

Création de deux ascenseurs Pour mise en accessibilité

1 ascenseur sur site école Élémentaire G Flaubert
1 ascenseur sur site école Élémentaire T. Delbos

76150 MAROMME

CCTP LOT N° 02 GROS OEUVRE – PHASE DCE

MAITRE D'OUVRAGE

VILLE DE MAROMME

Place Jean Jaurès

76150 MAROMME

EQUIPE DE MAITRISE D'OEUVRE

MAITRE D'OEUVRE :

Rue : Centre Technique Municipal

Code postal Ville : 76150 MAROMME

Tél :

Mail :

ECONOMISTE : MOTEC INGENIERIE

Rue : 30 Chemin de la Planquette

Code postal Ville : 76130 Mont Saint Aignan

Tél : 02 35 59 61 47

Mail : etude@moteec.fr

BET ASCENSORISTE : ACCEO

Rue : 1 rue du pré saint Gervais

Code postal Ville : 93500 PANTIN

Tél : 01 76 74 80 40

Mail : contac-elevationt@acceo.eu

BET STRUCTURE : KUBE

Rue : 387 rue des champs

Code postal Ville : 76230 Bois guillaume

Tél : 02 35 59 35 03

Mail : contact@kubestructure.fr

Rédigé le 03/01/2023

Indice 0 du 16/01/2023

TABLE DES MATIERES

A - GENERALITES	5
PRESENTATION DU PROJET	5
REALISATION DES OUVRAGES	5
LISTE DES D.T.U. & CAHIER DES CLAUSES SPECIALES DES D.T.U. (C.C.S. - D.T.U.)	5
NORMES APPLICABLES	6
PAREMENTS DES COFFRAGES	6
EXECUTION DES TRAVAUX EN BETON : SUIVANT D.T.U. N° 21	7
DOSAGES MINIMAUX DU BETON : SUIVANT D.T.U. N° 21 ARTICLE 3.3	7
MISE EN PLACE DU BETON ET DES ARMATURES	8
MAÇONNERIE	9
CANALISATIONS ET OUVRAGES DE TOUTE NATURE RENCONTRES DANS LES FOUILLES	9
TRESORS, OBJETS D'ARTS ET ANTIQUITES TROUVES DANS LES FOUILLES	9
CONTENU DES PRIX UNITAIRES FORFAITAIRES	9
ECHAFAUDAGES	9
ECHANTILLONS	10
SECURITE	10
PLANS D'EXECUTION EN ATELIER ET ETUDE DE DETAILS DE CHANTIER	10
PLAN GENERAL DE COORDINATION EN MATIERE DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE	10
SECURITE DU TRAVAIL	10
VISITE DES LIEUX	10
D.O.E.	10
ETUDE DU DOSSIER	11
REFERENCES DE ZONES	11
B - DESCRIPTION DES OUVRAGES	12
B1 - TRAVAUX DANS ECOLE GUSTAVE FLAUBERT	12
1 - INSTALLATION DE CHANTIER	12
2 - OUVERTURE DE BAIES LIBRE	12
3 - TERRASSEMENT POUR MISE A NIVEAU DES PLATEFORMES.	13
4 - SUJETIONS LIEES A LA PRESENCE DE BATIMENT VOISIN	13
5 - PURGE DE SOL DE FAIBLE CONSISTANCE.	13
6 - DEMOLITION AU BHR DE BLOCS BETON RENCONTRES LORS DES FOUILLES.....	13
7 - FOUILLES EN RIGOLES ET EN TROUS	14
8 - GROS BETON DE GRAVILLONS	14
9 - BETON POUR BETON ARME DE FONDATIONS.....	14
9.1 - Longrines section 20 x 60 ht	14
9.2 - Radier ep 0.25 m mini.....	14
10 - CUVELAGE POUR ASCENSEUR	15
11 - CIRCUIT DE TERRE EN FOND DE FOUILLE.....	15

12 -	GESTION DE L'EAU PAR DRAINAGE.....	15
13 -	ENSEMBLE D'OUVRAGES SUR JOINTS DE DILATATION	15
14 -	MAÇONNERIE D'AGGLOMERES A BANCHER DE 0.20 M	16
14.1 -	Coupure de capillarité	16
14.2 -	Maçonnerie d'aggloméré à bancher y cis remplissage béton et armatures HA	16
14.3 -	Chainages verticaux pour renforts d'angles	16
14.4 -	Chainage horizontaux bloc U y cis remplissage béton et armatures HA	16
14.5 -	Linteaux béton armé sur baies palières	16
15 -	DALLE DE FERMETURE DE L'EDICULE EN PARTIE HAUTE.	16
15.1 -	Dalle BA de 0.20 m d'épaisseur	17
15.2 -	Pose crochet fournis par l'ascensoriste	17
15.3 -	Pose VH fournie par l'ascensoriste.....	17
16 -	PLANCHERS DALLES PLEINES EN SUPERSTRUCTURE	17
17 -	ENDUIT CIMENT DE SOUBASSEMENT.	17
18 -	ENSEMBLE DE LEGERS OUVRAGES.....	17
19 -	SOCLES BETON DANS FOND DE CUVETTE D'ASCENSEUR.....	18
B2 -	TRAVAUX DANS ECOLE THERESE DELBOS	19
1 -	INSTALLATION DE CHANTIER	19
2 -	MODIFICATION DE BAIE POUR OUVERTURE DE BAIES LIBRE	19
2.1 -	Ouverture dans mur du préau pour accès cage d'ascenseur au RDC.....	20
2.2 -	Démolition d'allège du châssis situé sur emprise accès cage d'ascenseur au R+1	20
2.3 -	Bouchement de baie en bloc de 10 cm + enduit extérieur et BA13 intérieur.....	20
2.4 -	Poteau formant trumeau à créer entre baie libre et bouchement de baie libre.....	20
3 -	TERRASSEMENT POUR MISE A NIVEAU DES PLATEFORMES.	20
4 -	SUJETIONS LIEES A LA PRESENCE DE BATIMENT VOISIN	20
5 -	PURGE DE SOL DE FAIBLE CONSISTANCE.	20
6 -	DEMOLITION AU BHR DE BLOCS BETON RENCONTRES LORS DES FOUILLES.....	21
7 -	FOUILLES EN RIGOLES ET EN TROUS	21
8 -	GROS BETON DE GRAVILLONS	21
9 -	BETON POUR BETON ARME DE FONDATIONS.....	21
9.1 -	Longrines section 20 x 60 ht	22
9.2 -	Radier ep 0.25 m mini.....	22
9.3 -	Bande noyée de 0.20 x 0.18 m de ht pour liaison entre dessus du soubassement existant et accrochage des longrines	22
10 -	CUVELAGE POUR ASCENSEUR	22
11 -	CIRCUIT DE TERRE EN FOND DE FOUILLE.....	22

12 -	GESTION DE L'EAU PAR DRAINAGE.....	22
13 -	ENSEMBLE D'OUVRAGES SUR JOINTS DE DILATATION	23
14 -	MAÇONNERIE D'AGGLOMERES A BANCHER DE 0.20 M	23
14.1 -	Coupure de capillarité	23
14.2 -	Maçonnerie d'aggloméré à bancher y cis remplissage béton et armatures HA	23
14.3 -	Chainages verticaux pour renforts d'angles	23
14.4 -	Chainage horizontaux bloc U y cis remplissage béton et armatures HA	23
14.5 -	Linteaux béton armé sur baies palières	23
15 -	DALLE DE FERMETURE DE L'EDICULE EN PARTIE HAUTE.	23
15.1 -	Dalle BA de 0.20 m d'épaisseur à niveaux décalés pour fermeture gaine d'ascenseur	24
15.2 -	Pose crochet fournis par l'ascensoriste	24
15.3 -	Pose VH fournie par l'ascensoriste.....	24
16 -	PLANCHERS DALLES PLEINES EN SUPERSTRUCTURE	24
17 -	ENDUIT CIMENT DE SOUBASSEMENT.	24
18 -	ENSEMBLE DE LEGERS OUVRAGES.....	25
19 -	SOCLES BETON DANS FOND DE CUVETTE D'ASCENSEUR.....	25

A - GENERALITES

PRESENTATION DU PROJET

Ce marché comprend la création de 2 ascenseurs pour le compte de la ville de Maromme. Les ascenseurs seront situés dans des écoles afin de les rendre accessible aux personnes à mobilité réduite.

