule fois.

Y compris toutes sujétions de réalisation dans les normes et règle de l'art.

Localisation / Concerne :

LA RESERVATION D'ELEKTA.

01.2.2 5 Trous, carottages et rebouchage

L'entreprise devra :

Tous les carottages pour l'ensemble des lots y compris grandes dimensions, reprises et renforts.

Sol intérieur, toiture y compris métallique ou façade et refends pour tous les réseaux de fluides, CFO et Cfa.

Il est à prévoir selon la nature des planchers soit un carottage multiples ou une trémie, les trémies constituée de i sont à proscrire.

LES RESERVATIONS DIRECTES DU BUNKER DEVRONT ETRE REBOUCHEES VIA DE LA LAINE DE PLOMB, CALCUL A CONFIRMER PAR LES PHYSICIENS DU CENTRE DE RADIOLOGIE.

CCTP	INSTALLATION D'UN ACCELERATEUR DE PARTICULES A L'HOPITAL DE LA TIMONE	INDICE 00
------	---	-----------

Y COMPRIS LA RESERVATION EN NEGATIF POUR LE PLOMBAGE A L'ISOCENTRE AVEC PIOCHEMENT DU BETON ET REDRESSAGE DU FOND ET DES BORDS AFIN D'AVOIR UNE HAUTEUR SOUS PLAFOND CONFORME.

Y COMPRIS LA RESERVATION POUR L'AMENEE D'AIR EN ALLEGE DE LA FENETRE DEDIEE.

Les dimensions, nombres et positions seront à confirmer par les lots techniques et les fournisseurs de matériel pendant la période de préparation.

Tous les rebouchages doivent être réalisés avec des matériaux de même composition que les parties attenantes et dans les degrés coupe feu à obtenir.

Y compris toutes sujétions de calfeutrements et finitions.

Localisation / Concerne :
EN FONCTION DES BESOINS ET DES PLANS FLUIDES.

01.2.2 6 Saignées en dallage

L'entreprise devra :

Toutes les saignées réalisées en dallage pour passage de câbles et tous autres réseaux.

Les saignées seront réalisées à la disqueuse, démolition au marteau piqueur.

Mise en oeuvre d'un PVC de diamètre selon les données des concepteurs et relié au caniveaux.

Leur rebouchage sera réalisé au mortier fibré dosé à 350 kg/m3 avec ajout d'adjuvant d'accroche.

L'enrobage minimale en partie haute des réseaux sera de 40mm.

Y compris toutes sujétions de réalisation.

Localisation / Concerne :
POUR LE PASSAGE DES RESERVATIONS ENTRE FOSSE ET RESERVATIONS DE BRAIN LAB ET ELEKTA.

01.2.2 7 Rebouchage de réservation directe

L'entreprise devra :

Reboucher tous les percements direct sur bunker (hors chicane) via des béton de même composition que le bunker.

Réalisation d'un carottage diagonal en partie haute, nettoyage des subjectiles, coffrage de part et d'autre du percement, coulage dans le carottage diagonal jusqu'au ras de ce dernier.

Ouvrage à couler en une seule fois.

Y compris toutes sujétions de coffrage, acheminement et mise en oeuvre dans les règles de l'art.

Localisation / Concerne :
LE PERCEMENT EXISTANT DONNANT DIRECTEMENT DANS LE BUNKER.

01.2.2 8 Bouchage de caniveau existant

L'entreprise devra :

Reboucher tous les caniveaux existants.

Ouvrage à couler en une seule fois.

Y compris toutes sujétions de coffrage, acheminement et mise en oeuvre dans les règles de l'art.

Localisation / Concerne :
LE CANIVEAU EXISTANT EN LT ET LES CANIVEAUX A MODIFIER SI NECESSAIRE.

01.2.2.1 Travaux en sur-toiture technique

01.2.2.1 1 Dépose pour partie couverture bac acier

La prestation comprendra :

- La dépose pour partie (trame 200x200cm) des bacs acier et de l'étanchéité.

- Evacuation des parties non réutilisé et conservation des bacs acier déposés.

Y compris toutes sujétion de découpe, accès en toit et évacuation.

Localisation / Concerne :
LA SUR-TOITURE TECHNIQUE.

01.2.2.1 2 Réalisation d'une trémie en profils I dimensions 2000x2000mm

Réalisation à partir de la trame existante en perpendiculaire d'une trémie en profils I galvanisés avec reprise de cadre, boulonage à l'ossature existante.

Mai 2018	Alpha-i & co	Page 11/37
----------	--------------	------------

CCTP	INSTALLATION D'UN ACCELERATEUR DE PARTICULES A L'HOPITAL DE LA TIMONE	INDICE 00
------	---	-----------

L'entreprise devra également les études structure du présent ouvrage.
Y compris toutes sujétions d'accès, manutention et mise en oeuvre dans les règles de l'art.

Localisation / Concerne :

***LA SUR-TOITURE TECHNIQUE POUR SORTIE DU
CAISSON A DEMONTER.***

01.2.2.1 3 Pose d'une trappe 2000x2000mm sur costière

Fourniture et mise en oeuvre d'une trappe d'accès en toiture, ouverture à 180°.
L'ouvrage sera composé de costières métalliques en acier galvanisé d'une hauteur au fini de 150mm.
Un cadre acier pour ouvrant à 180° avec tôle de remplissage 15/10 et renforts en croix. Cet ensemble sera galvanisé et aura une pente d'au moins 10% vers l'égout.
Fixation par boulonage à la trémie. Verrouillage intérieur y compris fourniture du cadenas.
Y compris toutes sujétions de mise en oeuvre dans les règles de l'art.

Localisation / Concerne :

***LA SUR-TOITURE TECHNIQUE POUR SORTIE DU
CAISSON A DEMONTER.***

01.2.2.1 4 Souche

Fourniture et pose d'une souche, pour le passage de la sortie en toiture ou plancher haut.
Chevêtre de mise en oeuvre réalisé par le présent lot.
La souche, la costière, les accessoires divers et chapeau seront en acier galvanisé.
La prestation comprendra la dépose de l'étanchéité et sa réfection avec garantie d'étanchéité à l'appui.
Y compris tous les raccords, jonctions, joints et tous les ouvrages et accessoires divers pour une parfaite finition et étanchéité.

Localisation / Concerne :

***EN FONCTION DES BESOINS ET DES PLANS
FLUIDES.***

01.2.2.1 5 Remise en place périphérique des bacs acier et reprise de l'étanchéité

La prestation comprendra la remise en place des bacs acier et la reprise de l'étanchéité sur la partie reprise ainsi que sur les costières créées.
Cet étanchéité sera conforme à l'existant en place.
Essais et garantie de résultat à l'appui.
Y compris toutes sujétions de mise en oeuvre dans les règles de l'art.

Localisation / Concerne :

EN PERIPHERIE DE LA TRAPPE ET DE LA SOUCHE.

01.3 CLOISONS DOUBLAGES ET FAUX PLAFONDS

01.3.1 GENERALITES DES TRAVAUX DE CLOISONS DOUBLAGES ET FAUX PLAFONDS

01.3.1.1 Qualité des matériaux

Les travaux du présent lot comprennent notamment :

- le traçage au sol des cloisons, ainsi que leur retraçage si nécessaire suite à la disparition des références
- le calepinage des plafonds en fonction des demandes du maître d'oeuvre
- la fourniture et la pose des semelles résilientes et toutes sujétions de finition pour assurer l'isolement acoustique ainsi que la protection feu complète des systèmes mis en oeuvre
- la fourniture et la pose des différents matériaux (cloisons, isolants, plafonds,...)
- tous les renforts nécessaires pour accrochage des appareils ou accessoires
- tous les raidisseurs ou renforts, tels que demandés par les CPT
- toutes les incorporations nécessaires des lots électricité et CVC plomberie sanitaire.
- les liaisons équipotentielles lorsqu'il concerne des locaux humides,
- pour traitement acoustique, la bande résiliente sous rail ainsi que le joint au mastic sous la dernière plaque posée,
- Lorsque cela est nécessaire, la protection des angles par baguettes en acier galvanisé hauteur 2 mètres.

Obligations De L'entreprise

Avant le commencement de ses propres travaux, l'entrepreneur du présent lot devra :

- Le stockage des matériaux à l'abri des intempéries, (selon prescriptions du fabricant.)
- Réceptionner les supports

L'implantation est à la charge du présent lot. L'entrepreneur devra vérifier que les cotes portées sur les plans peuvent être respectées, il informera le Maître d'Oeuvre de toutes les anomalies qu'il pourrait rencontrer. S'il ne l'avait pas fait, il resterait responsable des conséquences : démolition d'ouvrages, non réception des travaux, etc.

Après exécution de ses travaux et au fur et à mesure de l'avancement, l'entrepreneur devra un nettoyage sérieux.

Provenance Des Matériaux

Le devis descriptif fait appel à des marques connues pour concrétiser la prestation désirée. L'attributaire restant seul responsable de la tenue de ses ouvrages, il lui appartiendra de faire agréer au Maître d'œuvre toute autre provenance nantie de performances au moins équivalentes.

L'entrepreneur est tenu de mettre en œuvre que des matériaux répondant aux exigences de sécurité réglementaires pour les bâtiments recevant du public notamment en ce qui concerne le classement des matériaux à leur réaction au feu et à l'humidité. Il devra fournir au Maître d'Oeuvre tous les procès verbaux des matériaux utilisés.

Sujétions Diverses

Sont comprises dans la prestation, les sujétions de quelques natures qu'elles soient, y compris échafaudages.

Sont compris les ossatures primaires et secondaires avec suspentes de longueur adaptée aux dimensions de réservation entre le support et le plafond, obligatoirement métalliques et traitées contre l'oxydation.

Toutes sujétions, d'ancrage, découpe, entailles, réservations passage suivant demande des autres entreprises.

Avant toute exécution l'entreprise devra soumettre les plans de calepinage des plafonds au Maître d'Oeuvre.

Définition Des Matériaux, Procédés

L'ensemble des ouvrages du présent lot sera conforme aux prescriptions techniques des fabricants, des normes et règlements en vigueur ainsi qu'aux différents cahiers des charges intéressant les travaux ci-après.

Toutes les conditions énumérées dans les DTU précités seront requises afin de garantir une qualité de mise en œuvre parfaite.

Le trait de niveau incombera au lot "Gros œuvre", le report de ce trait après exécution des présents travaux, idem.

L'attention est spécialement attirée sur les précautions à prendre en ce qui concerne l'isolation acoustique, thermique et la sécurité incendie.

Le nettoyage préalable, le traçage, la manutention, le stockage, l'outillage et le façonnage correspondront

CCTP	INSTALLATION D'UN ACCELERATEUR DE PARTICULES A L'HOPITAL DE LA TIMONE	INDICE 00
------	---	-----------

aux demandes .Le nettoyage en fin de travaux sera inclus.

