Rénovation Energétique des bâtiments de logements et bureaux de la brigade territoriale
85350 Ile d'Yeu

DESCRIPTIF

Chapitre technique n°01 - GROS OEUVRE AMENAGEMENTS EXTERIEURS

SOMMAIRE

CT n° 01 GROS OEUVRE AMENAGEMENTS EXTERIEURS 4

01.1 GENERALITES 4

01.1.1 GENERALITES TERRASSEMENTS 4
01.1.2 GENERALITES CANALISATIONS 4
01.1.3 GENERALITES ESPACES VERTS 5
01.1.4 GENERALITES GROS OEUVRE 5

01.2 NOTE GENERALE 8

01.2.1 NOTE PRELIMINAIRE SUR LE CONTENU DES PRIX 8
01.2.2 NOTE SUR LA CORROSIVITE 8

01.3 TRAVAUX AVEC T.V.A. 5.5 % 8

01.3.1 Bâtiment A 8
01.3.1.1 Travaux de Gros Oeuvre 8
01.3.1.1.1 Isolation thermique de murs enterrées avec parement de protection sur étanchéité 8
01.3.1.1.2 Isolation thermique des soubassements enterrées avec parement de protection 9
01.3.2 Bâtiment B (Sans Objet) 9
01.3.3 Batiment C 9
01.3.3.1 Travaux de Gros Oeuvre 9
01.3.3.1.1 Isolation thermique des soubassements enterrées avec parement de protection 9

01.4 TRAVAUX AVEC T.V.A. 10% 9

01.4.1 Bâtiment A 9
01.4.1.1 Travaux de Gros Oeuvre 9
01.4.1.1.1 Étude béton armé 9
01.4.1.1.2 Transformation de baie existante compris tous raccords de parements 10
01.4.1.1.3 Creation d'une tremie comprenant : étayage, renfort structure métallique, découpe soignée, démolition, évacuation des gravats, armatures avec ancrage, reprise et garnissage en béton, et tous raccords 10
01.4.1.1.4 Piquage d'enduit sur mur y compris travaux préparatoires 10
01.4.1.1.5 Enduit de soubassement au mortier d'imperméabilisation 11
01.4.1.1.6 Étanchéité verticale sur ouvrages enterrés 11
01.4.1.2 Aménagement Extérieur 11
01.4.1.2.1 Elagage d'arbre 11
01.4.1.2.2 Arrachage des végétaux 12
01.4.1.2.3 Démolition de trottoir béton y compris évacuation des gravois 12
01.4.1.2.4 Dépose de pavés existants y compris évacuation des gravois 12
01.4.1.2.5 Fouilles en tranchée en terrain de toute nature, compris décapage, reprise des terres, remblaiement 12
01.4.1.2.6 Voie pietonne en béton finition balayé de 0.13 m d'épaisseur sur fondation y compris bêches périphériques, compris terrassement et évacuation des terres 13
01.4.1.2.7 Reprise et adaptation de voirie en pavé 13
01.4.1.2.8 Marche extérieure en béton avec nez arrondis au fer 13
01.4.1.2.9 Grille caillebotis en acier maille 19 x 19 mm et fond en gravillons compris ossature support - Finition galvanisée 13
01.4.1.2.10 Bordures en éléments de béton préfabriqué avec semelle de fondation et jointoiement 14
01.4.1.2.11 Bande de gravillons 14