Liste des sites :

- Ecole élémentaire G. Flaubert Place Saint-Just 76150 Maromme
- Ecole élémentaire T. Delbos Mail Wigston Oadby 76150 Maromme

L'ensemble des travaux est commandé sous la forme de plusieurs lots. Le présent document est le cahier des charges du lot N°02 – GROS OEUVRE

REALISATION DES OUVRAGES

La réalisation des ouvrages devra être conforme aux documents cités ci-après :

Avis techniques, ou prescriptions du fabricant.

Matériaux conformes aux normes françaises (A.F.N.O.R.).

Règlements de sécurité incendie en vigueur.

Documents en vigueur à la date de passation des marchés : lois, décrets, arrêtés, circulaires, règlements propres au Maître d'Ouvrage.

Cahier des Clauses Spéciales des D.T.U. (C.C.S. - D.T.U.).

Annales de l'Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics d'Avril 1990 :

LISTE DES D.T.U. & CAHIER DES CLAUSES SPECIALES DES D.T.U. (C.C.S. - D.T.U.)

D.T.U. 13.11 Fondations superficielles (DTU P11.211)

D.T.U. 13.3 Dallage, conception, calcul et exécution.

D.T.U. 20.1 Ouvrages en maçonnerie de petits éléments parois et murs (DTU P10.202)

D.T.U. 21 Exécution des travaux en béton (DTU P18.201)

D.T.U. 21.3 Dalles et volées d'escaliers préfabriquées en béton armé

D.T.U. 21.4 Utilisation du chlorure de calcium et des adjuvants contenant des chlorures dans la confection des coulis, mortiers et bétons.

D.T.U. 23.1 Murs en béton banché (DTU P18.210)

D.T.U. 26.1 Enduits aux mortiers de ciments, de chaux et de mélange plâtre et chaux aériennes (DTU P 15.201)

D.T.U. 26.2 Chapes et dalles à base de liants hydrauliques (DTU P14.201)

D.T.U. 52.1 Revêtements de sols scellés.

Cahier des Charges de préparation des ouvrages en vue de la pose des revêtements de sols minces (Cahier des charges du C.S.T.B. n° 50.02 Cahier 286/5)

Documents U.N.M. - U.N.R.S.T. (Union Nationale des Revêtements de Sols et Tapis)

L'annexe n° 1 des Cahiers des Clauses Spéciales des D.T.U. (C.C.S. - D.T.U.) et l'annexe n° 2 concernant les modifications devant être apportées aux C.C.S. - D.T.U. pour les rendre applicables aux marchés publics de travaux de bâtiment.

NF EN 1990 EUROCODE 0 : Base de calcul des structures

NF EN 1991 EUROCODE 1 : Action sur les structures

NF EN 1992 EUROCODE 2 : Calcul des structures en béton
 NF EN 1993 EUROCODE 3 : Calcul des structures en acier
 NF EN 1995 EUROCODE 5 : Calcul des structures en bois
 NF EN 1998 EUROCODE 8 : Calcul des structures pour leur résistance aux séismes

NORMES APPLICABLES

Celles en vigueur notamment :

NFP 06.001 Base de calcul des constructions – charges d’exploitation des bâtiments
 NFP 06.004 Base de calcul des constructions – charges permanentes et d’exploitation
 NFA 35.015 et 35.016 Armatures pour béton armé.
 NFP 18.103 Définition, classification et marquage des adjuvants pour bétons, mortiers et coulis
 NFP 14.101 Blocs en béton pour murs et cloisons. Définitions
 NFP 14.301 Blocs en béton de granulats courants pour murs et cloisons.
 NFP 14.304 Blocs en béton de granulats légers pour murs et cloisons
 NFP 14.306 Blocs en béton cellulaire autoclaves pour murs
 NFP 14.402 Blocs en béton pour murs et cloisons. Dimensions
 NFP 18.305 Bétons prêts à l'emploi préparé en usine
 NFP 18.303 Eau de gâchage pour béton de construction
 NFP 18.301 Granulats naturels pour bétons hydrauliques
 NFP 18.304 Granulométrie des granulats
 NFP 15.301 Définitions, classification et spécification des ciments
 NF EN 206.1 et amendements : Béton, spécifications, performances, production et conformité
 Cette liste non exhaustive pourra être complétée par tous documents portés à la connaissance de l'Entreprise.

PAREMENTS DES COFFRAGES

Parements des murs, des poteaux, des sous faces de dalles et des poutres.

Caractéristiques des divers parements :

PAREMENTS	PLANEITE D'ENSEMBLE RAPPORTEE A LA REGLE 2m	PLANEITE LOCALE RAPPORTEE A UN REGLET DE 0.20m (Creux maximal sous ce réglet hors joints)	CARACTERISTIQUES DE L'EPIDERME ET TOLERANCES D'ASPECT
Elémentaire	Pas de spécification particulière	Pas de spécification particulière	Pas de spécification particulière
Ordinaire	15 mm	6 mm	Uniforme et homogène. Nids de cailloux ou zones sableuses ragréées. Balèbres affleurées par meulage. Surface individuelle des bulles inférieures à 3 cm ² , profondeur inférieure à 5mm.

Courant	7 mm	2 mm	Etendue maximale des nuages de bulles 25%. Arrête et cueillies rectifiées et dressées.
Soigné	5 mm	2 mm	Identique au parement courant, l'étendue des nuages de bulles étant ramenée à 10%.

Parements des surfaces de dalles, dallages et planchers :

Les spécifications concernant les parements des surfaces de dalles, dallages et planchers sont données dans le tableau ci-après :

SURFACES RAPPORTEE A LA REGLE DE 2M	PLANEITE D'ENSEMBLE	PLANETITE LOCALE RAPPORTEE A UN REGLET DE 0.20M (creux maximal sous ce réglet) HORS JOINTS	TOLERANCE D'ASPECT ET AUTRES SPECIFICATIONS
Béton brut	Pas de spécification particulière	Pas de spécification particulière	Pas de spécification particulière
Béton surfacé : Parement soigné	7mm	2 mm	Aspect fin et régulier
Béton à chape incorporée	7 mm	2 mm	Aspect fin et régulier
Chape rapportée	5 mm	2 mm	Aspect lisse fin et régulier

EXECUTION DES TRAVAUX EN BETON : SUIVANT D.T.U. N° 21

Prescriptions générales relatives aux constituants

Les constituants doivent répondre aux spécifications des normes :

- Ciments : A la norme NFP 15.301 et bénéficier de la marque NF VP.
- Granulats : Aux normes NFP 18.301 ou NFP 18.302.
- Acier : Aux normes NFA 35.015 à NFP 35.022.
- Adjuvants : Aux normes NFP 18.303, NFP 18.331 à 38 et bénéficier d'un droit d'usage de la marque NF ou être choisis parmi ceux figurant sur la liste (COPLA).
- Eau de gâchage : A la norme NFP 18.303.
- Béton prêt à l'emploi : NF EN 206.1.