01.3.1 2 Préconisations de mise en oeuvre

L'ensemble des travaux prévus au présent projet seront réalisés et mis en oeuvre selon les normes AFNOR, les documents techniques unifiés publiés par le C.S.T.B., les directives communes de l'Union Européenne et les règles de l'art requises, par des entreprises classées et qualifiées par l'O.P.Q.C.B (ou équivalentes), dont en particulier :

- D.T.U. N° 20.1 - D.T.U. 23.1 - D.T.U. N° 25.1 - D.T.U. N° 58.1. - D.T.U. N° 25-41.
- Avis techniques du CSTB pour les matériaux et procédés non traditionnels
- Sécurité contre l'incendie
- NRA

01.3.1 3 Limites de prestations

L'entrepreneur du présent lot doit se mettre en rapport avec les corps d'états concernés pour la bonne finition de ses ouvrages, soit avec :

LES LOTS ELECTRICITE - COURANTS FAIBLES - CHAUFFAGE:

L'entrepreneur du présent lot doit laisser intervenir les lots techniques pour la pose des gaines dans les cloisons et sur les plafonds.

L'entrepreneur doit les découper dans les plafonds pour l'encastrement des luminaires et grilles diverses, ainsi que les renforts nécessaires.

LE LOT PLOMBERIE - VENTILATION - ECS:

L'entrepreneur doit les réservations demandées par les lots techniques.

Il doit également la pose et le scellement de renforts fournis par les lots concernés à incorporer à l'intérieur des cloisons.

01.3.2 TRAVAUX DE CLOISONS DOUBLAGES ET FAUX PLAFONDS

01.3.2 1 Doublage plaque simple

Fourniture et mise en oeuvre d'un procédé de doublage par l'intérieur sur ossature sur les zone murales plombées d'une plaque de plâtre cartonnée de 13 mm d'épaisseur prête à recevoir une finition avec préparation du support.

La prestation comprendra la plus value éventuelle pour plaque hydrofuge dans les pièces humides ainsi que les semelles nécessaires à la réalisation selon le cahier des charges du fabricant.

Pose sur ossature métallique non isolée.

Y compris toutes sujétions de raccord, bandes calicot, calfeutrement, bouchage.

Localisation / Concerne :

SUR LES PLOMBAGE MURAUX DITO PLANS ELEKTA.

01.3.2 2 Cloison 98/48

Fourniture et mise en oeuvre de cloisons de distribution sur ossature métallique faisant l'objet d'un avis technique du CSTB.

La mise en oeuvre se fera conformément aux Règles de l'Art, au DTU 25-41.

Ossature métallique :

- Simple en acier galvanisé d'épaisseur 6/10e mm, composée de rails et montants et disposés avec un entraxe entre montants à adapter en fonction de la hauteur.

Parements :

- Constitués de 2 plaques de plâtre encartonnée de 13 mm d'épaisseur sur chaque face - Dernier parement en BA13 haute dureté. l'entreprise pourra également mettre en oeuvre 2 plaque de BA 5.
- Dans les locaux humides, utilisation de plaques hydrofuges sur la face concernée, y compris toutes sujétions de pose.

Isolant :

- Incorporation d'une laine minérale acoustique conforme à la NRA.

Hauteurs :

- Toute hauteur des pièces considérées.

Résistance au Feu :

- CF 1H ou EI60

Finitions :

- Traitements des joints, angles, cueillies suivant la technique et avec les produits du fabricant

Mai 2018	Alpha-i & co	Page 14/37
----------	--------------	------------

CCTP	INSTALLATION D'UN ACCELERATEUR DE PARTICULES A L'HOPITAL DE LA TIMONE	INDICE 00
------	---	-----------

(enduit+bande)

- Traitement spécifique étanche lorsque cela est nécessaire (locaux EB+collectifs notamment)

Indications Complémentaires :

- L'ensemble devra être composé exclusivement d'éléments issus du même fabricant.
 - Utilisation d'enduit et mortier de rebouchage hydrofuges lors du traitement en plaques.
 - Prévoir les renforcements du bâti nécessaire à la pose d'objets lourds, portes lourdes, wc suspendus, mains courantes, barres de préhension, siège escamotable, etc...
- Y compris toutes sujétions de pose d' huisseries, trappes, renforts, etc...

Localisation / Concerne :

**TOUTES LES CLOISONS DU PRESENT PROJET Y
COMPRIS REBOUCHAGE ET ADAPTATION.**

01.3.2 3

Encoffrement poteau

Encoffrement de poteaux via PROMATEC - L500 de chez PROMAT ou équivalent.

L'encoffrement sera constitué de plaques en silicate de calcium classées A1 et marquées CE, de masse volumique moyenne 500 kg/m³, montées à joints décalés (sans couvre-joints) ou par emboîtement de tronçons (avec couvre-joints). CF2H.

- Classement de résistance au feu, approprié suivant les normes européennes EN 1366-1 et EN 1366-8 (E, I, S, Multi, pression de services -1500/- 1000Pa à +500Pa).

Les plaques seront vissées ou agrafées entre elles après double encollage des chants avec une colle agréée par le fabricant.

L'épaisseur des plaques et le calfeutrement seront fonction du degré de résistance au feu (EI) recherché.

La mise en oeuvre sera conforme au P.-V. de référence et aux recommandations du fabricant.

Tous les matériaux et accessoires devront être agréés par le fabricant.

Compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation.

Localisation / Concerne :

**LES POTEAUX METALLIQUES DANS LES PIECES
ACCESSIBLE AU PERSONNEL (RDC UNIQUEMENT).**

01.3.2 4

Mise en place des châssis de baies et portes

Le présent lot doit la pose des cadres pour les dormants de porte et châssis en coordination avec le menuisier.

Localisation / Concerne :

**EN INTERFACE AVEC LES MENUISERIES
INTERIEURES - TOUS CHÂSSIS.**

01.3.2 5

Faux plafonds en dalles 600 x 600 mm sur ossature

Le plafond sera constitué de panneaux de 20mm d'épaisseur en modules de 600 x 600mm posé sur ossature en acier galvanisé, porteurs de 3,7 m suspendus tous les 1,2m par des suspentes réglables, entretoises de 1,2m ou 1,8m tous les 600 mm.

Le plafond sera de type : ROCKFON Blanka®.

Les panneaux seront en laine de verre de forte densité, revêtus sur la face apparente d'une peinture microporeuse et sur la contre face d'un voile de verre.

Accessibilité : les panneaux sont démontables

Mise en oeuvre : La pose des panneaux s'effectuera sur ossature conformément aux prescriptions de la norme NFP 68-203/ DTU 58.1.

Prévoir la reprise des découpes avec l'enduit .

Dimensions :

Modules standards (mm) : 20 mm 600 x 600

Y compris les retombées à prendre en compte au niveau des châssis vitrés soit joues BA13 à peindre par le présent lot et sujétions de reprises de peinture en sous faces.

Localisation / Concerne :

**TOUS LES FAUX PLAFONDS DU PRESENT PROJET Y
COMPRIS LA CIRCULATION.**

01.3.2 6

Soffites & retombées

Réalisation de soffites à base de plaque de plâtre type BA13, pour habillage en périphérie des locaux selon plans, mise en oeuvre selon les fiches techniques du fabricant et comprenant :

- Une ossature métallique du type « KNAUF METAL » de la société KNAUF ou équivalent en acier galvanisé, ép. 6/10e mm.
- Plaque de plâtre BA13 vissée sur les supports métalliques du faux plafond.

Mai 2018	Alpha-i & co	Page 15/37
----------	--------------	------------

CCTP	INSTALLATION D'UN ACCELERATEUR DE PARTICULES A L'HOPITAL DE LA TIMONE	INDICE 00
------	---	-----------

- Finition par jointoiement et marouflage suivant les DTU 25.41 et 25.42.

Sujétions Particulières :

- o Incorporations et découpes pour le Lot électricité, ventilation, climatisation, plomberie, menuiseries et plus particulièrement :
- o Réalisation de cadres chevêtres permettant la fixation des grilles de soufflage et reprise d'air des ventilations cheminant à l'intérieur du soffite, les grilles seront fournies par le titulaire du lot Climatisation Chauffage.
- o Coupe feu suivant besoins

Localisation / Concerne :

SELON PLANS FLUIDES POUR PASSAGE RESEAUX.

01.3.2 7

Reprises sur faux plafonds - Zones hors travaux

Reprise de plafonds et repose sur la zone de passage des lots techniques dans les zones hors chantiers. Le faux plafond à remettre en place sera de même nature et composition que celui en place et attenant. Y compris toutes sujétions de mise en oeuvre dans les règles de l'art.

Localisation / Concerne :

TOUS FAUX PLAFONDS EN DEHORS DE L'EMPRISE DU PROJET.

01.4 REVETEMENTS DE SOLS

01.4.1 GENERALITES DES TRAVAUX DE REVETEMENTS DE SOLS

01.4.1.1 Qualite des matériaux

Les produits appliqués successivement sur le support doivent :

- Être compatibles avec le support lui-même
- Être compatibles entre eux
- Former un ensemble cohérent de couches adhérentes entre elles et au support.

Le titulaire du présent lot devra, par ailleurs, tous les travaux préparatoires nécessaires à la mise en œuvre des produits appliqués, et notamment les brossages, décapages et ragréages qui ne seront pas obligatoirement rappelés dans le bordereau de prix.

L'entreprise se soumettra strictement aux teintes choisies par le Maître d'Oeuvre, compris toutes teintes vives.

NOTA : Avant tout début d'exécution, l'entrepreneur devra faire agréer les produits qu'il entend utiliser..

L'entrepreneur du présent lot devra procéder à la réception des supports devant recevoir les revêtements de sols.

Pour cette réception, l'entrepreneur du présent lot vérifiera que les supports répondent bien aux exigences

des DTU et aux règles professionnelles.

Si l'Entreprise réalise les travaux sans avoir réceptionné au préalable les supports, ceci vaudra acceptation sans réserve des supports.

En cas de supports ou parties de supports non conformes, l'entrepreneur du présent lot fera par écrit au maître d'oeuvre ses réserves et observations avec justifications à l'appui.

Il appartiendra alors au maître d'oeuvre de prendre toutes décisions en vue de l'obtention de supports conformes.

Le maître d'oeuvre pourra être amené à prescrire des travaux complémentaires nécessaires.

Selon leur nature, ces travaux complémentaires seront réalisés, soit par le lot ayant exécuté les supports, soit par le présent lot, mais les frais en seront toujours supportés par l'entrepreneur ayant exécuté les supports.

Aspect de surface du support

Il doit être propre, lisse, régulier, sans flaches, ni bosses, exempt de traces de plâtre ou de peinture, d'huile et de corps gras, de laitance non adhérente. Il doit être exempt de fissures qui peuvent entraîner des désordres. Si des fissures apparaissent, elles doivent être traitées au moyen de résines époxy. Dans le cas de micros fissures, utiliser un primaire néoprène en phase aqueuse.

a) Sec

La siccité doit être vérifiée à l'aide d'un hygromètre à broches. Le taux d'humidité résiduelle ne doit pas dépasser 3 % en poids. On considère qu'un béton de 50 mm atteint ce taux au bout de 4 semaines de séchage en été et 6 semaines en hiver, environ.

b) Lisse

Dans les cas B, C et D, un enduit de lissage (ragréage) sera appliqué sur toute la surface du support et répondra aux conditions du tableau précédent. Il sera conforme aux exigences UPEC du local (Respect du P3)

En aucun cas, un enduit de lissage n'est destiné à rattraper les défauts de planéité du support. Le ragréage P3 possédant un caractère d'imperméabilité, il faudra veiller à bien respecter le temps de gommage.