01.4.1.3 Réseaux Extérieurs 14
01.4.1.3.1 Remplacement de regard existant y compris tous travaux 14
01.4.1.3.2 Modification des attentes de chute EP y compris tous travaux 15
01.4.1.3.3 Modification des attentes de chute EP y compris création d'un regard EP compris tous travaux 15
01.4.1.3.4 Mise à niveau de regard existant de regards d'évacuation et mise en place de tampon fonte 16
01.4.1.3.5 Déplacement de regard de tirage y compris tous travaux de remplacement de regard et tampon par tampon fonte B125 16
01.4.2 Bâtiment B (Sans Objet) 16
01.4.3 Batiment C 16
01.4.3.1 Travaux de Gros Oeuvre 16
01.4.3.1.1 Piquage d'enduit sur mur y compris travaux préparatoires 17
01.4.3.1.2 Enduit de soubassement au mortier d'imperméabilisation 17
01.4.3.1.3 Refection seuil existant y compris touts travaux 17
01.4.3.2 Aménagement Extérieur 17
01.4.3.2.1 Arrachage des végétaux 17
01.4.3.2.2 Déplantation pour replantation, y compris replantation en fin de travaux 17
01.4.3.2.3 Dépose et repose de clôture y compris adaptation 18
01.4.3.2.4 Démolition de terrasse béton avec revêtement carrelage y compris évacuation des gravois 18
01.4.3.2.5 Dépose de pavés existants y compris évacuation des gravois 18
01.4.3.2.6 Fouilles en tranchée en terrain de toute nature, compris décapage, reprise des terres, remblaiement 18
01.4.3.2.7 Reprise et adaptation de voirie en pavé 19
01.4.3.2.8 Voie pietonne en béton finition balayé de 0.13 m d'épaisseur sur fondation y compris bêches périphériques y compris terrassement et évacuation des terres 19
01.4.3.2.9 Bordures en éléments de béton préfabriqué avec semelle de fondation et jointoiement 19
01.4.3.2.10 Bande de gravillons 19
01.4.3.2.11 Grille caillebotis en acier maille 19 x 19 mm et fond en gravillons compris ossature support - Finition galvanisée 20
01.4.3.3 Réseaux Extérieurs 20
01.4.3.3.1 Déplacement de regards EP existant et modification attente EP y compris tous travaux 20
01.4.3.3.2 Création de regard en béton de ciment étanche sur réseau existant avec tampons fonte B125 20
01.4.3.3.3 Création de regard en béton de ciment étanche sur réseau existant avec tampons fonte B125 et modification de réseaux 21
01.4.3.3.4 Drain PVC rigide de 100 mm de diamètre, y compris regards 21
01.4.3.3.5 Regard d'infiltration avec buse perforée 21
01.4.3.3.6 Déplacement de regard de tirage y compris tous travaux, et remplacement tampon par tampon fonte B125 22
01.5 TRAVAUX AVEC T.V.A. 20% 22
01.5.1 TRAVAUX PREPARATOIRES 22
01.5.1.1 Marquage et piquetage des réseaux 22
01.5.1.2 Arrachage de végétaux 22
01.5.1.3 Dépose soignée de clôture et/ou panneaux bois y compris remplacement à l'identique en fin de travaux 23
01.5.1.3.1 Clôture métalliques 23
01.5.1.3.2 Panneaux bois 23
01.5.1.4 Haie d'arbustes 23
01.5.2 Bâtiment A (Sans Objet) 23
01.5.3 Bâtiment B 23
01.5.3.1 Travaux de Gros Oeuvre 23
01.5.3.1.1 Piquage d'enduit sur mur y compris travaux préparatoires 23
01.5.3.1.2 Enduit de soubassement au mortier d'imperméabilisation 24
01.5.3.1.3 Étanchéité verticale sur ouvrages enterrés 24
01.5.3.1.4 Isolation thermique de murs enterrées avec parement de protection 24
01.5.3.2 Aménagement Extérieur 24
01.5.3.2.1 Elagage d'arbre 24
01.5.3.2.2 Démolition de trottoir béton y compris évacuation des gravois 25
01.5.3.2.3 Fouilles en tranchée en terrain de toute nature, compris décapage, reprise des terres, remblaiement 25

01.5.3.2.4 Voie pietonne en béton finition balayé de 0.13 m d'épaisseur sur fondation y compris bêches périphériques y compris terrassement et évacuation des terres 25
01.5.3.2.5 Grille caillebotis en acier maille 19 x 19 mm et fond en gravillons compris ossature support - Finition galvanisée 26
01.5.3.2.6 Bande de gravillons 26
01.5.3.3 Réseaux Extérieurs 26
01.5.3.3.1 Modification des attentes de chute EP y compris tous travaux 26
01.5.3.3.2 Mise à niveau de regard existant de regards d'évacuation et mise en place de tampon fonte 27
01.5.4 Batiment C (Sans Objet) 27
PRESTATION SUPPLEMENTAIRE EVENTUELLE 01 27
01.6 PSE 01 - CONSERVATION DES TROTTOIRS EXISTANTS BATIMENTS A & B 27
01.6.1 Travaux en moins 27
01.6.1.1 Travaux avec T.V.A. 5.5 27
01.6.1.1.1 Bâtiment A 27
01.6.1.2 Travaux avec T.V.A. 10 % 28
01.6.1.2.1 Bâtiment A 28
01.6.1.3 Travaux avec T.V.A. 20 % 31
01.6.1.3.1 Bâtiment B 31
01.6.2 Travaux en plus 34
01.6.2.1 Travaux avec T.V.A. 10 % 34
01.6.2.1.1 Bâtiment A 34
01.6.2.2 Travaux T.V.A. 20% 34
01.6.2.2.1 Piquage d'enduit sur mur y compris travaux préparatoires 34
01.6.2.2.2 Enduit de soubassement au mortier d'imperméabilisation 35

CT n° 01 GROS OEUVRE AMENAGEMENTS EXTERIEURS

01.1 GENERALITES

01.1.1 GENERALITES TERRASSEMENTS

1 - TEXTES GENERAUX

Les travaux du présent chapitre technique seront exécutés conformément aux documents cités dans l'énumération des pièces contractuelles du marché réputés connus de l'entrepreneur et non rappelés dans le descriptif et conformément aux documents spécifiques :

- Fascicules du C.C.T.G travaux relatifs au présent chapitre technique.

Ainsi que toutes les références normatives citées dans les différents documents.

2 - PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES MATERIAUX

Dans tous les cas, les provenances, natures et qualités des matériaux à mettre en œuvre seront fournis à l'agrément du Maître d'œuvre et du géotechnicien.

3 - PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA MISE EN ŒUVRE

Sauf indication contraire dans la description des ouvrages, les travaux objets du présent chapitre technique comprennent la fourniture et mise en œuvre de l'ensemble des ouvrages prescrits.