DOSAGES MINIMAUX DU BETON : SUIVANT D.T.U. N° 21 ARTICLE 3.3

Les dosages minimaux en ciment des ouvrages en béton seront à choisir suivant les critères de résistance donnés dans les règles de conception et de calcul de ces ouvrages et suivant les critères de durabilité donnés ci-après, compte-tenu des risques de détérioration des bétons et des armatures

Les dosages minimaux seront les suivants :

Ouvrages intérieurs des bâtiments :

Les dosages résultant des performances mécaniques requises sont suffisants.

Ouvrages exposés, mais sans agressivité particulière :

Les dosages minimaux en ciment CPJ et CLK sont donnés par la formule :

550 ou cg est la classe granulaire déterminée à l'aide de passoirs, ce qui 5 cg conduit en particulier à :

CLASSE GRANULAIRE TAMIS	CLASSE GRANULAIRE PASSOIRES	DOSAGE MINIMAL (Kg/m3)
10	12,5	330
16	20	300
20	25	290

- Ouvrages exposés à des conditions agressives sévères (eau de mer, bord de mer, eaux séléniteuses en concentration supérieure à 5 g/l : les dosages minimaux en ciment CPA et CLK sont donnés par la formule.

700 ou cg est la classe granulaire de passoirs, ce qui conduit en 5 cg en particulier à :

CLASSE GRANULAIRE TAMIS	CLASSE GRANULAIRE PASSOIRES	DOSAGE MINIMAL (Kg/m3)
10	12,5	420
16	20	385
20	25	370

Dans les cas intermédiaires, les valeurs peuvent être déterminées par interpolation.

Il est rappelé qu'il y a lieu de prendre par rapport aux dosages minimaux une marge d'autant plus grande que l'on est moins assuré de l'homogénéité des bétons.

Les autres ciments, et notamment les CPJ, devront justifier de caractéristiques actives équivalentes.

Pour les ouvrages de catégorie A ou B dont les conditions de vérification sont limitées à celles définies à l'article 4,232 pour ces catégories, il est imposé en outre, à défaut de justification spéciale, un dosage minimal de 350 kg m3 avec du ciment de classe 45 pour du béton armé et de classe 35 pour du béton non armé, ou de 300 kg/m3 avec du ciment de classe 45 pour du béton non armé, ou de 250 kg/m3 avec du ciment de classe 45 pour du béton non armé de semelle filante.

Lorsque l'Entrepreneur qui exécute un chantier de catégorie A ou B se conforme aux conditions de vérification de la catégorie C, la limitation de dosage minimal n'est plus applicable. Il en est de même lorsque le béton mis en œuvre est du béton prêt à l'emploi de caractères normalisés BCN adapté à la résistance caractéristique de l'ouvrage.

MISE EN PLACE DU BETON ET DES ARMATURES

a) Mise en place du béton

- Le béton ne devra être mis en place qu'au contact de surfaces et dans des volumes débarrassés de tous corps étrangers.
- Lorsque les coffrages seront susceptibles d'absorber l'eau ou d'activer son évaporation, ils devront être convenablement humidifiés
- Le béton devra être mis en place avant tout commencement de prise par des procédés lui conservant son homogénéité
- Le serrage du béton sera obtenu par damage, vibration ou pervibration par couches d'épaisseur appropriée
- En dehors des cas courants les prises de bétonnage seront à préciser soit sur les plans d'exécution, soit soumises à l'avis de l'ingénieur d'études
- La surface de reprise devra être propre, rugueuse et convenablement humidifiée ou traitée de façon à obtenir une bonne adhérence de l'interface.

b) Mise en place des armatures

- La mise en œuvre des armatures devra être conforme au D.T.U. 21 article 2.22
- L'enrobage des armatures devra être au minimum de 3 cm.

MAÇONNERIE

CHOIX DES MATERIAUX

- Les éléments utilisés dans la même partie d'un ouvrage devront être homogènes, en particulier, ils devront être de structure et catégorie de résistance identiques.
- Les éléments présentant des cassures ou épaufrures importantes ne devront pas être mis en œuvre tels quels, il sera toutefois admis d'utiliser, après découpes, les parties exemptes de défauts.

JOINTS :

- L'épaisseur moyenne des joints de mortier devra rester voisine de 10 à 15 mm.
- Lorsque les joints verticaux seront remplis, le mortier sera coulé dans les alvéoles formées par les abouts des blocs adjacents, en respectant le cas échéant, la rupture de joint.
- L'excédent de mortier sera enlevé au fur et à mesure du montage.

MORTIERS DE JOINTS :

- Dosé de 300 à 350 kg de mortier de ciment pour 1 m3 de sable sec.

EXECUTION EN PARTIE COURANTE :

Excepté dans le cas des blocs apparents, les blocs devront être, si nécessaire, humidifiés au moment de la pose et égouttés.

CANALISATIONS ET OUVRAGES DE TOUTE NATURE RENCONTRES DANS LES FOUILLES

L'Entrepreneur devra signaler au Maître d'Ouvrage les canalisations et ouvrages de toute nature (eau, égouts, gaz, lignes électriques, télécommunications etc....) rencontrés dans les fouilles, afin que celui-ci prenne tous les contacts nécessaires avec les propriétaires de ces canalisations et ouvrages en vue de décider des mesures à prendre pour la poursuite des travaux.

TRESORS, OBJETS D'ARTS ET ANTIQUITES TROUVES DANS LES FOUILLES

En cas de découverte de trésors, objet d'art et antiquités dans les fouilles, l'Entrepreneur sera tenu d'en informer sans délai le Maître de l'Ouvrage, à la charge de celui-ci d'aviser les autorités compétentes.

CONTENU DES PRIX UNITAIRES FORFAITAIRES

L'Entrepreneur devra inclure dans ses prix unitaires et en conformité avec le compte interentreprises/dépenses diverses/ communes du CCAP art 3.2.3:

- L'implantation des ouvrages
- Les installations de chantier telles que définies au PGC et au CCAP
- La fourniture des engins et appareils nécessaires à l'exécution des travaux, leur pose et leur dépose
- La gestion des déchets par tri sélectif sur place pour l'ensemble des lots à l'exception du lot peinture conformément à la réglementation avec mise en place de 3 bennes et évacuation en décharge.
- Les clôtures de chantier telles que définies au PGC
- Le panneau de chantier conformément aux indications du Maître d'œuvre et du PGC

ECHAFAUDAGES

L'Entrepreneur du présent lot devra tous les échafaudages nécessaires à la réalisation de ses travaux d'extension.

COORDINATION

Dès l'ouverture du chantier, l'Entrepreneur se mettra en rapport avec les autres entreprises, afin de prévoir les réservations ou sujétions nécessaires à la pose de ses ouvrages.

L'Entrepreneur devra réceptionner les ouvrages sur lesquels il aura à intervenir, en cas de défectuosité, il deviendra seul responsable des désordres qui en découlent.