Préparation des supports

Préalablement à la pose des revêtements, l'Entrepreneur effectuera un nettoyage général des supports, un enlèvement soigneux des déchets, pellicules de plâtre, peintures ou autres matériaux provenant des différents corps d'état, dégraissages éventuels des supports souillés, etc. ...

Ce nettoyage comprend au moins un brossage, un lavage éventuel de manière à éliminer toutes traces de matières susceptibles de provoquer un manque d'adhérence des ragréages ou des revêtements avec le support.

La pollution des supports par un autre corps d'état ne peut en aucun cas remettre en cause la responsabilité entière du lot revêtement sur la mise en œuvre de ses produits.

Couches intermédiaires

Suivant la configuration structurelle et le choix des revêtements, elles sont destinées à désolidariser les ouvrages de supports et à améliorer les performances acoustiques ou thermiques.

De même, ces prestations comprennent si nécessaire, avant mise en oeuvre des revêtements, les interventions pour parfaire l'état de surface du support, à savoir : ponçage, ragréage,...

Enduits de lissage

Un enduit de lissage sera appliqué après dépoussiérage sur l'ensemble des surfaces où il est prévu un revêtement de sol mince, exécuté conformément au Cahier des Prescriptions Techniques des enduits de lissage de sols intérieurs.

Jointes :

- a) Les joints de dilatation, de tassement du gros œuvre doivent être respectés dans le revêtement.
- b) Les joints de retrait du gros œuvre qui n'intéressent pas l'épaisseur totale du dallage peuvent être franchis par le revêtement.

Divers :

L'entrepreneur sera tenu, et cela sans supplément, d'exécuter tous les raccords nécessaires au droit de tous les percements, trous et scellements, y compris toutes fournitures et façon, lorsque ceux-ci sont exécutés avant ou pendant la pose du revêtement. Ils seront exécutés très soigneusement.

01.4.1 2 **Préconisations de mise en oeuvre**

L'ensemble des travaux prévus au présent projet sera réalisé et mis en oeuvre selon les normes AFNOR, les documents techniques unifiés publiés par le C.S.T.B., les directives communes de l'Union Européenne et les règles de l'art requises, par des entreprises classées et qualifiées par l'O.P.Q.C.B (ou équivalentes), dont en particulier :

Les ouvrages devront être exécutés conformément aux documents réglementaires en vigueur à la date de signature du marché (DTU, normes UNM , règles professionnelles, ...)

Les ouvrages seront exécutés suivant les règles :

- DTU se rapportant à l'objet des travaux
- Avis techniques du CSTB pour les matériaux et procédés non traditionnels
- Réglementation Acoustique
- Sécurité contre l'incendie

01.4.2 TRAVAUX DE REVETEMENTS DE SOLS

01.4.2 1 **Système de protection anti-remontée d'humidité**

L'entreprise devra la réalisation d'un système de protection anti-remontée d'humidité pour pose sur sol existants après déposes et avant ragréage des sols.

Les travaux comprennent :

Nettoyage du support par aspiration ou balayage soigné, grattage à la demande, etc. pour obtenir un support exempt de dépôts, déchets, pellicules de plâtre ou autres matériaux provenant des travaux des différents corps d'état.

Grenailage, sablage, rabotage ou ponçage du support et traitement des fissures et joints de fractionnement,

En cas de présence d'eau, évacuation de l'eau en surplus. La mise en œuvre du produit préventif ou curatif de préparation des supports à base de ciment humide ou soumis à des remontés d'humidité, peut se faire sur un support humide mais non ruisselant.

Application d'une résine époxy pure bi-composant sans solvant, en deux couches, au rouleau, en veillant à répartir uniformément le produit sur le support, sans surépaisseur ni manque. Consommation d'environ 400 g/m² (à adapter suivant la porosité du support) pour la première couche et d'environ 300 g/m² pour la seconde couche.

Après application de la dernière couche, l'entreprise procédera à un sablage par épandage à refus de sable siliceux (environs 3.0 à 3.5 kg/m²) pour permettre l'adhérence de l'enduit de préparation de sol. En tout état de cause, la préparation des supports sera adaptée au support et conforme au Cahier des Charges du C.S.T.B. n°3634, aux règles de l'U.N.R.S.T. et aux recommandations du fabricant.

Localisation / Concerne :

TOUS LES SOLS SUR DALLAGE TERRE PLEIN.

01.4.2 2 **Ragréage**

Réalisation depuis le support existant d'un ragréage général des surfaces destinées à recevoir un revêtement de sol souple collé, par l'application d'un enduit de ragréage autolissant **P4SR** épaisseur sous avis technique du CSTB. Application à raison de 1,5 kg par mm d'épaisseur. Une passe est prévu en base et une deuxième si nécessaire.

Compris traitement des fissures, colmatage des manques suite aux déposes, reprises des inégalités et application d'un primaire en dispersion pour régulariser ou fixer à raison de 150 kg/m². Prestation comprenant le débullage à l'aide d'un rouleau débulleur à picots et de semelles à pointes.

Une provision de 30m² de reprise de chape suite aux déposes est également à prendre en compte à la présente prestation.

Au préalable, sur support livré par le lot Gros OEuvre (dépose) à réceptionner obligatoirement, préparation des sols par le nettoyage du support, le balayage et l'enlèvement des déchets et autres.

Les produits mis en oeuvre devront avoir fait l'objet d'un Avis Technique précisant le classement, au

CCTP	INSTALLATION D'UN ACCELERATEUR DE PARTICULES A L'HOPITAL DE LA TIMONE	INDICE 00
------	---	-----------

moins égal au classement UPEC des locaux à revêtir.

Y compris toutes sujétions de mise en oeuvre et ragréage sur la plateforme en CTBH si nécessaire.

Localisation / Concerne :

TOUS LES SOLS.

01.4.2 3 Sol PVC en lés y compris remontées en plinthes

Fourniture et pose d'un revêtement de sol PVC homogène, pressé dans la masse, en lés de 2 m de large classé U4 P3 E2/3 C2 type Sphera energetic. Le produit certifié NF-UPEC, disposera du classement UPEC U4-P3-E2/3C2

Le produit sera exempt de toute substance sujette à restriction (formaldéhyde, pentachlorophénol, métaux lourds, CMR 1A et 1B).

Selon la norme NF EN ISO 24343-1, son poinçonnement rémanent moyen sera de 0,03 mm associé à une efficacité acoustique au bruit de choc déclarée de 4 dB.

Y compris remonté en plinthes avec insertion en pieds de murs d'un profilé de coubure et un profilé d'arrêt de plinthes.

Caractéristiques :

- Epaisseur : 2,00 mm
- Résistance à l'abrasion : Groupe M
- Classement UPEC : U4 P3 E2/3 C2
- Réaction au feu : B fl-S1
- Dimensions : lés de 2 mètres de large

A noter qu'au fur et à mesure de la pose, le sol devra être protégé par tout moyen nécessaire.

Localisation / Concerne :

TOUS LES SOLS HORS SOL EN PEINTURES ANTI-POUSSIÈRE.

01.4.2 4 Plinthes droites

Fourniture et pose de plinthes assorties aux plinthes existantes.

Mise en oeuvre par collage au ciment-colle selon Cahier des charges et Avis Technique du fabricant.

La prestation comprendra également :

- La préparation du support sur l'emprise de la pose des plinthes.
- Les découpes, raccords, calfeutrements, pièces spéciales pour angles intérieurs et extérieurs.
- Réglage en alignement avec les joints du sol correspondant ;
- La rectification sur chant pour pose à joint réduits.

Coloris au choix du maître d'ouvrage.

Localisation / Concerne :

EN REPRISE SUR LES ZONES DE DEPOSES.

01.4.2 5 Couvre joint de dilatation au sol

Fourniture et mise en place de couvre-joint de dilatation extra plat, sans seuil bombé, en aluminium anodisé ton naturel lisse ou striés suivant indication du maître d'oeuvre, à cheiller sur les bords de dalle. Les travaux comprendront également le grugeage du polystyrène et l'application, au préalable, d'un joint à plasticité permanente de première catégorie.

Localisation / Concerne :

DES PRESENCE D'UN JD.

CCTP	INSTALLATION D'UN ACCELERATEUR DE PARTICULES A L'HOPITAL DE LA TIMONE	INDICE 00
------	---	-----------

01.5 MENUISERIES INTERIEURES & MOBILIER

01.5.1 GENERALITES DES TRAVAUX DE MENUISERIES INTERIEURES

01.5.1 1 Qualité des matériaux

Fournitures et matériaux

Les fournitures et matériaux entrant dans les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et spécifications suivantes :

Bois :

Les essences, les choix d'aspect, les qualités technologiques, physiques et mécaniques des bois utilisés, ainsi que des matériaux dérivés du bois, tels que contreplaqué, panneaux de fibre, panneaux de particules, doivent être conformes aux dispositions des normes N.F.

Tous les autres matériaux entrant dans la fabrication des menuiseries doivent également être conformes aux normes.

Si les menuiseries comportent la mise en oeuvre de certains matériaux non normalisés, l'entrepreneur devra, préalablement, les faire agréer par le Maître d'Oeuvre et le bureau de contrôle.

La quincaillerie sera de première qualité et devra être estampillée SNFQ. Un échantillon de chaque pièce sera soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Oeuvre et du bureau de contrôle.

Tous les bois employés et spécialement les résineux, devront être traités par trempage en usine, par des produits insecticides et fongicides. L'entrepreneur fournira un certificat de traitement des bois.

L'entrepreneur du présent lot devra également, l'application d'une couche de peinture anti-rouille sur les parties métalliques, y compris quincailleries et ferrures.

Avant tout commencement d'exécution, l'entreprise devra s'assurer sur place des cotes réelles du gros oeuvre et de la plâtrerie, et de leur conformité avec les indications des plans et détails du projet.

Sont compris dans le présent lot, les habillages intérieurs après pose et raccords d'enduits, tous ouvrages nécessaires à une bonne finition de l'ensemble (couvre-joints, champs plats, quart de ronds, etc.).

Les trous, scellements, rebouchages et fixations des ouvrages de menuiseries sont entièrement à la charge de l'entrepreneur du présent lot qui devra tous les raccordements de ses ouvrages sur tous les autres ouvrages adjacents. Les fixations seront conformes à l'article 3.112 du D.T.U. 37.1.

Les protections des joints seront enlevées par l'entreprise titulaire du présent lot, une fois les travaux de peinture terminés.

En fin de chantier, l'entrepreneur devra la révision complète de tous les ouvrages de menuiseries, le graissage de toutes les parties mobiles, la mise en jeu, le remplacement éventuel de quincaillerie ou éléments défectueux. Les travaux accessoires nécessités par cette intervention seront à la charge du présent lot (raccords de peinture en particulier).

Fers et aciers :

Les articles de ferrage et de quincaillerie devront répondre aux normes les concernant, cette conformité aux normes devra être matérialisée par la marque NF - SNFQ poinçonnée par le fabricant

Les serrures devront répondre aux normes visées ci-avant, et porter la marque NF - SNFQ - A2P 1 étoile.