La mise en œuvre de l'ensemble des ouvrages du présent chapitre technique comprend la fourniture, la pose, la dépose et l'enlèvement du matériel d'exécution y compris platelages, échafaudages, nacelles, protections... permettant une intervention en toute sécurité.

01.1.2 GENERALITES CANALISATIONS

1 - TEXTES GENERAUX

Les travaux du présent chapitre technique seront exécutés conformément aux documents cités dans l'énumération des pièces contractuelles du marché réputés connus de l'entrepreneur et non rappelés dans le descriptif et conformément aux documents spécifiques :

DTU - NF DTU (Documents Techniques Unifiés) :

- DTU 40.5 (P36-201) : Travaux d'évacuation des eaux pluviales
- DTU 60.1 (P40-201) : Plomberie sanitaire pour bâtiments
- DTU 60.32 (P41-212) : Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Evacuation des eaux pluviales
- DTU 60.33 (P41-213): Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Evacuation d'eaux usées et d'eaux vannes

- Cahiers du CSTB relatifs au présent chapitre technique.
- Fascicules du C.C.T.G travaux relatifs au présent chapitre technique.

Ainsi que toutes les références normatives citées dans les différents documents.

2 - PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES MATERIAUX

Les canalisations seront réalisées en matériaux de qualité NF assainissement y compris toutes pièces de raccord (coudes 1/8, 1/16, branchements simples, doubles, réductions, tampons...). Le façonnage des canalisations est interdit. Les branchements et dérivations doivent se raccorder sur les tuyaux qui les reçoivent sous un angle qui ne sera jamais supérieur à 75 ° (coudes à 75° non admis).
Les assemblages par joints confectionnés manuellement tels que mortier, mastic, etc. .... ne sont pas admis, seuls les joints manufacturés et admis par les D.T.U sont acceptés.

Les canalisations devront être étanches sur tous leurs parcours, être nettoyables pour tous les tronçons avec tampons hermétiques au regard d'accès.

3 - PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA MISE EN ŒUVRE

Sauf indication contraire dans la description des ouvrages, les travaux objets du présent chapitre technique comprennent la fourniture et mise en œuvre de l'ensemble des ouvrages prescrits.

La mise en œuvre de l'ensemble des ouvrages du présent chapitre technique comprend la fourniture, la pose, la dépose et l'enlèvement du matériel d'exécution y compris platelages, blindages, protections... permettant une intervention en toute sécurité.

La pose des canalisations en élévation se fera avec des supports et des fixations suffisamment rapprochées pour éviter toutes déformations des tuyaux.

La pose des canalisations enterrées comprend :
- Les fouilles en tranchées en terrain de toute nature et à toute profondeur, y compris blindage, épuisement d'eau et jet sur berge.
- Le terrain devra être parfaitement stabilisé par compactage avant pose des tuyaux pour éviter toutes déformations ou ruptures ultérieures.
- Les tuyaux seront posés sur lit de sable de 0,10 ml hauteur avec réglage de la pente et remblaiement en sable jusqu'à 0,10 ml au-dessus des tuyaux, le reste de la tranchée sera remblayée avec les matériaux de déblais compactés par couches, sauf au droit des plates-formes, voiries, dallage, etc. .... ou le remblaiement sera effectué en matériaux d'apport tout venant, grave....

Les déblais en excédent seront évacués à la décharge.

Tous les ouvrages annexes (regards, caniveaux, fosses...) seront réalisés en éléments préfabriqués ou coulés sur place y compris fouille, évacuation des déblais en excédent, raccordement des canalisations et scellement, mise à niveau des tampons d'accès.
Tous ces ouvrages seront de dimensions suffisantes pour permettre l'entretien normal du réseau.

4 - LA RECEPTION

Dès l'achèvement des réseaux l'entreprise fournira le plan de récolement en 3 exemplaires, celui-ci précisera le tracé des canalisations, le diamètre des canalisations, les dimensions et profondeurs des regards...
D'autre part l'entreprise devra les attestations d'essais de fonctionnement de l'Agence qualité construction (AQC) et fournira en 3 exemplaires le document complètement rempli, ces essais seront effectués en fin de chantier.

01.1.3 GENERALITES ESPACES VERTS

1 - TEXTES GENERAUX

Les travaux faisant l'objet du présent chapitre devront, tant en ce qui concerne la qualité des matériaux et leur mise en œuvre répondre aux prescriptions réglementaires en vigueur.

Notamment, les différents fascicules du Cahier des Prescriptions Communes applicables aux marchés de l'Etat :
- Fascicule 2 Terrassements généraux.
- Fascicule 35 Aménagements paysagers.

Ainsi que toutes les références normatives citées dans les différents documents.

2 - PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES FOURNITURES

Les plantes doivent répondre aux critères définis par les textes réglementaires en vigueur et les textes subséquents relatifs au commerce des semences, plants et boutures d'essence forestières et d'alignements.

Les plants doivent être de premier choix, bien constitués, exempts de maladie, sans mousse, ni gerçures.

Les racines devront être nombreuses, de grosseur moyenne et comporter du chevelu pour obtenir une bonne reprise.