ECHANTILLONS

Avant toute commande, l'entreprise présentera les échantillons à l'approbation de la maîtrise d'ouvrage. Les matériaux mis en œuvre seront rigoureusement identiques aux échantillons agréés. Toute substitution sera sanctionnée par un ordre de dépose avec repose en matériaux conformes.

SECURITE

La sécurité anti-chutes réglementaire sera prévue par l'entreprise conformément à la réglementation en vigueur concernant la protection des travailleurs ainsi que le respect des consignes de sécurité en vigueur.

PLANS D'EXECUTION EN ATELIER ET ETUDE DE DETAILS DE CHANTIER

Tous les plans dus au titre de la mission de la Maîtrise d'œuvre sont ceux fournis au dossier de consultation des entreprises.

Tous plans d'exécution complémentaires (plans PAC), notes de calculs, plans de détails et d'assemblages, de réservations ou autres plans, nécessaires à l'exécution de ses ouvrages, sont dus par l'entreprise attributaire du présent lot.

PLAN GENERAL DE COORDINATION EN MATIERE DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE

L'Entreprise du présent lot devra en prendre connaissance pour apprécier les charges qui lui incombent et en tenir compte dans son offre.

SECURITE DU TRAVAIL

La sécurité des personnes contre les chutes sera réalisée suivant les exigences figurant dans le décret concernant l'exécution des dispositions du livre II du Code du Travail

(Titre II : Hygiène et sécurité des travailleurs) et seront conformes au PGC.

Elle comprendra des garde-corps et sous lisses.

La valeur de ces matériels ainsi que les opérations de montage et de démontage sera incorporée dans les prix unitaires et ne fera pas l'objet d'un poste séparé.

VISITE DES LIEUX

L'Entrepreneur est tenu de prendre connaissance des lieux existants avant de remettre son offre de prix. Aucune plus-value due à une mauvaise connaissance des lieux ne sera prise en considération lors de l'exécution.

Les entreprises devront prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter des dégradations sur les ouvrages conservés. Les éventuels frais de remise en état seront à la charge de l'entreprise réputée responsable des dégradations.

D.O.E.

L'Entrepreneur devra fournir un DOE complet en 4 exemplaires.

Les 3 exemplaires papiers seront reliés ou sous classeur et 1 fichier informatique sur clé USB

Il devra comprendre les plans de détails des ouvrages exécutés, les notices techniques des matériaux, les performances acoustiques, les classements au feu des matériaux, les notices de produits d'entretien préconisés, et la méthodologie pour intervention de nettoyage et d'entretien en toute sécurité sur les ouvrages exécutés.

ETUDE DU DOSSIER

Les entreprises sont invitées à se rendre sur le site avant la remise de l'offre pour effectuer les métrés qu'elles jugent nécessaire et estimer les conditions de pose, les conditions pour livrer le matériel et les contraintes liées à la sécurité pendant les travaux.

Les plans sont donnés à titre indicatif et pour information. L'entreprise retenue devra nous fournir les plans détaillés des ensembles mis en place et est tenue de relever sur place les dimensions exactes.

Le montant de l'offre globale et forfaitaire correspond à des travaux terminés dans les règles de l'art, sans que ne puisse être demandé une augmentation quelconque, pour oubli ou métré erroné.

REFERENCES DE ZONES

Le projet se trouve sur la commune de MAROMME et sera calculé suivant les normes ci-après :

- Neige : - Zone A1 suivant N84 (Norme EN 1991 -1-3)
- Vent : - Zone 2 – site normal suivant NV 65 (Norme EN 1991 -1-4)
- Séisme : - Zone 1 de sismicité très faible suivant Décret n° 2010-1255. Carte selon EUROCODE 8
- Classement : type ERP type R et code du travail

B - DESCRIPTION DES OUVRAGES

B1 - TRAVAUX DANS ECOLE GUSTAVE FLAUBERT

1 - INSTALLATION DE CHANTIER

Comprenant conformément au P.G.C., au plan d'organisation de chantier et au C.C.A.P. :

- L'établissement du panneau d'affichage suivant les dispositions de l'article A 421-7 du Code de l'Urbanisme.
- Le panneau de chantier de 0.80 x 0.80 m avec logo du Maître d'Ouvrage contrôle technique et coordinateur de sécurité, nom des entreprises conformément aux indications du Maître d'ouvrage et article R. 3241 du Code du Travail
- L'exécution des voies d'accès provisoires et des branchements provisoires d'eau et d'électricité.
- L'établissement des clôtures de chantier établies en conformité avec l'article R. 3241 du Code du Travail. Elles seront fixes (pieds scellés) et pleines avec maintien en état pendant toute la durée du chantier.
- Les installations communes de sécurité et d'hygiène conformément aux dispositions prévues au P.G.C.
- Les bureaux de chantier, salle de réunion avec équipements tels que définis au P.G.C.
- Les installations de téléphone de chantier
- Les réseaux provisoires intérieurs compris raccords et pose de compteurs décomptant.
- Les balisages et séparation par parois étanche pour isoler les zones d'intervention des espaces de vie.
- La fourniture et maintenance des protections collectives
- Les frais de maintenance et de fonctionnement pendant la durée du chantier
- La gestion des gravois par triage sélectif sur place pour l'ensemble des lots excepté peinture avec mise à disposition de 3 bennes et évacuation en décharge.
- Aménagement de la plateforme pour stockage matériaux et interventions en façades en tout venant de carrière sur film géotextile, compris clôture au pourtour de la plateforme de stockage. (Le cheminement au pourtour de la construction pour mise en place des échafaudages sera de 2.00 m).
- Les frais de remise en état en fin de chantier.

Localisation :

L'ensemble des installations de chantier suivant PGC.

2 - OUVERTURE DE BAIES LIBRE

Comprenant :

- Dépose des châssis sans idée de réemploi y cis descente, chargement et évacuation aux décharges
- Démolition à la masse et pioche avec finition à la massette et au poinçon de l'allège en maçonnerie pour ouverture de baie
- Coulage d'un trumeau beton entre baies libres et nouveaux châssis y cis coffrage soignée , armatures HA, et feuillure pour scellement des nouveaux châssis, réalisation de listel
- Raccords au sol au mortier de résine technicoat sur l'emprise de la démolition
- Dressement des tableaux avec enduit ciment.
- Sortie et évacuation des gravois à la décharge avec chargement, transport par camions, déchargement et droit de décharge éventuel.
- Fourniture de notes de calculs

Localisation :

Ouverture dans mur du couloir pour accès cage d'ascenseur au RDC, R+1 et R+2

3 - TERRASSEMENT POUR MISE A NIVEAU DES PLATEFORMES.

Fouilles exécutées par tous moyens à partir du terrain naturel.

Comprenant :

- Décapage du terrain sur emprise de la construction avec décapage du terrain
- Déblai par tous moyens nécessaires pour mise à niveau de la plateforme.
- Jets directement dans camions ou sur berges.
- Remblai après coups au droit des ouvrages.
- Evacuation des terres excédentaires en décharge avec chargement, transport par camions, déchargement et droit de décharge éventuel.
- Reprise en enrobé, espaces verts ou dalle BA de cour sur zon décapée hors emprise gaine maçonnée pour raccord.

Localisation :

Sol du RDC sur emprise de la future cage d'ascenseur

4 - SUJETIONS LIEES A LA PRESENCE DE BATIMENT VOISIN

Comprenant :

Système d'étalement ou de confortement interdisant tous mouvements des ouvrages, aussi bien en phase provisoire qu'en phase définitive.