Visseries et petits accessoires :

Ces fournitures devront répondre aux normes les concernant. Les visseries et autres seront toujours, selon leur usage, en alliage léger, ou en acier cadmié ou inoxydable.

Joints et garnitures souples :

L'entrepreneur ne pourra mettre en oeuvre que des joints titulaires du label SNJF

Accessoires de manœuvre - clés - combinaisons

L'entrepreneur du présent lot aura à livrer au maître d'ouvrage toutes les clés. Nombre de clés à fournir pour toutes les serrures :

Il aura, sauf spécifications contraires ci-après, à fournir 4 clés + la carte de reproduction.

Pose - Mise en jeu et réception des supports

Pose :

La pose des menuiseries à l'exception des portes intérieures de distribution sur les cloisons créées, est explicitement prévue dans le cadre du présent lot.

Le titulaire du présent lot ne pourra se soustraire à la pose des menuiseries que sur spécifications du présent CCTP.

Mise en jeu :

La mise en jeu est dans tous les cas explicitement prévue dans le cadre du présent lot.

Le titulaire du présent lot détaillera les portes de distribution suivant les indications du lot fluides.

Réception des supports :

L'entrepreneur du présent lot devra procéder à la réception des supports devant recevoir la pose des menuiseries. Si l'entrepreneur titulaire du présent ne doit pas la pose des menuiseries, il sera exempt de la réception des supports et ne pourra en aucun cas être tenu responsable.

Cette réception sera faite en présence du Maître d'oeuvre, de l'entrepreneur ayant réalisé les supports et

CCTP	INSTALLATION D'UN ACCELERATEUR DE PARTICULES A L'HOPITAL DE LA TIMONE	INDICE 00
------	---	-----------

de l'entrepreneur du présent lot et fera l'objet d'un procès verbal.

Protection contre la corrosion

Ouvrages en alliage léger

Selon les spécifications ci-après au présent CCTP, la protection contre la corrosion sera traitée par Laquage industriel répondant à la norme NF A50 - 452 ;

Revêtement par laque thermodurcissante label Qualicoat, accompagné d'une garantie de bonne tenue de 10 ans pour le blanc et de 5 ans pour les autres coloris.

Accessoires en métal

Selon le cas ils seront traités contre la corrosion par peinture antirouille en résines époxy plus poudre de zinc épaisseur 40 microns après décapage degré de soin : 2,5

Ouvrages en métal ferreux

Ils seront impérativement traités contre la corrosion par galvanisation à chaud en atelier ou en usine, répondant à la norme NF A 91-121.

Revêtement minimal Z 350.

Contacts interdits

Il est rappelé ici l'article correspondant du DTU concernant les contacts interdits entre l'aluminium et divers matériaux et les solutions à adopter pour empêcher ces contacts.

Protection contre l'incendie

Pour l'ensemble des ouvrages :

Conformément à l'arrêté du 22 mars 2004, l'entreprise devra assurer la capacité portante (R), l'étanchéité au feu (E) et l'étanchéité au feu et l'isolation thermique (EI) (Stabilité au feu, Pare Flamme et Coupe-Feu), selon les normes européennes, selon les spécifications du règlement incendie, en fonction des spécificités des locaux. L'entreprise fournira les Avis Techniques en cours de validité.

L'entreprise devra s'assurer que sa réponse au présent appel d'offre prend en compte ces prescriptions et cela, prioritairement aux descriptions du présent CCTP.

Affaiblissement acoustique

Pour l'ensemble des ouvrages

Selon les spécifications de la Réglementation Acoustique et des arrêtés faisant références à la date de la réponse de l'entreprise. L'entreprise devra s'assurer que sa réponse au présent appel d'offre prend en compte ces prescriptions et cela, prioritairement aux descriptions du présent CCTP.

Généralités

Lorsque l'huissierie est en bois, les dormants recevront un couvre joint en framiré 40 x 5 mm angles vifs, pointés par pointes « sans tête ».

Labels et qualités

Les essences, les choix d'aspect, les qualités technologiques, physiques et mécaniques des bois utilisés, ainsi que des matériaux dérivés du bois, tels que contreplaqué, panneaux de fibre, panneaux de particules, doivent être conformes aux dispositions des normes N.F.

Tous les autres matériaux entrant dans la fabrication des menuiseries doivent également être conformes aux normes.

Si les menuiseries comportent la mise en oeuvre de certains matériaux non normalisés, l'entrepreneur devra, préalablement, les faire agréer par le Maître d'OEuvre et le bureau de contrôle.

La quincaillerie sera de première qualité et devra être estampillée SNFQ. Un échantillon de chaque pièce sera soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage, du Maître d'OEuvre et du bureau de contrôle.

Obligations de l'entreprise

Tous les bois employés et spécialement les résineux, devront être traités par trempage en usine, par des produits insecticides et fongicides. L'entrepreneur fournira un certificat de traitement des bois.

L'entrepreneur du présent lot devra également, l'application d'une couche de peinture antirouille sur les parties métalliques, y compris quincailleries et ferrures.

Avant tout commencement d'exécution, l'entreprise devra s'assurer sur place des cotes réelles du gros œuvre et de la plâtrerie, et de leur conformité avec les indications des plans et détails du projet.

Sont compris dans le présent lot, les habillages intérieurs après pose et raccords d'enduits, tous ouvrages nécessaires à une bonne finition de l'ensemble (couvre-joints, champs plats, quart de ronds, etc.).

Les trous, scellements, rebouchages et fixations des ouvrages de menuiseries sont entièrement à la charge de l'entrepreneur du présent lot qui devra tous les raccordements de ses ouvrages sur tous les autres ouvrages adjacents. Les fixations seront conformes à l'article 3.112 du D.T.U. 37.1.

Les protections des joints seront enlevées par l'entreprise titulaire du présent lot, une fois les travaux de peinture terminés.

En fin de chantier, l'entrepreneur devra la révision complète de tous les ouvrages de menuiseries, le graissage de toutes les parties mobiles, la mise en jeu, le remplacement éventuel de quincaillerie ou éléments défectueux. Les travaux accessoires nécessités par cette intervention seront à la charge du présent lot (raccords de peinture en particulier).

Plans d'exécution des détails

L'entrepreneur du présent lot devra établir dans un délai d'un mois, à compter de la date de l'Ordre de Service de commencer les travaux, les dessins d'ensemble et de détails nécessaires à l'exécution des menuiseries et à leur pose. Ces documents devront recevoir l'approbation du Maître d'OEuvre et du

CCTP	INSTALLATION D'UN ACCELERATEUR DE PARTICULES A L'HOPITAL DE LA TIMONE	INDICE 00
------	---	-----------

bureau de contrôle.

Il donnera également, les éventuelles réservations qui lui seront nécessaires, aux entrepreneurs concernés.

Liaison avec les autres corps d'état

Dès le début du chantier et avant établissement de ses plans d'exécution et de détails, l'entrepreneur du présent lot devra se mettre en rapport avec les entrepreneurs des autres lots afin de prendre connaissance des différents problèmes ayant une interférence sur ses propres prestations, tels que : étanchéité, calfeutrement des menuiseries, feuellures, tapées.

Protection sur chantier

Les ouvrages livrés sur chantier devront être stockés à l'abri des intempéries. Les menuiseries, une fois mises en place, devront être protégées par l'entrepreneur, qui restera responsable des dégradations et salissures diverses qui pourraient se produire, ainsi que des bris de verre.

Préparation des fonds et sujétion de mise en oeuvre conformément à la Norme NF P 74.201.1. Pour tous les supports, l'entreprise devra réviser la couche d'impression et appliquera les peintures de finition adaptées aux impressions.

01.5.1 2 Préconisations de mise en oeuvre

L'ensemble des travaux prévus au présent projet seront réalisés et mis en oeuvre selon les normes AFNOR, les documents techniques unifiés publiés par le C.S.T.B., les directives communes de l'Union Européenne et les règles de l'art requises, par des entreprises classées et qualifiées par l'O.P.Q.C.B (ou équivalentes), dont en particulier :

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques normes, règlements et textes en vigueur à la date de la signature du marché et notamment les suivants :

- * D.T.U. N° 36.1 - Menuiseries bois - Cahier des Clauses Techniques, Cahier des Clauses Spéciales,
- * D.T.U. N° 34.1 - Ouvrages de fermetures pour baies
- * D.T.U. N° 9 - Vitrerie
- * Annexe commune aux D.T.U. N° 36.1 - 37.1 - Erratum.
- * NFP 01.005 - 01.101 - 10.402 - 20.301 - 20.511 à 20.514 et 551
- * NFP 21.202 Règles d'utilisation du bois dans la construction
- * NFP 21.203 - NFP 23.300 - 23.302 ... 23.304 - 23.444
- * NFP 26.101 - 26.301 - 26.304 - 26.401 - 26.403 - 26.404 - 26.405 - 26.409 à 26.412 - 26.414 - 26.415.
- * NFB 54.161

01.5.1 3 Limites de prestations

Les travaux de menuiseries comportent dans tous les cas :

- Les études, dessins d'exécution et de détail des ouvrages.
- La fourniture, le transport à pied d'œuvre et le stockage des ouvrages, en prenant toutes précautions les dégradations risquant d'affecter la résistance à la corrosion des matériaux constitutifs et la détérioration et le bris de vitrages.
- La pose des ouvrages.
- La fourniture et la pose des quincailleries, des systèmes de manoeuvre, d'équilibrage, de suspension, de guidage, de condamnation, de verrouillage de sécurité, comme défini dans la norme NF P 24-301.
- La fourniture et la pose des pattes de scellement ou organes de fixation sur les fenêtres.
- La fourniture et la pose des chevilles, douilles auto foreuses et autres systèmes de fixation non incorporés au gros œuvre, ainsi que cales ou vérins.
- La fourniture des dispositifs de fixation (rails, douilles, taquets...), lorsque ceux-ci doivent être incorporés au gros œuvre.
- La fourniture et la pose des boulons, vis ou goujons dans les trous réservés à cet effet dans l'ossature métallique.
- L'aménagement des feuellures pour vitrage pour les rendre compatibles avec les prescriptions du DTU n° 39.4 « Miroiterie » (chevilles garde-verre, parcloles, feuellures en U, ...).
- La vérification, avant vitrage, de l'équerrage des cadres et de leur planimétrie, des jeux entre dormants et ouvrants et du fonctionnement des organes de condamnation et de sécurité, ainsi que le contrôle des points d'articulation et de rotation, et leur graissage éventuel.
- Le contrôle, après vitrage, du maintien des jeux et le réglage.
- L'enlèvement de tous déchets, débris et emballages provenant des travaux - La vérification générale du bon fonctionnement des ouvrages avant réception, soit par tranche, soit globalement.

Ne font pas partie des travaux :

- Le tracé des traits des niveaux, la matérialisation des aplombs des baies et des nus finis extérieur et intérieur.

Mai 2018	Alpha-i & co	Page 22/37
----------	--------------	------------

CCTP	INSTALLATION D'UN ACCELERATEUR DE PARTICULES A L'HOPITAL DE LA TIMONE	INDICE 00
------	---	-----------

- Le dégagement et le nettoyage des locaux et des baies en vue de la répartition et de la pose.
 - Les rectifications du gros œuvre lorsque celui-ci ne permet pas de respecter les tolérances de pose fixées à l'article 4.4.1 du Cahier des Clauses Techniques.
- Coordination avec les autres corps d'état
Pendant la phase de préparation des ouvrages chaque entreprise devra remettre au maître d'oeuvre ses plans de réservations.
L'entreprise prévoira ses huisseries pour incorporation dans les cloisons de type plaque de plâtre sur ossature métallique.