3 - PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA MISE EN ŒUVRE

Sauf indication contraire dans la description des ouvrages, les travaux objets du présent chapitre technique comprennent la fourniture et mise en œuvre de l'ensemble des ouvrages prescrits.
Les végétaux se plantent pendant la période de repos de la sève en dehors des périodes de gel.

01.1.4 GENERALITES GROS OEUVRE

1 - TEXTES GENERAUX

Les travaux du présent chapitre technique seront exécutés conformément aux documents cités dans l'énumération des pièces contractuelles du marché réputés connus de l'entrepreneur et non rappelés dans le descriptif et conformément aux documents spécifiques :
- DTU - NF DTU (Documents Techniques Unifiés) :
  - DTU 13.3 (P11-213) : Dallages - Conception, calcul et exécution
  - NF DTU 20.1 (P10-202) : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - parois et murs
  - NF DTU 21 (P18-201) : Béton armé
- Eurocodes 0 à 9

- Règles et recommandations professionnelles relatives au présent chapitre technique.
- Fascicules du C.C.T.G travaux relatifs au présent chapitre technique.
- Autres

Ainsi que toutes les références normatives citées dans les différents documents.

2 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES CONCERNANT LES MATERIAUX

2.1 - Généralités

Dans tous les cas, les provenances, natures et qualités des matériaux à mettre en œuvre seront fournis à l'agrément du Maître d'œuvre.
Ils devront toujours être conformes aux normes françaises ou bénéficier d'un avis technique.
Tous les essais demandés seront à la charge de l'entreprise.
Tous les matériaux ou travaux qui ne rempliront pas les conditions stipulées au règlement et au C.C.T.P seront refusés et démolis aux frais de l'entreprise.

2.2 - Prélèvement et essais

PRELEVEMENT :
Des cubes en béton seront prélevés aussi souvent qu'il sera jugé nécessaire et soumis au laboratoire d'essais du Bureau de Contrôle pour vérification de la résistance du béton à la rupture par traction et par compression.
Ces épreuves seront à la charge de l'entreprise.

ESSAIS :
Certains ouvrages ou parties d'ouvrages, et en particulier les planchers, pourront être soumis à des essais de charges.

2.3 - Choix des matériaux

Pour permettre au Maître d'œuvre d'effectuer des choix en fonction de certains critères, tels que l'aspect, la structure, les couleurs, les performances, l'entreprise devra effectuer certains échantillons et fournir tous les documents nécessaires à ces choix.

Ceci concerne notamment :
- les ouvrages préfabriqués,
- les enduits de finition,
- les finitions de sol,
- les bétons avec coffrage apparent,
- les bétons teintés,
- tous les ouvrages particuliers.

3 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES CONCERNANT LA MISE EN ŒUVRE

Sauf indication contraire dans la description des ouvrages, les travaux objets du présent chapitre technique comprennent la fourniture et mise en œuvre de l'ensemble des ouvrages prescrits.

La mise en œuvre de l'ensemble des ouvrages du présent chapitre technique comprend la fourniture, la pose, la dépose et l'enlèvement du matériel d'exécution y compris platelages, échafaudages, nacelles, protections... permettant une intervention en toute sécurité.

3.1 - Matériaux et états de surface

Les ouvrages en béton armé ou non armé seront réalisés conformément aux plans, et en respectant les spécifications des ouvrages fixant les règles de l'art en la matière.

LE BETON sera constitué par un mélange homogène de ciment, eau et agrégat. Toute adjonction de plastifiant, retardateur de prise, produits antigel sera obligatoirement soumise à l'accord du Maître d'œuvre. L'entrepreneur restant seul responsable de la mise en œuvre de ces produits.

LES ARMATURES (acier haute adhérence, treillis soudés) seront coupées, façonnées et mises en place dans les coffrages y compris calages nécessaires, pour enrobage et tenue au feu.

LES COFFRAGES seront réalisés suivant les natures d'ouvrages à réaliser.
Le boisage pour les ouvrages de fondations totalement enterrés, sera réalisé en planches sans finition particulière.
Le coffrage ordinaire pour les ouvrages de fondations totalement enterrés, sera réalisé en planches sans finition particulière.
Le coffrage courant pour les ouvrages destinés à rester apparent avec une finition de surface (peinture, papier peint.... avec application d'un enduit de surfaçage), sera réalisé soit en contre-plaqué ou en banché; les balèvres seront poncées, les bullages rebouchés.
Le coffrage soigné pour les ouvrages destinés à rester apparent avec ou sans finitions de surface, sera réalisé soit comme le coffrage courant, mais avec application spéciale compte tenu de la finition souhaitée.
Dans tous les cas, la surface sera d'un aspect homogène et sans aucun bullage.

LES SURFACES
Les surfaces libres sur planchers seront vérifiées par l'entreprise avant toute mise en œuvre, en fonction de la destination des

ouvrages intéressés.

3.2 - Mise en œuvre du béton

Le béton sera d'une plasticité suffisante pour enrober parfaitement les armatures et se mouler dans les coffrages. On devra éviter soigneusement tout excès d'eau. Cette eau ne devra contenir aucun produit susceptible de réduire les qualités chimiques ou mécaniques du béton.