Blindage si nécessaire des terres à l'avancement des fouilles en déblais en phases alternées et à l'avancement des fouilles de fondations.

Reprise éventuelle en sous œuvre en gros béton des fondations du bâtiment mitoyen

Les blindages mis en place devront garantir l'absence de déstabilisation des terrains et des ouvrages existants, lors des terrassements et seront justifiés par l'entreprise au moyen d'une note de calcul spécifique en outre, il y aura lieu pour le dimensionnement des blindages de tenir compte du passage des engins de chantier.

Par ailleurs, on respectera une condition géométrique de 2H/3L entre fondations isolées

Localisation :

Pour protection de la semelle filante de l'école contiguë avec arase inférieure à -0.60 m vis-à-vis du radier de l'ascenseur créé à -1.14 m

5 - PURGE DE SOL DE FAIBLE CONSISTANCE.

Compris :

Fouilles, évacuation en décharge avec chargement, transport par camions, déchargement et droit de décharge éventuel.

Remblai en gros béton de gravillons de qualité X0 et de classe FC 25/30 coulé immédiatement après ouverture des fouilles pour éviter l'altération du fond de fouille et la décompression des parois verticales.

Localisation :

A l'ouverture des fouilles pour fondations superficielles suivant demande du rapport de sol

6 - DEMOLITION AU BHR DE BLOCS BETON RENCONTRES LORS DES FOUILLES.

Compris évacuation en décharge avec chargement, transport par camions, déchargement et droit de décharge éventuel.

Localisation :

Emprise d'anciennes constructions suivant rapport d'étude géotechnique.

7 - FOUILLES EN RIGOLES ET EN TROUS

Fouilles exécutées par tous moyens en terrain défini au rapport d'étude géotechnique avec pompage en phase chantier

Compris :

- Remblai au droit des ouvrages comprenant reprise des terres provenant des fouilles, compactage soigné par couches successives de 0.20 m ép.
- Evacuation des terres excédentaires à la décharge avec chargement, transport par camions, déchargement et droit de décharge éventuel.

Localisation :

Pour dresser le fond de fouille des longrines et de la cuvette d'ascenseur

8 - GROS BETON DE GRAVILLONS

Gros béton de classe XO - FC 16/20 coulé à pleine fouille.

Localisation :

Béton de propreté sous longrines et radier cuvette d'ascenseur de 0.05 m d'épaisseur

Nota : Le gros béton sera coulé immédiatement après ouverture des fouilles pour éviter l'altération du fond de fouille et la décompression des parois latérales.

9 - BETON POUR BETON ARME DE FONDATIONS

Préambule : selon rapport de sol G2 AVP de FONDOUEST n° RO001350 – Indice A du 12/07/2022: l'hypothèse Les fondations de l'ascenseur en extension sera de types :

Radier reposant au sein des limons argilo-sableux et compacts sur place et à une profondeur minimale de 1.15 m par rapport au terrain actuel

Les réseaux enterrés au droit du projet (réseau EP et Electricité) seront déviés au préalable par les services techniques de la ville de Maromme.

Description des ouvrages :

Les bétons seront de classe XA1 C 25/30 et auront une résistance minimale de rupture à la compression de 25 MPa à 28 jours et à la traction de 2.1 MPa à 28 jours, compris coffrage ordinaire et soigné pour les parties restantes apparentes.

Armatures par acier HA à la demande

Le ferrailage des fondations (y compris leur niveau d'assise) devra être validé sur site avant bétonnage par le contrôleur technique.

Localisation :

Longrines et radier de la cuvette d'ascenseur suivant étude du BET de STRUCTURE KUBE

9.1 - Longrines section 20 x 60 ht

9.2 - Radier ep 0.25 m mini

10 - CUVELAGE POUR ASCENSEUR

Par chape et enduit étanche.

Compris façon de gorge, protection de cuvelage par une dalle rapportée en béton armé.

Localisation :

Pour fond et parois cuvette d'ascenseur créé

11 - CIRCUIT DE TERRE EN FOND DE FOUILLE

Avant remblaiement des fondations, il est prévu à la charge du présent lot la fourniture, pose et raccordement d'un circuit général de terre par ceinturage en feuillard cuivre de 25 mm² à fond de fouille. Le câble de terre aboutira dans le TGBT existant situé dans le local placard technique EDF et sera laissé en câble lové de 50 cm. L'entrepreneur devra prévoir la fourniture, pose et raccordement des fourreaux aux traversées des planchers.

Liaison constituée par des ronds lisses en acier doux, nuance FE.E.22 section 50 mm² diamètre 8 mm noyé dans le béton de fondation et soudés au feuillard à une extrémité. A l'autre extrémité, borne apparente pour la liaison avec le conducteur cuivre.

Le titulaire de l'opération réceptionnera le réseau en fond de fouille avec le coulage du béton. Le titulaire du présent lot devra toutes les reprises nécessaires jusqu'à l'obtention de cette réception. La réalisation de ces prestations suivra au minimum les prescriptions de la norme NF C 15-100.

Localisation :

Pour l'ensemble du projet d'extension

12 - GESTION DE L'EAU PAR DRAINAGE

Comprenant selon demande du rapport de sol :

- Regards au droit du drain créé et un regard en pied de descente EP de la gaine d'ascenseur y cis tampon fonte
- Fouille en rigole, Dressement du fond de fouille. Lit de sable en fond de fouille. Cunette en gros béton.
- Drains PVC de Ø 100 mm compris enrobage avec matériaux drainant type 20/40 et non tissés en structure à tamis à maille de diamètre 125 microns.
- Remblai en cailloux, graviers et grave non traitée sur l'emprise des fouilles en déblai et toute hauteur.
- Film géotextile en fermeture avant terre végétale ou revêtement de cour (pente du système de drainage supérieure à 5 mm/m).
- Canalisation EP et raccords sur regards EP existant prévus par le présent lot

Localisation :

En pied des murs enterrés de l'ensemble de l'extension pour cage d'ascenseur

13 - ENSEMBLE D'OUVRAGES SUR JOINTS DE DILATATION

Comprenant :

- Polystyrène de 20 mm sur dilatation structurale entre bâtiment existant et extension avec lyre de dilatation PAXALUMIN Fondations
- Joints étanches WATERSTOP caoutchouc en infrastructure et lyre de dilatation fondations.
- Joints coupe-feu verticaux et horizontaux suivant le degré coupe-feu des structures des différents locaux.

Localisation :

Suivant plans de structure entre extension et existant.

14 - MAÇONNERIE D'AGGLOMERES A BANCHER DE 0.20 M

Les maçonneries d'aggloméré à bancher de 0.20 m, ils seront hourdés au mortier de CPJ et de classe de résistance B 80. Y compris remplissage en béton et acier HA à la demande

Comprenant :

- Coupure de capillarité réalisée à l'aide d'une chape en bitume armé type 40 TV posée à sec sur une couche de mortier de ciment de 2 cm et protégée par une deuxième couche de mortier de ciment de 2 cm conformément à l'article 3.12 du DTU 20.1 ou réalisée au moyen d'une chape de mortier de ciment de 2 cm épaisseur richement dosé à raison de 500 à 600 Kg de ciment par mètre cube de sable, addition d'hydrofuges.
- Chaînages verticaux aux angles au droit de la gaine et pour recouplement comprenant blocs spéciaux à corps creux, bourrage en béton armé et armatures en aciers haute adhérence.
- Les chaînages verticaux seront liaisonnés aux chaînages béton pour rigidifier l'ensemble.
- Chainage horizontal bloc U tous les 2.50 m de hauteur avec remplissage en béton armé
- Linteaux en béton armé pour baies palière d'ascenseur au RDC, R+1 et R+2

Localisation :

Maçonnerie d'agglomérés à bancher de 0.20 m pour voiles de cuvette d'ascenseur et en pour gaine d'ascenseur en superstructure.