01.5.2 DESCRIPTIONS DES TRAVAUX DE MENUISERIES INTERIEURES

Blocs Portes

Les blocs portes seront du type prête à peindre, âme pleine, isophonique. Sauf indication contraire des descriptions particulières ci-après.

Dans le cas de Bloc-portes Coupe-feu ou Pare-flamme, les huisseries, impostes et oculus seront traitées en conséquence pour obtenir un degré CF ou PF identique aux portes. Il sera demandé un PV attestant de la caractéristique coupe-feu ou pare-flamme de la menuiserie.

Huisseries bois

NOTA : toutes les huisseries seront du type bois sauf indications contraires dans les descriptions particulières ci-après.

Tous les couvre-joints sont à prendre en compte.

Les huisseries comprendront :

- Profil normalisé pour cloison ou mur en aggloméré de béton,
- une feuillure de 18 mm de profondeur et 42 mm de largeur,
- une gorge de 10 x 10 mm sur chaque montant pour le passage des gaines électriques,
- par vantail, 3 paumelles mixtes à visser, partie femelle réversible, livrée séparément avec bouchon plastique monté suivant sens d'utilisation,
- 2 tampons élastiques à coller,
- pour les portes à un vantail, 1 empennage pour serrure avec carter de protection vissé,
- 6 à 8 pattes à scellement à visser,
- suivant l'épaisseur des murs et cloisons, 1 ou 2 barres d'écartement,
- pattes à scellement ou pattes pour fixation par pistoscellement en pied.
- les joints néoprène pour les huisseries isophoniques,

L'étanchéité des portes étant du type renforcée, l'huisserie sera pourvue d'un joint en fond de feuillure.

Portes à âme pleine

Toutes les portes seront à âme pleine, constituées comme suit :

Ouvrant(s) à âme pleine en panneaux de particules de forte densité, prêt à peindre sur les deux faces d'usine, teinte au choix du maître d'ouvrage, selon descriptions particulières ci-après.

Alèse périphérique de mise à jeu en bois dur.

Les portes seront coupe feu ou pare flamme suivant les indications des prescriptions particulières ciaprès. Les portes devront permettre le passage de l'air frais introduit dans les pièces humides où il est extrait. Ce passage sera obtenu par les tampons amortisseurs en néoprène ou par un jour en partie basse des portes de 10 mm maximum.

Équipement - quincailleries :

Les blocs portes seront équipés, suivant leur destination et description particulière :

Serrures et gâches

Serrures du type à larder monopoint. Les coffres seront réversibles sans démontage, avec ½ tour bombé, axes à 50 mm, pourvus de trous de passage des vis de fixation des rosaces ou plaques de béquilles.

Il sera prévu les gâches plates à intégrer dans le dormant lorsque celui-ci est en bois.

NOTA Pour porte coulissante à galandage : serrure à mentonnet avec guidon de guidage.

Béquilles

Béquilles et garnitures en inox avec rosace pour l'ensemble des portes.

Ferme porte

PV à fournir par le titulaire du présent lot, en équipement sur les portes coupe-feu seulement (afin d'assurer la fonction CF de l'ensemble).

Bras à coulisse, le tout étant multi force réglable. Installation sur chaque vantail lorsqu'il s'agit de portes à 2 vantaux ainsi que sur les menuiseries des locaux non climatisés.

Mai 2018	Alpha-i & co	Page 23/37
----------	--------------	------------

CCTP	INSTALLATION D'UN ACCELERATEUR DE PARTICULES A L'HOPITAL DE LA TIMONE	INDICE 00
------	---	-----------

Sélecteur de vantaux

A définir par le maître d'ouvrage et conforme aux installations dernièrement en place.

Crémone type « pompiers »

A définir par le maître d'ouvrage et conforme aux installations dernièrement en place.

Cylindres

A définir par le maître d'ouvrage et conforme aux installations dernièrement en place.

NOTA : L'entreprise devra fournir avant toute exécution le procédé qu'elle mettra en oeuvre par des plans, détails, notes de calculs, etc...

Le présent lot doit la fourniture des dormant et châssis au lot cloison, la fourniture et pose de porte avec leur réglage et leur équipement.

Toutes les portes décrites ci-dessous recevront une finition prête à peindre sur les 2 faces, toutes les huisseries seront en bois exotique.

01.5.2 1 **Bloc porte 1800 x 2040 ht – CF1/2H + Pivot linteau + Oculus**

Bloc porte âme pleine comprenant les caractéristiques principales suivantes :

- Dimensions Porte : 1800 x 2040ht
- Ouverture : 2 vantaux 1OF livrés stratifiés sur les 2 faces, teinte au choix du maître d'œuvre.
- Oculus circulaire diam.200 sur chaque vantail ayant une partie translucide de protection CF identique à la porte
- 2 joints anti pince doigts
- Huisserie : Dormant bois exotique à feuillure
- Quincaillerie : Selon généralités,
- Pivot linteau DORMA
- Fourniture et pose des ventouses DAS déportées et raccordement à la charge du présent lot et en interface avec le lot électricité
- Tenue au feu : CF1/2H

Localisation / Concerne :
DANS LA CIRCULATION.

01.5.2 2 **Bloc porte DAS 1500 x 2040 ht – CF1/2H + Pivot linteau + Oculus**

Bloc porte âme pleine comprenant les caractéristiques principales suivantes :

- Dimensions Porte : 1500 x 2040ht
- Ouverture : 2 vantaux 1OF livrés stratifiés sur les 2 faces, teinte au choix du maître d'œuvre.
- Oculus circulaire diam.200 sur chaque vantail ayant une partie translucide de protection CF identique à la porte
- 2 joints anti pince doigts
- Huisserie : Dormant bois exotique à feuillure
- Quincaillerie : Selon généralités,
- Pivot linteau DORMA
- Fourniture et pose des ventouses DAS déportées et raccordement à la charge du présent lot et en interface avec le lot électricité
- Tenue au feu : CF1/2H

Localisation / Concerne :
SELON PLANS.

01.5.2 3 Porte coulissante automatique 2150x2500 ht

Fourniture et mise en oeuvre d'une porte porte coulissante automatique selon généralités et comprenant :

- Automatisation de la porte avec commande par système magic switch + radar de proximité côté intérieur et couloirs.
- Vitrage mi-hauteur
- Habillage en allège par panneaux aluminium.

Y compris toutes sujétions de mise en oeuvre dans les règles de l'art.

Localisation / Concerne :
EN ENTREE DE L'ANTICHAMBRE DU BUNKER.

01.5.2 4 Porte coulissante âme pleine 90 x 205

Porte coulissante sur rail (non prévu à galandage) comprenant :

- Le rail haut et son habillage
- Les butées
- Les poignées de tirages
- Serrures à canon Européen

Localisation / Concerne :
POUR LA CABINE HANDICAPE.

01.5.2 5 Porte 1OF - 900 x 2050 ht

Bloc porte âme pleine comprenant les caractéristiques principales suivantes :

- Dimensions Porte :
 - 980 x 2100ht
- Passage Libre :
 - 900
- Ouverture :
 - 1 vantail simple action livré prêt à peindre sur les 2 faces, teinte au choix du maître d'oeuvre.
- Huisserie :
 - Dormant métal
- Quincaillerie :
 - Selon généralités
 - Garniture complète
 - Serrure 1 point
 - Cylindre sur organigramme
 - Ferme porte
- Organigramme :
 - OUI
- Tenue au feu :
 - CF & PF ½ H

Y compris toutes sujétions de calage et de réglage d'huissieries.

Localisation / Concerne :
TOUTES LES MENUISERIES 1OF.

01.5.2 6 Butée de porte

Toutes les portes auront une butée de porte vissée.
Corps métallique et anti-choc en caoutchouc rapporté.

Localisation / Concerne :
TOUTES LES PORTES INTERIEURES.

01.5.2 7 Châssis bois fixe vitré 1400 x1200 sur allège 1000

Fourniture et mise en oeuvre châssis vitré pPF1/2H selon généralités et comprenant :
Châssis bois pour baie de vision 140x120 cm sur allège 100 cm comprenant le cadre en bois (épaisseur de la cloison) la vitre en verre Stadip 44/2 et tous les couvre joints de finition.

Localisation / Concerne :
SUR SALLE DE COMMANDE.

01.5.2 8 Store intérieur à enroulement 1400 x1200

Fourniture et pose de store intérieur à enroulement dans coulisse en aluminium comprenant :

- . Tube enrouleur en aluminium extrudé de diamètre 25 mm
- . Barre de charge en aluminium extrudé anodisé naturel ou laqué blanc ou noir section 19 x 11 mm.
- . Pose des coulisses.
- . Tissu 520 g/m², Usage intérieur, Classement au feu M1.
- . Accessoires d'assemblage et de fixations nécessaires.
- . Manoeuvre par tringles oscillantes fixes, compris accessoires.

L'ensemble sera posé conformément aux prescriptions du fabricant, y compris toutes fixations invisibles, etc ...

Localisation / Concerne :
SUR SALLE DE COMMANDE.

01.5.2 9 Protection des portes

Fourniture et pose de protection des bas de portes par plaque pare-chocs auto-adhésive en PVC lisse. Elle est constituée d'un profilé d'une hauteur de 1300 mm et d'une épaisseur de 2,5 mm.

Anti-chocs, classée M1 et colorée dans la masse, elle offre un aspect de surface lisse avec quelques rainures décoratives. Elle est munie de 2 ou 3 bandes d'adhésif double face pour la fixation.

- . Coloris : au choix du maître d'oeuvre dans la gamme decobois du fabricant.
 - . Mode de pose : par adhésivage. Un renfort de collage avec mastic-colle universel est recommandé.
- Coloris au choix du Maître d'Oeuvre.

Localisation / Concerne :
TOUTES LES PORTES 10F ET A COLLER EN CREDENCE SUR LES APPAREILS SANITAIRES.

01.5.2 10 Couvre joints de dilatation verticaux

Fourniture et mise en place de couvre-joint de dilatation plat, clipsable, en bois ton naturel lisse suivant indication du maître d'oeuvre et à peindre d'usine. Les travaux comprendront également l'application, au préalable, d'un joint à plasticité permanente de première catégorie.

Localisation / Concerne :
DES PRESENCE D'UN JD.

01.5.2 11 Signalétique de portes

Fourniture et pose de supports de signalétique en aluminium anodisé 100x100mm avec façade transparente amovible en polycarbonate transparent et embouts en aluminium à poser en applique ou en drapeau suivant les cas.

Fourniture et pose des pictogrammes pour les sanitaires uniquement pour insertion dans support. Y compris logo PMR et toutes sujétions de fixations.

Localisation / Concerne :
TOUTES LES PORTES DU PROJET HORS D.A.S.