Le transport du béton depuis son lieu de fabrication jusqu'à son lieu d'emploi, sera exécuté de manière à lui conserver toute homogénéité. Tout le béton serré par vibration et pervibration, toutes les dispositions seront prises avant et pendant le bétonnage, pour éviter tout l'effet de dégradation.

Le béton sera utilisé aussitôt après fabrication : les gâchées de béton qui ne seraient pas mises en place dans l'heure qui suivra la confection seront rebutées.

En cas de discontinuité dans le bétonnage et à la reprise de celui-ci, on nettoiera à vif pour faire saillir les graviers du béton déjà coulé et on mouillera l'ancien béton assez longtemps pour qu'il soit bien imbibé d'eau avant d'être mis en contact avec le béton frais. On évitera l'emploi de barbotine de ciment, mais on augmentera le dosage de la première couche de béton en contact avec la surface de reprise en diminuant, si possible, le diamètre des gros grains des agrégats.

Le béton sera protégé, en temps de gelée jusqu'à ce que la prise soit complète et l'on arrêtera toute nouvelle coulée sauf si l'on dispose de moyens efficaces pour prévenir les effets nuisibles du gel, et cela sous la responsabilité entière de l'entrepreneur de Gros Œuvre.

L'incorporation de produits destinés à augmenter la plasticité du béton, en vue de la mise en place ou pour combattre les effets du gel ne devra être adoptée qu'après justification et spécialement en ce qui concerne les résistances chimiques et mécaniques du béton.

3.3 - Caractéristiques dimensionnelles des ouvrages en béton

Tolérances dimensionnelles des ouvrages en béton :

- Les tolérances dimensionnelles d'aplomb, d'implantation, d'inclinaison, de distance, de section, de réservations, sont celles du §9 du DTU 21 P1-1 (NF P18-201-1-1) réduite de moitié, sauf dispositions plus contraignantes dans la description des ouvrages.
- Toutefois, aucun faux aplomb visible ne sera toléré dans les murs dont le raccordement avec l'ouvrage supérieur est visible au niveau des planchers (nu extérieur des murs de façade, murs intérieurs des cages d'escaliers) ; en cas de malfaçon de ce genre, l'entreprise exécutera les travaux de rebouchement et enduits nécessaires pour obtenir une surface finie à faire accepter par le Maître d'œuvre.
- Les tolérances de faux aplomb devront également être compatible avec la précision de verticalité imposée par les matériels et ouvrages des autres corps d'état (ascenseur, élévateur, menuiserie extérieure, etc. ....).

Etat de surface des ouvrages en béton :

- Les états de surface des ouvrages en béton devront répondre aux exigences du §9.2 du DTU 21 P1-1 (NF P18-201-1-1), sauf dispositions plus contraignantes dans la description des ouvrages.

Etat des sous-face de planchers en béton :

- En sous face cachée par un faux plafond et enduit plâtre : tolérance de 5 mm sur la longueur d'une règle de 2 ml.
- En sous face apparente recevant un enduit pelliculaire : tolérance de 2 mm sur la longueur d'une règle de 2 ml.

L'entreprise titulaire du présent chapitre technique sera informée par la lecture du descriptif des autres corps d'état des tolérances maximum et état de surface que devront admettre ces autres corps d'état à leur prise de possession de l'ouvrage livré par le Gros œuvre.

01.2 NOTE GENERALE

01.2.1 NOTE PRELIMINAIRE SUR LE CONTENU DES PRIX

Les prix du marché sont réputés comprendre les dépenses d'investissement et installations de chantier ainsi que l'ensemble des prescriptions décrites dans les pièces contractuelles du marché listées au CCAP.

01.2.2 NOTE SUR LA CORROSIVITE

La catégorie de corrosivité retenue en fonction de l'atmosphère extérieure directe du projet, selon la norme NF P 24-351, est :
- E16 - Bord de mer.

La catégorie de corrosivité atmosphérique retenue en fonction de l'environnement, selon les normes NF EN ISO 12944, est :
- C5 - très élevée : pour l'environnement extérieur.

La galvanisation des ouvrages métalliques sera réalisé suivant la norme NF EN ISO 1461.

Finition et protection contre la corrosion des ouvrages :
- Les ouvrages de métallerie et de serrurerie recevront une protection contre la corrosion soit :
  - Par galvanisation à chaud - Finition galvanisée (destinée à rester brut sans finition laquage)
- La qualité de cette protection devra être adaptée à la catégorie de corrosivité du projet.

Visserie :
- L'ensemble de la visserie nécessaire à la fixation aussi bien des éléments de métallerie sur la structure que l'assemblage des éléments entre eux sera prévue de nature compatible avec les catégories de corrosivité du projet.

Les ouvrages en aluminium laqué seront certifié qualimarine.