14.1 - Coupure de capillarité

14.2 - Maçonnerie d'aggloméré à bancher y cis remplissage béton et armatures HA

14.3 - Chaînages verticaux pour renforts d'angles

14.4 - Chainage horizontal bloc U y cis remplissage béton et armatures HA

14.5 - Linteaux béton armé sur baies palières

15 - DALLE DE FERMETURE DE L'EDICULE EN PARTIE HAUTE.

Comprenant :

- Coffrage avec ragréage soigné des parties vues
- Béton de classe de résistance C 25 /3 0 suivant norme NF EN 197-1 et 206-1 et ayant une résistance à la compression de 25 Mpa à 28 jours et à la traction de 2.1 Mpa à 28 jours.
- Armatures par treillis soudés et aciers HA à la demande
- Dessus surfacé soigné.

Epaisseur du plancher : 0.20 m d'épaisseur minimum

Pose des grilles de ventilation de section 7 cm² pour VH de gaine d'ascenseur placée sous dalle de fermeture d'édicule (fournis par l'ascensoriste).

Pose des crochets (fournis par l'ascensoriste) en sous face de la dalle d'édicule d'ascenseur.

Localisation :

Création d'une gaine dans le bâtiment existant pour la réalisation d'un ascenseur PMR desservant le R+1,

15.1 - Dalle BA de 0.20 m d'épaisseur

15.2 - Pose crochet fournis par l'ascensoriste

15.3 - Pose VH fournie par l'ascensoriste

16 - PLANCHERS DALLES PLEINES EN SUPERSTRUCTURE

Les planchers seront du type dalles coulées sur place.

Les bétons de planchers seront de classe XC1 C 25 / 30 et auront une résistance minimale de rupture à la compression de 25 MPa à 28 jours et à la traction de 2,1 MPa à 28 jours.

Les dalles coulées sur place en coffrage soigné seront comprises avec recoupement des balèbres, rebouchage des bulles, enduit de ragréage et ponçage pour rester brut ou pour recevoir directement une peinture et ne nécessitant plus par le peintre qu'un égrenage et un enduit non repassé. Le dessus des planchers du R+1 seront livrés surfacés à l'hélicoptère.

Les planchers selon étude du BET de structure seront compris aciers haute adhérence et treillis soudés selon les normes EUROCODE en vigueur, (y compris tous renforts d'armatures pour bandes noyées dans planchers).

Surcharge :

Les surcharges permanentes et surcharges d'exploitation seront conformes au DTU, normes et indications stipulées sur étude de structure

Les épaisseurs sont mentionnées sur les plans structure joints au dossier. Elles devront respecter la réglementation acoustique et incendie et prenant en considération les portées et les surcharges

Localisation :

Dalles coulées de 0.20 m d'épaisseur pour passage entre gaine créée et plancher d'étage du bâtiment existant :

Dalle coulée au niveau +0.42

Dalle coulée au niveau +3.92

Dalle coulée au niveau +7.38

17 - ENDUIT CIMENT DE SOUBASSEMENT.

Enduit ciment CPJ dressé frotté fin de 0.02 m épaisseurs.

Avec incorporation d'hydrofuge, armatures d'enduit à la jonction agglomération béton.

Localisation :

En soubassement des murs de façades depuis les semelles de fondations jusqu'au niveau fini plancher rez-de-chaussée bas suivant façades

18 - ENSEMBLE DE LEGERS OUVRAGES

Comprenant :

- Trous réservés ou refouillés, feuillures entaillées ou réservées, empochements, scellements, calfeutrements, raccords nécessaires à la pose des ouvrages décrits au présent lot et de ceux des corps d'états secondaires.
- Pose de taquets
- L'Entrepreneur du présent lot devra également la fourniture et pose des pré-fourreaux pour traverser des murs et planchers des câbles EDF, PTT, eau, etc....
- Les entrepreneurs des corps d'état secondaires devront, suivant les délais impartis au planning, faire connaître sur un plan d'ensemble ou éventuellement sur plans de détails, la totalité des trous à leur réserver.
- Ces plans seront fournis au Maître d'œuvre pour acceptation.

Les entrepreneurs n'ayant fourni aucun plan ou ayant effectué une erreur ou omission dans leurs renseignements effectueront ces travaux préparatoires à leurs frais. Ils auront également à supporter les frais de remise en état des ouvrages détériorés.

Localisation :

L'ensemble du bâtiment en extension.

19 - SOCLES BETON DANS FOND DE CUVETTE D'ASCENSEUR

Comprenant :

Réalisation de socles en béton solidaire de la structure ou posés sur matelas résilient de 50 mm d'épaisseur acoustique et anti-vibratile de type MASSISOL ou similaire, y compris coffrage de rive, armatures HA et TS à la demande.

Localisation :

Socle de 0.20 m d'épaisseur en fond de cuvette posé sur cuvelage

B2 - TRAVAUX DANS ECOLE THERESE DELBOS

1 - INSTALLATION DE CHANTIER

Comprenant conformément au P.G.C., au plan d'organisation de chantier et au C.C.A.P. :

- L'établissement du panneau d'affichage suivant les dispositions de l'article A 421-7 du Code de l'Urbanisme.
- Le panneau de chantier de 0.80 x 0.80 m avec logo du Maître d'Ouvrage contrôleur technique et coordinateur de sécurité, nom des entreprises conformément aux indications du Maître d'ouvrage et article R. 3241 du Code du Travail.
- L'exécution des voies d'accès provisoires et des branchements provisoires d'eau et d'électricité.
- L'établissement des clôtures de chantier établies en conformité avec l'article R. 3241 du Code du Travail. Elles seront fixes (pieds scellés) et pleines avec maintien en état pendant toute la durée du chantier.
- Les installations communes de sécurité et d'hygiène conformément aux dispositions prévues au P.G.C.
- Les bureaux de chantier, salle de réunion avec équipements tels que définis au P.G.C.
- Les installations de téléphone de chantier
- Les réseaux provisoires intérieurs compris raccords et pose de compteurs décomptant.
- Les balisages et séparation par parois étanche pour isoler les zones d'intervention des espaces de vie.
- La fourniture et maintenance des protections collectives
- Les frais de maintenance et de fonctionnement pendant la durée du chantier
- La gestion des gravois par triage sélectif sur place pour l'ensemble des lots excepté peinture avec mise à disposition de 3 bennes et évacuation en décharge.
- Aménagement de la plateforme pour stockage matériaux et interventions en façades en tout venant de carrière sur film géotextile, compris clôture au pourtour de la plateforme de stockage. (Le cheminement au pourtour de la construction pour mise en place des échafaudages sera de 2.00 m).
- Les frais de remise en état en fin de chantier.

Localisation :

L'ensemble des installations de chantier suivant PGC.