01.5.2 12 Protection d'angle

Fourniture et pose de protection des angles vifs par cornière ronde sur platine à 90°. Elle est constituée d'un profilé d'une épaisseur de 2,5 mm et d'une largeur d'ailes de 45 mm (cote intérieure), venant se clipper sur une platine en aluminium pré-percée. Le PVC est lisse, coloré dans la masse et classé M1. La cornière se termine par un bouchon en PVC lisse.

- . Coloris dans la gamme decobois au choix du maître d'oeuvre.
- . Mode de pose : fixation sur platine en aluminium pré-percée à visser au mur, suivant prescriptions du fabricant, comprenant la préparation des supports, les découpes et toutes sujétions.

Hauteur = 1800 mm alège 200 mm

Coloris au choix du Maître d'Oeuvre.

Localisation / Concerne :
SUR LES ANGLES SAILLANTS.

01.5.2 13 Organigramme

L'entreprise du présent lot, responsable de toutes les serrures devra donner en temps utile à l'entreprise du lot gros oeuvre les caractéristiques des cylindres, afin d'établir un organigramme de toutes les serrures des portes intérieures et extérieures selon directives du maître d'ouvrage. Il sera fourni avec étiquettes stipulant l'affectation des locaux :

- . 3 clés par serrure

CCTP	INSTALLATION D'UN ACCELERATEUR DE PARTICULES A L'HOPITAL DE LA TIMONE	INDICE 00
------	---	-----------

- 3 clés pour passe partiel ou sous passe
- 5 clés pour passe général.

C'est le choix du cylindre du titulaire du présent lot qui prévaudra en cas de litige ou de contestation. Une synthèse sera fournie par le présent lot aux autres lots afin que chacun commande les cylindres.

Localisation / Concerne :

POUR TOUTES LES PORTES NECESSITEUSES.

01.5.2 14 Plan d'évacuation

Réalisation, fourniture et pose de l'ensemble des plans d'évacuation et consignes de sécurité normalisés (NF S 60-303), plastifiés et fixés via un système pérenne.

Y compris toute mise en oeuvre dans les règles de l'art.

Localisation / Concerne :

LES PLANS RELATIFS AU PRESENT PROJET.

01.5.2 15 Porte de gaine

Porte de gaine technique composée d' huisseries en pin, de vantaux épaisseur 40mm, cadre en pin LCA, âme en panneau de particules. Revêtement en MDF finition prépeinte

Classement FEU : EI30 avec PV d'essai en cours de validité

Fixation par scellement dans maçonnerie

Charnières invisibles ouverture 180°.

Condamnation par batteuse à mortaiser agréées

Etanchéité vantail et sur cloison par joint périphérique intumescent

Dimensions 900x1800 all 200mm

Y compris toute mise en oeuvre dans les règles de l'art.

Localisation / Concerne :

POUR LE LOCAL ELEC SUR DGT.

01.5.2.1 MOBILIER

GENERALITES DU MOBILIER :

Plan en Corian

Fourniture et pose de plans de vasques en Corian comprenant :

- Plan monocoque en résine avec cuves moulées avec réservations pour évacuation, robinet...prévus au lot plomberie,
- Avec relevés mural post formé hauteur 10 cm,
- Chants arrondis.

Fixation - Murale sur console avec chevilles appropriées + piètements complémentaires en inox si besoin

Dimensions selon plan

Meubles stratifiés

Fourniture et pose d'ensemble constitué de meubles hauts et meubles bas sur roulettes, définis comme suit :

Meubles hauts (h= 60cm, profondeur 45cm, L = 60cm à adapter au linéaire à aménager) avec façade en panneaux stratifiés composés de :

- Caisson 4 faces en panneaux agglomérés de bois finition stratifié
- Façade arrière (fond de meuble) en panneaux type médium, finition mélaminée face intérieure, brute face arrière,
- Façade avant (porte) en panneaux bois avec revêtement stratifié, fixées par charnière invisibles, équipée de poignée d'ouverture
- Aménagement intérieur: 2 étagères réglables/caisson en panneaux agglomérés mélaminés compris taquets support,

Meubles bas (h= 90cm L = 0.60) avec façade en panneaux stratifiés composés de :

- Caisson 4 faces en panneaux agglomérés de bois finition stratifié sur roulettes
- Façade arrière (fond de meuble) en panneaux type médium, finition mélaminée face intérieure, brute face arrière,
- Façade avant (porte) en panneaux bois avec revêtement stratifié, fixées par charnière invisibles, équipée de poignée d'ouverture
- Aménagement intérieur meubles bas: 1 étagère réglable/caisson en panneaux agglomérés

Mai 2018	Alpha-i & co	Page 27/37
----------	--------------	------------

CCTP	INSTALLATION D'UN ACCELERATEUR DE PARTICULES A L'HOPITAL DE LA TIMONE	INDICE 00
------	---	-----------

mélaminés compris taquets support,
- Nota : découpe pour caisson sous évier

Y compris toutes sujétions de réalisation, finition et mise en oeuvre dans les règles de l'art.

01.5.2.1 1 Mobilier 01

Selon généralités et plans de détails.

Localisation / Concerne :
SELON PLAN DE DETAIL.

01.5.2.1 2 Mobilier 02

Selon généralités et plans de détails.

Localisation / Concerne :
SELON PLAN DE DETAIL.

01.5.2.1 3 Mobilier 03

Selon généralités et plans de détails.

Localisation / Concerne :
SELON PLAN DE DETAIL.

01.5.2.1 4 Poste de travail

Plateau de commande suivant plan projet :

- Plateau stratifié 32 mm
 - Tasseau de fixation sur cloison
 - 7 pieds inox réglables
 - Passe-câble répartis
 - Champs plaqués stratifiés à chaud
 - Largeur 65 cm
 - Longueur suivant plan avec suggestion des arrondis
- Y compris toutes les incorporations.

Localisation / Concerne :
EN SALLE DE COMMANDE.

01.6 PEINTURE

01.6.1 GENERALITES DES TRAVAUX DE PEINTURE

01.6.1 1 Qualite des matériaux

Ouvrages préparatoires :

Les égrenages et ponçages devront faire disparaître sur les enduits et les menuiseries toutes traces de chantier telle que mine de plomb, crayon ou craie d'aniline ainsi que toutes projections de mortier ou autres, de même, trous, bullages, éraflures et écaillages seront rebouchés et enduits après le passage de tous les autres corps d'état.

Sur les parties métalliques et particulièrement le fer, les entreprises devront veiller à ce que toutes traces de calamine, d'oxydation ou de corps gras soient éliminés. Sur les parties rouillées et après le brossage énergétique à la brosse métallique, les poussières d'oxyde seront soigneusement enlevées au chiffon.

Rebouchages et masticages :

Les masticages et ragréages sur parties recevant des peintures, maçonneries et menuiseries bois devront faire disparaître les imperfections des surfaces à peindre.

Parois :

Le terme « parois » employé en localisation dans le présent CCTP désigne aussi bien les murs, les poteaux, les cloisons, les doublages, les retombées de poutres et sous faces des poutres, les embrasures de baies, etc.

Plafonds : Le terme « plafonds » employé en localisation dans le présent CCTP désigne aussi bien les plafonds en plaques de plâtre, les plafonds en plâtre, les sous faces de dalles en béton brutes.

Enduits :

Les enduits seront appliqués sur les parois chaque fois que cela sera nécessaire pour obtenir une surface plane et lisse.

Impression :

Toutes les impressions employées lors des travaux de peintures seront de nuances légèrement différentes aux nuances employées pour les peintures des finitions.

Cela a pour but de contrôler si le déroulement des différentes phases de mise en peinture s'effectue dans les règles de l'art.

Les accidents de chantier risquent d'altérer la couche d'impression aussi l'entrepreneur devra avant de commencer les travaux faire tous les raccords nécessaires.

Finitions

Le présent CCTP prévoit pour chaque système de peinture l'état de finition contractuellement exigé de l'entrepreneur

Ces états de finition sont ceux définis dans le DTU n° 59.1, à savoir :

- Finition A
- Finition B
- Finition C

Ainsi qu'un état de finition spécifique, à n'exécuter que sur prescriptions spéciales dans le CCTP

01.6.1 2 Préconisations de mise en oeuvre

L'ensemble des travaux prévus au présent projet seront réalisés et mis en oeuvre selon les normes AFNOR, les documents techniques unifiés publiés par le C.S.T.B., les directives communes de l'Union Européenne et les règles de l'art requises, par des entreprises classées et qualifiées par l'O.P.Q.C.B (ou équivalentes), dont en particulier :

- DTU 59.1 (NF P74-201) : Travaux de peinture des bâtiments
- DTU 59.2 (NF P74-202) : Revêtements plastiques épais sur béton et enduits à base de liants hydrauliques
- Cahier des Charges - Cahier Clauses Spéciales
- Mémento pour la rédaction des documents particuliers d'un marché
- Additif N° 1 au Cahier des Charges (novembre 1979)
- D.T.U. N° 59.2 - Revêtement plastique épais sur béton et enduit base de liant hydraulique (décembre 1980)
- Le code des conditions générales des garanties des revêtements mixtes galvanisation, peinture
- DGP 1/1973.
- Les spécifications et méthodes d'essais des produits de peinture utilisés dans le bâtiment

UNPVF - PVC Edition 1973 - 3ième édition 1976.

- Les observations sur la tenue des peintures d'impression CTB.
- Le code des conditions générales des garanties de peinture sur structures métalliques ONHGPI -
- DGO novembre 1976.
- Le code des conditions générales des garanties mixtes métallisation, peinture DMF 1/1973.
- Pour les produits non traditionnels, les avis techniques publiés par le CSTB.

01.6.1 3 Limites de prestations

L'entrepreneur du présent lot doit se mettre en rapport avec les corps d'états concernés pour la bonne finition de ses ouvrages, soit avec :

LES LOTS ELECTRICITE - CFO-CFa - CHAUFFAGE:

L'entrepreneur du présent lot doit laisser intervenir les lots techniques pour la pose des appareillages.

LE LOT PLOMBERIE - VENTILATION - ECS:

L'entrepreneur du présent lot doit laisser intervenir les lots techniques pour la pose des robinetteries et divers accessoires.

01.6.2 DESCRIPTIONS DES TRAVAUX DE PEINTURE

01.6.2 1 Préparation des supports

Préparation des fonds et sujétion de mise en oeuvre conformément à la Norme NF P 74.201.1. Pour tous les supports, l'entreprise devra mettre en oeuvre une couche de peinture d'impression de couleur différente aux couches de peintures de finition.

Tous les supports devront être débarassés de tous types de revêtements y compris toile de verre, faïences et carrelages, remis à plat, les trous devront être bouchés avec un mortier adapté en fonction du subjectile rencontré, toutes les parois devront être redressées, par tout moyen nécessaire, ratissage, lissage... en nombre de passes nécessaires.

Avant application de toute peinture, le subjectile devra être débarrassé des souillures, poussières, projections diverses, tâches, etc.

Pour les portes existantes en place et stratifiées l'impression et la finition devra être adaptée à ce type de subjectile.

Pour les supports PVC, la surface brillante devra être dépolie avec un papier de verre fin puis dépoussiérée et dégraissée.

Pour les supports métalliques oxydés, procéder à un nettoyage au moyen d'un abrasif fin avec une eau additionnée de détergent.