01.3 TRAVAUX AVEC T.V.A. 5.5 %

01.3.1 Bâtiment A

01.3.1.1 Travaux de Gros Oeuvre

01.3.1.1.1 Isolation thermique de murs enterrées avec parement de protection sur étanchéité

Isolation thermique des murs enterrés avec parement de protection bénéficiant d'un avis technique en cours de validité et d'un certificat ACERMI, constitué de :
- Panneau composite rigide constitué d'un isolant polystyrène expansé à bords feuilluré et d'un parement lisse en panneau de particules liées aux ciment à bords biseautés.
- Pose collé sur l'étanchéité verticale par plot de colle compatible avec l'isolant suivant recommandations du fabricant,
- Mortier colle en raccordement avec isolation thermique drainante suivant les cas.
- Cornière en acier inoxydable pour appui continu des isolants en partie basse, compris fixations, suivant les cas.
- L'isolation sera prévue jusqu'en sous face de l'ITE.
- Les profils de pied de ITE assurent la protection de tête de l'ensemble de l'étanchéité verticale enterrée (étanchéité et isolation).

P.M. : la partie au dessus du sol ne pourra pas excéder 0.30 ml

Caractéristiques :
- Produit proposé : KNAUF PERIBOARD ULTRA+ et PERIMAXX RESIST ou équivalent.
- Réaction au feu : Euroclasse E + parement Euroclasse B,S1-d0.
- Résistance thermique : R mini exigé = 3.50 m².K/W

Localisation :

Au droit de l'étanchéité enterrée jusqu'en sous face de l'ITE au droit du séjour, chambre et salle d'eau GAV, et hall en façade Ouest et retour Sud

01.3.1.1.1.1 Partie courante d'épaisseur de 110+10mm avec Rmini exigé = 3.50 m².K/W

01.3.1.1.2 Isolation thermique des soubassements enterrées avec parement de protection

Isolation thermique des soubassements enterrés avec parement de protection bénéficiant d'un avis technique en cours de validité et d'un certificat ACERMI, constitué de :

- Panneau composite rigide constitué d'un isolant polystyrène expansé à bords feuilluré et d'un parement lisse en panneau de particules liées aux ciment à bords biseautés.
- Pose collé par plot de colle compatible avec l'isolant suivant recommandations du fabricant,
- Cornière en acier inoxydable pour appui continu des isolants en partie basse, compris fixations inox.
- Traitement des chants restant apparents par plaque de parement dito partie courante.
- L'isolation sera prévue jusqu'en sous face de l'ITE.
- Les profils de pied de ITE assurent la protection de tête de l'isolation.

P.M. : la partie au dessus du sol ne pourra pas excéder 0.30 ml

Caractéristiques :

- Produit proposé : KNAUF PERIBOARD ULTRA+ ou équivalent
- Réaction au feu : Euroclasse E + parement Euroclasse B,S1-d0.
- Résistance thermique : R mini exigé = 3.50 m².K/W

Localisation :

Pour isolation thermique des soubassements enterrés jusqu'en sous face de l'ITE :
- en façade Ouest depuis le mur entre hall / cage d'escalier jusqu'à l'angle Nord Ouest
- en façade Nord

01.3.1.1.2.1 Partie courante d'épaisseur de 110+10mm avec Rmini exigé = 3.50 m².K/W

01.3.2 Bâtiment B (Sans Objet)

01.3.3 Batiment C

01.3.3.1 Travaux de Gros Oeuvre

01.3.3.1.1 Isolation thermique des soubassements enterrées avec parement de protection

Isolation thermique des soubassements enterrés avec parement de protection bénéficiant d'un avis technique en cours de validité et d'un certificat ACERMI, constitué de :

- Panneau composite rigide constitué d'un isolant polystyrène expansé à bords feuilluré et d'un parement lisse en panneau de particules liées aux ciment à bords biseautés.
- Pose collé par plot de colle compatible avec l'isolant suivant recommandations du fabricant,
- Cornière en acier inoxydable pour appui continu des isolants en partie basse, compris fixations inox.
- Traitement des chants restant apparents par plaque de parement dito partie courante.
- L'isolation sera prévue jusqu'en sous face de l'ITE.
- Les profils de pied de ITE assurent la protection de tête de l'isolation.

P.M. : la partie au dessus du sol ne pourra pas excéder 0.30 ml

Caractéristiques :

- Produit proposé : KNAUF PERIBOARD ULTRA+ ou équivalent
- Réaction au feu : Euroclasse E + parement Euroclasse B,S1-d0.
- Résistance thermique : R mini exigé = 3.50 m².K/W

Localisation :

Pour isolation thermique des soubassements enterrés jusqu'en sous face de l'ITE :
- sur la périphérie y compris au droit des voiries en béton à l'exclusion de la façade Est de la cuisine à la chambre 4

01.4 TRAVAUX AVEC T.V.A. 10%

01.4.1 Bâtiment A

01.4.1.1 Travaux de Gros Oeuvre

01.4.1.1.1 Étude béton armé

Les plans d'exécution et l'étude final de béton armé seront à la charge du présent chapitre technique.
Les plans béton devront être remis à l'Architecte 15 jours avant le démarrage des travaux pour accords.