2 - MODIFICATION DE BAIE POUR OUVERTURE DE BAIES LIBRE

Comprenant :

- Dépose des châssis sans idée de réemploi y compris descente, chargement et évacuation aux décharges
- Démolition à la masse et pioche avec finition à la massette et au poinçon de l'allège en maçonnerie et poteau béton formant trumeaux pour ouverture de baie
- Coulage d'un poteau béton entre baies libres et bouchement de l'ancien châssis en bloc de 0.10 m + enduit ciment sur 1 face et BA13 collé sur l'autre face, poteau y compris coffrage soignée, armatures HA, et feuillure pour scellement des nouveaux châssis, réalisation de listel
- Raccords au sol au mortier de résine technicoat sur l'emprise de la démolition
- Dressement des tableaux avec enduit ciment.
- Sortie et évacuation des gravois à la décharge avec chargement, transport par camions, déchargement et droit de décharge éventuel.
- Fourniture de notes de calculs

Localisation :

Suivant plan du BET de structure au R+1

- 2.1 - Ouverture dans mur du préau pour accès cage d'ascenseur au RDC,
- 2.2 - Démolition d'allège du châssis situé sur emprise accès cage d'ascenseur au R+1
- 2.3 - Bouchement de baie en bloc de 10 cm + enduit extérieur et BA13 intérieur
- 2.4 - Poteau formant trumeau à créer entre baie libre et bouchement de baie libre

3 - TERRASSEMENT POUR MISE A NIVEAU DES PLATEFORMES.

Fouilles exécutées par tous moyens à partir du terrain naturel.

Comprenant :

- Décapage du terrain sur emprise de la construction avec décapage du terrain et démolitions du sol de la cour du préau
- Déblai par tous moyens nécessaires pour mise à niveau de la plateforme.
- Jets directement dans camions ou sur berges.
- Remblai après coups au droit des ouvrages.
- Evacuation des terres excédentaires en décharge avec chargement, transport par camions, déchargement et droit de décharge éventuel.
- Reprise en enrobé, espaces verts ou dalle BA de cour sur zon décapée hors emprise gaine maçonnée pour raccord.

Localisation :

Sol du RDC sur emprise de la future cage d'ascenseur

4 - SUJETIONS LIEES A LA PRESENCE DE BATIMENT VOISIN

Comprenant :

Système d'étaieement ou de confortement interdisant tous mouvements des ouvrages, aussi bien en phase provisoire qu'en phase définitive.

Blindage si nécessaire des terres à l'avancement des fouilles en déblais en phases alternées et à l'avancement des fouilles de fondations.

Reprise éventuelle en sous œuvre en gros béton des fondations du bâtiment mitoyen

Les blindages mis en place devront garantir l'absence de déstabilisation des terrains et des ouvrages existants, lors des terrassements et seront justifiés par l'entreprise au moyen d'une note de calcul spécifique en outre, il y aura lieu pour le dimensionnement des blindages de tenir compte du passage des engins de chantier.

Localisation :

Pour protection de la semelle filante de l'école contiguë avec arase inférieure à -161 m vis-à-vis du radier de l'ascenseur créé à -1.56 m

5 - PURGE DE SOL DE FAIBLE CONSISTANCE.

Compris :

Fouilles, évacuation en décharge avec chargement, transport par camions, déchargement et droit de décharge éventuel.

Remblai en gros béton de gravillons de qualité X0 et de classe FC 25/30 coulé immédiatement après ouverture des fouilles pour éviter l'altération du fond de fouille et la décompression des parois verticales.

Localisation :

A l'ouverture des fouilles pour fondations superficielles suivant demande du rapport de sol

6 - DEMOLITION AU BHR DE BLOCS BETON RENCONTRES LORS DES FOUILLES.

Compris évacuation en décharge avec chargement, transport par camions, déchargement et droit de décharge éventuel.

Localisation :

Emprise d'anciennes constructions suivant rapport d'étude géotechnique.

7 - FOUILLES EN RIGOLES ET EN TROUS

Fouilles exécutées par tous moyens en terrain défini au rapport d'étude géotechnique avec pompage en phase chantier

Compris :

- Remblai au droit des ouvrages comprenant reprise des terres provenant des fouilles, compactage soigné par couches successives de 0.20 m ép.
- Evacuation des terres excédentaires à la décharge avec chargement, transport par camions, déchargement et droit de décharge éventuel.

Localisation :

Pour dresser le fond de fouille des longrines et de la cuvette d'ascenseur

8 - GROS BETON DE GRAVILLONS

Gros béton de classe XO - FC 16/20 coulé à pleine fouille.

Localisation :

Béton de propreté sous longrines et radier cuvette d'ascenseur de 0.05 m d'épaisseur

Nota : Le gros béton sera coulé immédiatement après ouverture des fouilles pour éviter l'altération du fond de fouille et la décompression des parois latérales.

9 - BETON POUR BETON ARME DE FONDATIONS

Préambule : selon rapport de sol G2 AVP-CGA-LP de FONDOUEST n° RO001350 – Indice A du 12/07/2022: l'hypothèse Les fondations de l'ascenseur en extension sera de types :

Radier reposant au sein des limons argilo-sableux et compactes sur place et à une profondeur minimale de 1.55 m par rapport au terrain actuel et de déporter l'ouvrage de 0.80 m par rapport au débord de la semelle existante

Les réseaux enterrés au droit du projet (réseau EP et Electricité) seront déviés au préalable par les services techniques de la ville de Maromme.

Description des ouvrages :

Les bétons seront de classe XA1 C 25/30 et auront une résistance minimale de rupture à la compression de 25 MPa à 28 jours et à la traction de 2.1 MPa à 28 jours, compris coffrage ordinaire et soigné pour les parties restantes apparentes.

Armatures par acier HA à la demande

Le ferrailage des fondations (y compris leur niveau d'assise) devra être validé sur site avant bétonnage par le contrôleur technique.

Localisation :

Longrines et radier de la cuvette d'ascenseur suivant étude du BET de STRUCTURE KUBE

9.1 - Longrines section 20 x 60 ht

9.2 - Radier ep 0.25 m mini

9.3 - Bande noyée de 0.20 x 0.18 m de ht pour liaison entre dessus du soubassement existant et accrochage des longrines

10 - CUVELAGE POUR ASCENSEUR

Par chape et enduit étanche.

Compris façon de gorge, protection de cuvelage par une dalle rapportée en béton armé.

Localisation :

Pour fond et parois cuvette d'ascenseur créé

11 - CIRCUIT DE TERRE EN FOND DE FOUILLE

Avant remblaiement des fondations, il est prévu à la charge du présent lot la fourniture, pose et raccordement d'un circuit général de terre par ceinturage en feuillard cuivre de 25 mm² à fond de fouille. Le câble de terre aboutira dans le TGBT existant situé dans le local placard technique EDF et sera laissé en câble lové de 50 cm. L'entrepreneur devra prévoir la fourniture, pose et raccordement des fourreaux aux traversées des planchers.

Liaison constituée par des ronds lisses en acier doux, nuance FE.E.22 section 50 mm² diamètre 8 mm noyé dans le béton de fondation et soudés au feuillard à une extrémité. A l'autre extrémité, borne apparente pour la liaison avec le conducteur cuivre.

Le titulaire de l'opération réceptionnera le réseau en fond de fouille avec le coulage du béton. Le titulaire du présent lot devra toutes les reprises nécessaires jusqu'à l'obtention de cette réception. La réalisation de ces prestations suivra au minimum les prescriptions de la norme NF C 15-100.