Pour les supports métalliques neufs, brosser les supports à l'aide d'une brosse métallique ou de la laine d'acier afin de faciliter l'accrochage.

Pour les supports bois, procéder au brossage, à l'époussetage, au ponçage & au rebouchage des défauts si nécessaire.

Pour tous supports, l'entreprise devra l'exécution, si nécessaire, d'un ratissage complémentaire, rebouchage et ponçage.

Tous les revêtements de type toile de verre et enduit structuré devront être enlevés.

Une finition de type A est demandée (sauf spécification particulière).

Localisation / Concerne :

TOUS LES SUBJECTILES ET FONDS.

01.6.2 2 Peinture sur murs

- Préparation des supports : selon Article Préparation des supports

- Fourniture et mise en oeuvre d'une couche d'impression régulatrice d'absorption

- Application de deux couches de peinture acrylique satinée en phase aqueuse.

Les poutres et poteaux laissés apparents recevront le même traitement que le mur associé y/c préparation adaptée au support.

La peinture devra être lavable.

Classement au feu M0, coloris au choix de l'Architecte.

Localisation / Concerne :

TOUS LES MURS DU PRESENT PROJET.

01.6.2 3 Peinture sur plafonds et retombées

- Préparation des supports : selon Article Préparation des supports

- Fourniture et mise en oeuvre d'une couche d'impression régulatrice d'absorption

- Application de deux couches de peinture acrylique satinée en phase aqueuse.

Les poutres et poteaux laissés apparents recevront le même traitement que le mur associé y/c

CCTP	INSTALLATION D'UN ACCELERATEUR DE PARTICULES A L'HOPITAL DE LA TIMONE	INDICE 00
------	---	-----------

préparation adaptée au support.
La peinture devra être lavable.
Classement au feu M0, coloris au choix de l'Architecte.

Localisation / Concerne :
TOUS PLAFONDS FIXES OU BRUTS ET SUR RETOMBEES.

01.6.2 4 **Peinture de propreté sur murs**

- Préparation des supports : selon Article Préparation des supports
- Fourniture et mise en oeuvre d'une couche d'impression régulatrice d'absorption
- Application de deux couches de peinture acrylique satinée en phase aqueuse.

Les poutres et poteaux laissés apparents recevront le même traitement que le mur associé y/c préparation adaptée au support.
La peinture devra être lavable.
Classement au feu M0, coloris au choix de l'Architecte.
Un finition de type C est demandée.

Localisation / Concerne :
LES PARTIES TECHNIQUES.

01.6.2 5 **Peinture de propreté sur plafonds**

- Préparation des supports : selon Article Préparation des supports
- Fourniture et mise en oeuvre d'une couche d'impression régulatrice d'absorption
- Application de deux couches de peinture acrylique satinée en phase aqueuse.

Les poutres et poteaux laissés apparents recevront le même traitement que le mur associé y/c préparation adaptée au support.
La peinture devra être lavable.
Classement au feu M0, coloris au choix de l'Architecte.
Un finition de type C est demandée.

Localisation / Concerne :
LES PARTIES TECHNIQUES.

01.6.2 6 **Peinture sur menuiseries bois**

- Préparation des supports : selon Article Préparation des supports
- Fourniture et mise en oeuvre d'une couche d'impression régulatrice d'absorption
- Fourniture et mise en oeuvre de 2 couches de peinture acrylique en phase aqueuse, finition satinée, y compris sur dormants, de classement au feu : M1.

Teinte au choix du maître d'Oeuvre dans la gamme du Fabricant.

Localisation / Concerne :
TOUTES LES MENUISERIES INTERIEURES BOIS.

01.6.2 7 **Peinture de sol antipoussière**

Mise en peinture de sol antipoussière
Etat de finition recherché : "Finition B" comprenant :

- Préparation des supports : brossage, époussetage et égrenage.
- Mise en oeuvre d'un fixateur pour sol, en application régulière, à base de résines acryliques en phase aqueuse
- Mise en oeuvre de peinture de sol satinée mono-composante à base de résines acryliques uréthannes en phase aqueuse. Une couche intermédiaire et une couche de finition.
- Y compris démarcation visuelle des premières et dernières contremarches et nez.

Teinte au choix du maître d'Oeuvre dans la gamme du Fabricant.

Localisation / Concerne :
POUR LES CANIVEAUX, FOSSE DE L'ISOCENTRE, RESERVATIONS BRAIN LAB - FONDS ET PAROIS ET LES PARTIES TECHNIQUES.

CCTP	INSTALLATION D'UN ACCELERATEUR DE PARTICULES A L'HOPITAL DE LA TIMONE	INDICE 00
------	---	-----------

01.6.2 8 **Couvre joints verticaux**

Fourniture et mise en place de couvre-joint de dilatation plat, clipsable, en bois ton naturel lisse suivant indication du maître d'oeuvre et à peindre d'usine. Les travaux comprendront également l'application, au préalable, d'un joint à plasticité permanente de première catégorie.

Localisation / Concerne :

EN PERIPHERIE DE L'ACCELERATEUR / CLOISON.

01.6.2 9 **Peinture sur canalisations cuivres et PER**

- Préparation des supports : selon Article Préparation des supports
- Fourniture et mise en oeuvre d'un primaire époxy bi-composant, application en 1 couche.
- Fourniture et mise en oeuvre d'une peinture de finition acrylique en phase aqueuse, finition satinée :
 - Application en 2 couches
 - Résistante aux intempéries
 - Bonne résistance aux chocs, frottements et salissures
 - Teinte au choix de l'architecte

Localisation / Concerne :

TOUTES LES CANALISATIONS APPARENTES.

01.6.2 10 **Peinture sur canalisations PVC**

- Préparation des supports : selon Article Généralités
- Fourniture et mise en oeuvre d'une couche de primaire d'accrochage au copolymère acrylique en phase aqueuse.
- Fourniture et mise en oeuvre de 2 couches de peinture acrylique satinée en adéquation avec le primaire d'accrochage :
 - Bonne résistance aux chocs, frottements et salissures
 - Résistante aux intempéries
 - Teinte au choix de l'architecte

Localisation / Concerne :

TOUTES LES CANALISATIONS APPARENTES.

01.6.2 11 **Nettoyages - OPR - Réception & Livraison**

Nettoyage de toutes les parties et de tous les locaux divers. Compris l'ensemble des protections efficaces de quelque sorte qu'elles soient, protections de sols, de menuiseries, de meubles, de tuyauteries, de verres, d'appareils sanitaires éventuels, de robinetteries, d'appareillages électriques, de luminaires, de canalisations, etc...

Les nettoyages seront exécutés par un personnel spécialisé et suffisant.

Ces nettoyages intéressent toutes les parties apparentes :

- Nettoyage des vitrages encadrements des menuiseries à l'intérieur et à l'extérieur. Nettoyage du vitrage sur les 2 faces, carreau par carreau, à l'aide de produits appropriés compatibles avec la nature des joints de vitrage, enlèvement de toutes les tâches de peinture sachant qu'en cas d'utilisation de lames de rasoir une réception préalable des supports devra être faite avant tout travaux, nettoyage des encadrements de menuiseries, lisses intermédiaires, garnitures, ferrages, ferme-portes, etc....
- Nettoyage et dépoussiérage par tous moyens appropriés des portes et divers éléments menuisés.
- Nettoyage et dépoussiérage des appareils électrique (luminaires, commandes, prises etc.)
- Nettoyage des appareils sanitaires éventuels et robinetteries.
- Dépoussiérage des sols et murs.
- Nettoyage des sols par brossage rotatif à l'aide d'une autolaveuse accompagnée et spécifique aux différents revêtements de sol.
- Nettoyage des murs par lessivage partiel ou d'ensemble suivant les besoins
- La sortie et l'enlèvement à la décharge publique de tous les déchets résultant de tous ces nettoyages, cf. CCTP Lot 00 - Généralités.

Conditions d'exécution

Ces nettoyages seront faits de telle sorte que l'utilisation des locaux soit immédiatement possible sans autre concours. Les nettoyages devront faire disparaître les tâches de peinture, les tâches de plâtre, de ciment, etc... Les produits employés (solvants, décapants, etc...), les procédés mis en oeuvre (grattage et ponçage, etc...), devront être appropriés afin de ne pas provoquer l'altération des ouvrages nettoyés eux-mêmes ou de leur état de surface (poli brillant, etc...).

Les quincailleries telles que serrures, gâches, verrous, paumelles, etc... seront soigneusement nettoyées pour permettre un bon fonctionnement. Si le besoin s'en faisait sentir, le MOE se réserverait le droit de faire exécuter tous nettoyages complémentaires par une entreprise spécialisée et ce à la charge de l'entreprise du présent lot.

CCTP	INSTALLATION D'UN ACCELERATEUR DE PARTICULES A L'HOPITAL DE LA TIMONE	INDICE 00
------	---	-----------

Toutes les fournitures utiles à l'exécution des nettoyages seront à la charge de l'entrepreneur.
Y compris le balayage et le nettoyage au jet des sols du parking.

Localisation / Concerne :
LES NETTOYAGES NECESSAIRES.

01 1

DOE & DIUO

Réalisation des DOE et des DIUO conformément à l'article 00.3 4 du CCTP Lot n° 00 Dispositions générales TCE.

Localisation / Concerne :
A FOURNIR EN FIN DE CHANTIER POUR LES OPR.

01.7 MENUISERIES EXTERIEURES

01.7.1 GENERALITES DES TRAVAUX DE MENUISERIES EXTERIEURES

01.7.1 1 Qualite des matériaux

Tous les matériaux et accessoires porteront la marque et l'estampille du fabricant.
 Les ouvrages seront protégés avant leur livraison et jusqu'à la levée des réserves de réception.
 Tous les profils seront parfaitement dressés avant utilisation. En cas d'ouvrages de type métallique, aucune trace de soudure, de cisaillement, etc. ne devra apparaître une fois les ouvrages terminés.
 Tous les ouvrages en fer ou acier seront exécutés en acier galvanisé ou seront galvanisés après exécution et avant la livraison.
 L'ensemble des ouvrages métalliques sera livré, après brossage et dégraissage, avec une couche de peinture inhibitrice de rouille compatible avec le support galvanisé. Toutes les surfaces ou parties d'ouvrage non galvanisées, en particulier les parties ayant été dégalvanisées par les soudures, coupes etc..., seront reprises au préalable avec une protection spécifique.
 Après montage, l'entrepreneur effectuera les raccords de façon à ce qu'aucune pièce ne soit pas protégée.
 L'entrepreneur devra la protection de tous ses ouvrages avant leur livraison, durant le chantier et jusqu'à la levée des réserves de réception.
 Le titulaire du présent lot assurera la pose et calage de ses ouvrages, ainsi que le scellement exécuté par pattes percées pour être vissées et chevillées dans la maçonnerie, boulons pointés à l'arc.
 Les vitrages isolants proviendront d'usines bénéficiant du label A.
 Les épaisseurs seront calculées en fonction des volumes et de la position géographique et altimétrique des ouvrages, et celles-ci prendront en compte les risques de casse thermique ainsi que de l'action du vent.
 Le titulaire du présent lot devra, avant tout travaux, s'assurer de la qualité et de la planimétrie des supports des ouvrages qu'il doit poser. Il procédera à une vérification des menuiseries existantes, et des dimensions des baies à occulter. La réalisation sans réserve équivaut à leur acceptation et engage sa responsabilité. En particulier, le titulaire du présent lot devra veiller à la dépose des ouvrants pour permettre la pose des nouvelles menuiseries sans défauts de parallélisme ou d'étanchéité.
 Un traitement de préservation devra être prévu (fiche technique à transmettre). Si nécessaire, il sera réalisé un brossage des dormants pour éliminer les films de finition non adhérents.
 Dans le cas de fixation mécanique, l'entrepreneur doit faire agréer par le Bureau de Contrôle le type de fixation qu'il souhaite utiliser, avant début des travaux.
 Les calages et les feuillures devront être conformes aux prescriptions du DTU39.
 Le mastic utilisé pour les étanchéités et calfeutrement avec le Gros-Œuvre devra posséder le label SNJF pour les supports sur lesquels il doit être utilisé.
 Dans tous les cas, le titulaire du présent lot aura à sa charge la fourniture et la distribution de toutes les menuiseries, à tous les niveaux d'étage.