Localisation :

Pour l'ensemble des ouvrages du présent chapitre technique

01.4.1.1.2 Transformation de baie existante compris tous raccords de parements

Comprenant :
- Tous les échafaudages et moyens de protections nécessaire pour la réalisation des travaux, y compris enlèvement en fin de travaux
- Tous les étaiements nécessaires depuis le niveau d'assise.
- L'implantation et le traçage de la baie à réaliser.
- La dépose soignée des menuiseries extérieures comprenant :
  - Mise en place de toutes les protections nécessaires pour la sécurité des personnes pendant les travaux
  - Protection des ouvrages existants conservés
  - Dépose des ouvrages de menuiseries extérieures (menuiseries bois et PVC rénovation) y compris cadre dormant et descellement de tous les ouvrages de finition
- La démolition soignée du mur et des ouvrages existants (intérieur et extérieur) au droit des ouvertures à transformer.
- Les jambages et linteau en béton armé y compris armatures et coffrages
- Le garnissage au-dessus du linteau, y compris calage pour reprise des charges par celui-ci. Y compris rebouchement du vide existant suivant cas.
- La dépose de l'étaiement.
- Les prestations pour pose de la menuiserie comprenant :
  - Appuis béton sans saillie comprenant coffrage, façon de rejingot avec gorge arrondie, finition talochée avec pente.
  - Feuillures réalisée par réservation, suivant les réservations demandées par les corps d'état intéressés.
  - La réalisation de calfeutrements au mortier de ciment après pose des ouvrages sera réalisée avec soin
- Le garnissage et les raccords divers au droit de la démolition sur les ouvrages conservés.
- L'exécution de tous les raccords intérieurs (doublage, enduit) et extérieurs (enduit) à l'identique du parement existant à l'exception des travaux de finition de peinture, ...
- Descente des gravois, chargement et évacuation dans décharge spécialisée y compris tri sélectif

01.4.1.1.2.1 Pour transformation de deux baies en baie de 1.30 x 1.00 ml ht dans mur de 0.25 ml d'épr

Localisation :

Au R+2 pour la baie de la cage d'escalier

01.4.1.1.3 Creation d'une tremie comprenant : étayage, renfort structure métallique, découpe soignée, démolition, évacuation des gravats, armatures avec ancrage, reprise et garnissage en béton, et tous raccords

Les travaux pour la création de la trémie comprennent :
- réalisation de sondage et diagnostic pour reconnaissance du plancher existant pour définir les travaux à réaliser en fonction de la nature de celui-ci pour réaliser la trémie. Ces prestations seront réalisées par une entreprise spécialisée, et permettrons de définir et valider les hypothèses envisagée. Les frais sont à la charge de l'entreprise du présent chapitre technique.
- tous les échafaudages et moyens de protections nécessaire pour la réalisation des travaux, y compris enlèvement en fin de travaux
- la mise en place des protections nécessaires pour les ouvrages existants conservés et d'isolement par rapport aux combles
- la mise en place d'étaiement suivant précision de l'ingénieur BA
- la dépose de la trappe existante et cadre y compris évacuation
- la dépose soignée de l'isolation existante au droit de l'ouvrage à créer y compris protection
- la mise en place de profils métallique dimensionnés suivant l'étude BA formant chevêtre et repris sur les murs porteurs refends y compris platines de fixations et fixations, et tous travaux préparatoires et nécessaire pour reprises sur les ouvrages existants.
- la découpe et la démolition de la dalle béton par secteurs en fonction des ouvrages à mettre en place, y compris reprise d'acier et de bétonnage sur la périphérie, raccordement avec les ouvrages existants avec renforcement suivant précision de l'ingénieur BA.
- la réalisation de feuillure réalisée par réservation, suivant les réservations demandées par les corps d'état intéressés pour la mise en oeuvre de la trappe d'accès.
- la remise en place de l'isolation en périphérie de la trémie à l'identique de l'existant.

Y compris descente, chargement et évacuation des gravats

Localisation :

R+2 pour agrandissement de la trappe existante

01.4.1.1.3.1 De 2.00 x 0.80 ml

01.4.1.1.4 Piquage d'enduit sur mur y compris travaux préparatoires

Les travaux comprennent :
- Le piquage des murs :

- réalisé au marteau pneumatique, au burin et à la massette, ou avec tout autre procédé approprié pour la démolition de l'enduit existant et de tout autre matériaux recouvrant le support constituant le mur initial, y compris dégarnissage des joints de maçonnerie.
- Les ouvrages à conserver seront protégés pour éviter toutes dégradations.
- Les gravois seront chargés et évacués à la décharge publique.

- La réparation des ouvrages en béton armé concerne toutes les reprises de béton dégradé sous l'action de la corrosion des aciers ou autre, avec ou sans renforcement des aciers, pour donner à la structure son aspect et sa résistance d'origine.
- Les fissures seront dégarnies et pontées avec application d'un enduit et incorporation d'une armature en fibre de verre suivant les prescriptions du fabricant

Localisation :

Pour les enduits de soubassement existants jusqu'au niveau bas de l'ITE existant au droit des ouvrages à créer :
- de l'étanchéité verticale en façade Ouest partielle et retour Sud à réaliser
- de l'isolation enterrée en façade Ouest partielle et Nord
- de la peinture de soubassement en façade Est y compris au droit du trottoir

01.4.1.1.5 Enduit de soubassement au mortier d'imperméabilisation

L'enduit au mortier d'imperméabilisation avec une finition talochée fin sera appliqué sur un support parfaitement nettoyé en deux couches.
Le mortier d'enduit doit avoir une résistance mécanique suffisante ≥ CS III et une faible capillarité W2.
Toutes les pénétrations pour canalisations, fourreaux ... seront étanchées par des joints appropriés.