Localisation :

Pour l'ensemble du projet d'extension

12 - GESTION DE L'EAU PAR DRAINAGE

Comprenant selon demande du rapport de sol :

- Regards au droit du drain créé et un regard en pied de descente EP de la gaine d'ascenseur y compris tampon fonte
- Fouille en rigole, Dressement du fond de fouille. Lit de sable en fond de fouille. Cunette en gros béton.
- Drains PVC de Ø 100 mm compris enrobage avec matériaux drainant type 20/40 et non tissés en structure à tamis à maille de diamètre 125 microns.
- Remblai en cailloux, graviers et grave non traitée sur l'emprise des fouilles en déblai et toute hauteur.
- Film géotextile en fermeture avant terre végétale ou revêtement de cour (pente du système de drainage supérieure à 5 mm/m).
- Canalisation EP en évacuation et raccords sur regards EP existant prévus par le présent lot

Localisation :

En pied des murs enterrés de l'ensemble de l'extension pour cage d'ascenseur

13 - ENSEMBLE D'OUVRAGES SUR JOINTS DE DILATATION

Comprenant :

- Polystyrène de 20 mm sur dilatation structurale entre bâtiment existant et extension avec lyre de dilatation PAXALUMIN Fondations
- Joints étanches WATERSTOP caoutchouc en infrastructure et lyre de dilatation fondations.
- Joints coupe-feu verticaux et horizontaux suivant le degré coupe-feu des structures des différents locaux.

Localisation :

Suivant plans de structure entre extension et existant.

14 - MAÇONNERIE D'AGGLOMERES A BANCHER DE 0.20 M

Les maçonneries d'aggloméré à bancher de 0.20 m, ils seront hourdés au mortier de CPJ et de classe de résistance B 80. Y compris remplissage en béton et acier HA à la demande

Comprenant :

- Coupure de capillarité réalisée à l'aide d'une chape en bitume armé type 40 TV posée à sec sur une couche de mortier de ciment de 2 cm et protégée par une deuxième couche de mortier de ciment de 2 cm conformément à l'article 3.12 du DTU 20.1 ou réalisée au moyen d'une chape de mortier de ciment de 2 cm épaisseur richement dosé à raison de 500 à 600 Kg de ciment par mètre cube de sable, addition d'hydrofuges.
- Chaînages verticaux aux angles au droit de la gaine et pour recoupement comprenant blocs spéciaux à corps creux, bourrage en béton armé et armatures en aciers haute adhérence.
- Les chaînages verticaux seront liaisonnés aux chaînages béton pour rigidifier l'ensemble.
- Chainage horizontaux bloc U tous les 2.50 m de hauteur avec remplissage en béton armé
- Linteaux en béton armé pour baies palière d'ascenseur au RDC, R+1

Localisation :

Maçonnerie d'agglomérés à bancher de 0.20 m pour voiles de cuvette d'ascenseur et en pour gaine d'ascenseur en superstructure.

14.1 - Coupure de capillarité

14.2 - Maçonnerie d'aggloméré à bancher y cis remplissage béton et armatures HA

14.3 - Chainages verticaux pour renforts d'angles

14.4 - Chainage horizontaux bloc U y cis remplissage béton et armatures HA

14.5 - Linteaux béton armé sur baies palières

15 - DALLE DE FERMETURE DE L'EDICULE EN PARTIE HAUTE.

Comprenant :

- Coffrage avec ragréage soigné des parties vues
- Béton de classe de résistance C 25 /3 0 suivant norme NF EN 197-1 et 206-1 et ayant une résistance à la compression de 25 Mpa à 28 jours et à la traction de 2.1 Mpa à 28 jours.
- Armatures par treillis soudés et aciers HA à la demande
- Dessus surfacé soigné.

Epaisseur du plancher : 0.20 m d'épaisseur minimum

Pose des grilles de ventilation de section 7 cm² pour VH de gaine d'ascenseur placée sous dalle de fermeture d'édicule (fournis par l'ascensoriste).

Pose des crochets (fournis par l'ascensoriste) en sous face de la dalle d'édicule d'ascenseur.

Localisation :

Création d'une gaine dans le bâtiment existant pour la réalisation d'un ascenseur PMR desservant le R+1,

15.1 - Dalle BA de 0.20 m d'épaisseur à niveaux décalés pour fermeture gaine d'ascenseur

15.2 - Pose crochet fournis par l'ascensoriste

15.3 - Pose VH fournie par l'ascensoriste

16 - PLANCHERS DALLES PLEINES EN SUPERSTRUCTURE

Les planchers seront du type dalles coulées sur place.

Les bétons de planchers seront de classe XC1 C 25 / 30 et auront une résistance minimale de rupture à la compression de 25 MPa à 28 jours et à la traction de 2,1 MPa à 28 jours.

Les dalles coulées sur place en coffrage soigné seront comprises avec recouvrement des balèbres, rebouchage des bulles, enduit de ragréage et ponçage pour rester brut ou pour recevoir directement une peinture et ne nécessitant plus par le peintre qu'un égrenage et un enduit non repassé. Le dessus des planchers du R+1 seront livrés surfacés à l'hélicoptère.

Les planchers selon étude du BET de structure seront compris aciers haute adhérence et treillis soudés selon les normes EUROCODE en vigueur, (y compris tous renforts d'armatures pour bandes noyées dans planchers).

Surcharge :

Les surcharges permanentes et surcharges d'exploitation seront conformes au DTU, normes et indications stipulées sur étude de structure

Les épaisseurs sont mentionnées sur les plans structure joints au dossier. Elles devront respecter la réglementation acoustique et incendie et prenant en considération les portées et les surcharges

Localisation :

Dalles coulées de 0.20 m d'épaisseur pour passage entre gaine créée et plancher d'étage du bâtiment existant :

Dalle coulée au niveau +0.00

Dalle coulée au niveau +2.27

Dalle coulée au niveau +4.69

17 - ENDUIT CIMENT DE SOUBASSEMENT.

Enduit ciment CPJ dressé frotté fin de 0.02 m épaisseurs.

Avec incorporation d'hydrofuge, armatures d'enduit à la jonction agglomération béton.

Localisation :

En soubassement des murs de façades depuis les semelles de fondations jusqu'au niveau fini plancher rez-de-chaussée bas suivant façades

18 - ENSEMBLE DE LEGERS OUVRAGES

Comprenant :

- Trous réservés ou refouillés, feuillures entaillées ou réservées, empochements, scellements, calfeutrements, raccords nécessaires à la pose des ouvrages décrits au présent lot et de ceux des corps d'états secondaires.
- Pose de taquets
- L'Entrepreneur du présent lot devra également la fourniture et pose des pré-fourreaux pour traverser des murs et planchers des câbles EDF, PTT, eau, etc....
- Les entrepreneurs des corps d'état secondaires devront, suivant les délais impartis au planning, faire connaître sur un plan d'ensemble ou éventuellement sur plans de détails, la totalité des trous à leur réserver.
- Ces plans seront fournis au Maître d'œuvre pour acceptation.

Les entrepreneurs n'ayant fourni aucun plan ou ayant effectué une erreur ou omission dans leurs renseignements effectueront ces travaux préparatoires à leurs frais. Ils auront également à supporter les frais de remise en état des ouvrages détériorés.

Localisation :

L'ensemble du bâtiment en extension.

19 - SOCLES BETON DANS FOND DE CUVETTE D'ASCENSEUR

Comprenant :

Réalisation de socles en béton solidaire de la structure ou posés sur matelas résilient de 50 mm d'épaisseur acoustique et anti-vibratile de type MASSISOL ou similaire, y compris coffrage de rive, armatures HA et TS à la demande.

Localisation :

Socle de 0.20 m d'épaisseur en fond de cuvette posé sur cuvelage