01.7.1 2 Préconisations de mise en oeuvre

Les travaux seront exécutés suivant l'ensemble des cahiers des charges, règles de calculs, D.T.U., Normes françaises éditées par le C.S.T.B., dernières éditions et additifs, etc., dont principalement et non exhaustivement:

-Menuiseries :

NF P23
 NF P23.302 à 304
 NF P24
 NF T54
 DTU 34.1

-Caractéristiques dimensionnelles :

DTU 36 & 36.1
 DTU 37 & 37.1

-Garniture d'étanchéité et produits annexes :

NF 78.101

-Vitrerie :

DTU 39 - 39.1
 NF B32-500
 NF P78-303 et 304

CCTP	INSTALLATION D'UN ACCELERATEUR DE PARTICULES A L'HOPITAL DE LA TIMONE	INDICE 00
------	---	-----------

-Quincaillerie :
NF P26

-Fermetures :
NF P25

-Aluminium
NF A50 & A91

-Aciers :
NF A35, A45 & A46

-Garde corps :
NF P01
NF P01.12 (dimensions)
NF P13 (résistance)

-Rivets - boulons :
NF E27

-Tôles acier - produits sidérurgiques :
NF P34 à NF P36

-Essais
NF A03

-Galvanisation :
NF A91

-Revêtement :
NF Z350

-Quincaillerie :
NF P26

-Sécurité incendie
NF S61 - S62
NF P92
règles F..A.

-Vitrages extérieurs rapportés :
Cahiers : 3488,2914,2642,3501,3194,3422,3479,3076,3075

-Aluminium
NF A50 & A91

01.7.1 3

Limites de prestations

Les travaux de menuiseries et serrurerie comportent dans tous les cas :

- Les études, dessins d'exécution et de détail des ouvrages.
- La fourniture, le transport à pied d'œuvre et le stockage des ouvrages, en prenant toutes précautions pour éviter :
 - a. les déformations permanentes pouvant nuire au bon fonctionnement des fenêtres ;
 - b. les dégradations risquant d'affecter la résistance à la corrosion des matériaux constitutifs et l'aspect de la fenêtre ;
 - c. la détérioration et le bris de vitrages, ainsi que la dégradation des garnitures d'étanchéité dans le cas des fenêtres prévitrées.
- La pose des ouvrages.
- La fourniture et pose des éléments de précadre lorsque cela est nécessaire
- La fourniture et la pose des quincailleries, des systèmes de manœuvre, d'équilibrage, de suspension, de guidage, de condamnation, de verrouillage de sécurité, comme défini dans la norme NF P 24-301.
- La fourniture et la pose des dispositifs de sécurité aux chutes (garde-corps, barres d'appui) conformes à la norme NF P 01-012, s'ils font partie de la fenêtre.
- La fourniture et la pose des pattes de scellement ou organes de fixation sur les fenêtres.
- La fourniture et la pose des chevilles, douilles autoforeuses et autres systèmes de fixation non incorporés au gros œuvre, ainsi que cales ou vérins.
- La fourniture des dispositifs de fixation (rails, douilles, taquets...), lorsque ceux-ci doivent être

Mai 2018	Alpha-i & co	Page 35/37
----------	--------------	------------

incorporés au gros œuvre.

- La fourniture et la pose des boulons, vis ou goujons dans les trous réservés à cet effet dans l'ossature métallique.
- L'aménagement des feuillures pour vitrage pour les rendre compatibles avec les prescriptions du DTU n° 39.4 «Miroiterie » (chevilles garde-verre, parclozes, feuillures en U, ...).
- Les retouches de protection anticorrosion sur les fenêtres et précadres en acier métallisé au zinc ou en tôle galvanisée, et les retouches de finition sur fenêtres peintes ou vernies en usine (voir NF P 24-351).
- La fourniture des joints spécialement conçus par le constructeur de fenêtres pour la pose des vitrages, lorsque cette garniture est la seule à pouvoir être mise en œuvre dans ces feuillures.
- La fourniture et la pose des garnitures dans le cas de mode de calfeutrement sec
- La fourniture et la pose des garnitures complémentaires dans le cas de calfeutrement humide renforcé - mode B.
- Les adaptations, lorsque les réservations (feuillures, engravures et trous...) n'ont pu être réalisées par l'entrepreneur de gros œuvre, le fenestrier ne lui ayant pas fourni, en temps utile, les plans visés.
- La vérification, avant vitrage, de l'équerrage des cadres et de leur planimétrie, des jeux entre dormants et ouvrants et du fonctionnement des organes de condamnation et de sécurité, ainsi que le contrôle des points d'articulation et de rotation, et leur graissage éventuel.
- Le contrôle, après vitrage, du maintien des jeux et le réglage des fenêtres.
- L'enlèvement de tous déchets, débris et emballages provenant des travaux du fenestrier - La vérification générale du bon fonctionnement des ouvrages avant réception, soit par tranche, soit globalement, le fenestrier procédant à l'échange et à la mise en place de toutes les pièces défectueuses et/ou détériorées.
- La fourniture et la pose des vitrages.
- L'aménagement des feuillures fermées lorsqu'une feuillure ouverte destinée à recevoir un solin est suffisante, selon les prescriptions du DTU n° 39.4.
- Les protections particulières contre les salissures légères des fenêtres en acier peint ou inoxydable et en alliage d'aluminium, visées à l'article 3 de la norme NF P 24-351.
- La fourniture, la pose et l'ajustage de fermetures extérieures (persiennes, volets, stores, etc.), de leurs accessoires et/ou des dispositifs permettant leur fixation (tapées, traverses hautes, etc.).
- La fourniture et pose de précadres pour l'ensemble des menuiseries extérieures.

Ne font pas partie des travaux :

- L'exécution du gros œuvre, en particulier celle des seuils de portes-fenêtres.
- Le tracé des traits des niveaux, la matérialisation des aplombs des baies et des nus finis extérieur et intérieur.
- Le dégagement et le nettoyage des locaux et des baies en vue de la répartition et de la pose des fenêtres. - Les feuillures, les engravures pour pièces d'appui, les refouillements pour coffres de volets roulants, etc.,
- les trous pour scellements et scellements figurant aux plans.
- Les bourrages et calfeuttements humides ainsi que les raccords d'enduits.
- Les rectifications du gros œuvre lorsque celui-ci ne permet pas de respecter les tolérances de poses.
- La prise en charge d'un calfeutrement sec au lieu d'un calfeutrement humide, si celui-ci ne peut être exécuté en raison du non-respect des tolérances du gros œuvre.
- Le calfeutrement entre la traverse haute de la fenêtre et la sous-face du coffre de volet roulant quand celui-ci ne fait pas partie de la fourniture du fenestrier.

Etudes techniques et plans d'exécution

L'entreprise aura à sa charge l'ensemble des études techniques :

- L'établissement des plans d'exécution pour l'ensemble des ouvrages.
- L'établissement d'un carnet de détail des ouvrages (rejingots et seuils notamment).
- L'entreprise basera son étude sur les normes et textes de référence, les notes de calculs devront être fournies au maître d'œuvre

Echantillons

Avant toute commande, l'entrepreneur devra fournir au maître d'œuvre les échantillons de tous les articles : profilés, ferrage et quincaillerie qu'il envisage de mettre en œuvre. La commande ne pourra être passée qu'après validation de ceux-ci.

Essais - Réception - Contrôles

Les ouvrages réalisés feront l'objet d'essais de fonctionnement et d'étanchéité à l'air, si les essais ne sont pas concluants l'entrepreneur titulaire du présent lot disposera d'un délai de quinze jours à compter de la date de l'essai pour effectuer les travaux nécessaires.

La réception des ouvrages fera l'objet d'un procès verbal de réception sur lequel seront éventuellement notées des réserves. Dans le cas où des réserves seraient émises, l'entrepreneur titulaire du présent lot disposera d'un délai de quinze jours à compter de la date de réception pour effectuer les travaux nécessaires.

Documents à joindre en phase de préparation de chantier

En phase de préparation de chantier, les entrepreneurs devront obligatoirement fournir dans un délai de 1 mois maximum :

- copie du compte rendu d'essais à l'air, à l'eau et au vent avec le classement AEV
- copies des labels ou certifications de qualité
- Certificats CTB et CTBX et CTBH, le cas échéant ;
- Labels EWAA - qualité et ECCA ;
- Joints utilisés : labels SNJF
- Vitrages : Descriptifs et types de vitrages prévus, certification Cekal correspondantes et labels Acotherm

01.7 1 Porte pour désenfumage EX D6

Fourniture et pose d'une fenêtre 2 ouvrants à la française sur allège 1200mm conforme aux existant déjà en place soit :

Dépose de la menuiserie extérieure en place

Menuiserie aluminium double vitrage 4-16-4 dimension :

1560 x 2500mm (à vérifier sur site) sur allège 1200mm en 2 tôles alu laque et remplissage en isolant rigide - Prévoir découpe pour intégrer la grille d'amenée d'air fourni par le lot fluide.

Pose sur tapées adaptées à l'épaisseur du doublage existant y compris reprises

Comprimande à mettre en oeuvre.

Habillage périphérique.

Cette porte sera asservie sur le système SSI - Prévoir tous systèmes d'ouverture et de blocage fonctionnant de pair.

Y compris toutes sujétions de mise en oeuvre dans les règles de l'art.

Localisation / Concerne :
SUR PLAN EXD6.

01 2 Portiques

Fourniture et mise à disposition des techniciens y compris formation de montage, d'un portique léger de type Porta Gantry ou techniquement équivalent.

Portique en 1 T CMU

Portable et léger - facile à assembler et à manoeuvrer

Résistant à la corrosion

Roues pivotantes à 360° et munies de freins

Livré complet avec son chariot intégré d'un frein à friction

Finition entièrement anodisée

Structure boulonnée - rigide dans toutes les configurations

Adaptable avec système de prévention de chute

A noter que la hauteur maximale sera de 2900mm, le produit devra donc être réalisé à la demande.

Y compris toutes sujétions de mise en oeuvre dans les règles de l'art.

Localisation / Concerne :
POUR LES FUTURES INTERVENTIONS DES
TECHNICIENS EN BUNKER.