Le support sera nettoyé et lavé si nécessaire avant toute application, un grillage en fibre de verre sera fixé au droit des liaisons entre matériaux de différentes natures. La température ambiante au moment de l'application devra être comprise entre 5° et 30°.
L'entreprise prendra toutes les dispositions pour protéger les ouvrages existants.

Localisation :

Pour les enduits de soubassement jusqu'au niveau bas de l'ITE existant au droit :
- de l'étanchéité verticale en façade Ouest partielle et retour Sud
- de l'isolation enterré en façade Ouest partielle, et Nord
- de la peinture de soubassement en façade Est y compris au droit du trottoir

01.4.1.1.6 Étanchéité verticale sur ouvrages enterrés

Le revêtement d'étanchéité sera appliqué sur un support existant enduit parfaitement propre et ayant une surface homogène sans trous ni rugosités, il comprendra :
- Travaux préparatoires du support conformément à l'avis technique du produit.
- Un enduit d'imprégnation à froid.
- Pontage des joints de dilatation.
- Chape élastomère avec armature polyester 250 gr/m2 soudée en plein.
- Chape élastomère avec armature polyester 250 gr/m2 avec adjuvant antiracines soudée en plein.
- Fixations en tête.
- Toutes les pénétrations pour canalisations, fourreaux ... seront étanchées par des joints appropriés.
- Traitement du joints de dilatation et de l'arrêt d'étanchéité

La protection isolante et drainante est appliquée sur l'étanchéité pour assurer sa protection mécanique et pour faciliter le passage des eaux d'infiltration, la protection sera fixée en tête du revêtement d'étanchéité.

Localisation :

Pour les soubassements enterrés depuis le niveau - 0.60 ml environ par rapport au sol fini intérieur (35.99) jusqu'en sous face de l'ITE au droit du séjour, chambre et salle d'eau GAV, hall en façade Ouest et retour Sud

01.4.1.2 Aménagement Extérieur

01.4.1.2.1 Elagage d'arbre

Comprenant :
- Tous les moyens appropriés : nacelle,…,
- Élagage des branches d'arbre
- Le chargement sur camion et l'évacuation à la décharge
- Le remblaiement des trous en matériaux compatible avec la finition de sol envisagée.
- En aucun cas les détritus ne seront brûlés sur place.

Localisation :

Pour l'arbre existant en façade Nord pour permettre la réalisation des travaux

01.4.1.2.2 Arrachage des végétaux

Comprenant :
- L'arrachage des végétaux
- Le débitage, le chargement sur camion et l'évacuation à la décharge.
- Le remblaiement des trous en matériaux compatible avec la finition de sol envisagée.
- En aucun cas les détritus ne seront brûlés sur place.

Localisation :

Pour les végétaux en pied de façades

01.4.1.2.3 Démolition de trottoir béton y compris évacuation des gravois

Démolition de terrasse comprenant :
- Protection des ouvrages existants conservés
- Sciage des parties à démolir réalisé mécaniquement au disque diamant
- Réalisation de la démolition par tout moyen approprié y compris démolition de tous les ouvrages incorporés (dalle béton, ...)
- Chargement et évacuation des gravois dans décharge spécialisée y compris tri sélectif
- Rebouchage des trous en tout venant pour mise à niveau du terrain y compris compactage si nécessaire

Localisation :

Pour le trottoir existant en façade Ouest et retour Sud

01.4.1.2.4 Dépose de pavés existants y compris évacuation des gravois

Dépose de pavés et de la fondation existants comprenant :
- Protection des ouvrages existants conservés
- Réalisation de la dépose par tout moyen approprié des pavés, bordure, ... y compris démolition de tous les ouvrages incorporés
- Stockage sur place de pavés pour réutilisation et adaptation
- Chargement et évacuation des gravois dans décharge spécialisée y compris tri sélectif
- Rebouchage des trous en tout venant pour mise à niveau du terrain y compris compactage si nécessaire

Localisation :

Pour les pavés existants (y compris bordures béton adjacentes) en façade Ouest

01.4.1.2.5 Fouilles en tranchée en terrain de toute nature, compris décapage, reprise des terres, remblaiement

Les fouilles pour la réalisation des travaux d'enduit, d'isolation des soubassements / et ou d'étanchéié comprennent :
- Le tracé des ouvrages au sol.
- Le décapage de la terre végétale sur les zones espaces verts y compris stockage pour réutilisation
- La réalisation des terrassements en rigole, à l'engin mécanique ou à la main, en terrain de toute nature y compris rocher compact, nécessitant l'emploi de mines ou de brise roche, en fonction des éléments fournis par le Maître d'ouvrage sur la nature du sol.
- La réalisation des étaiements et blindages nécessaires en cas de sol instable pour assurer la sécurité des personnes.
- L'installation de pompe de relevage y compris raccordement au réseau EP en cas de présence d'eau, jusqu'à la fin des travaux.
- Le dressement des fonds de fouille au niveau concerné.

Après réalisation des travaux sur les soubassements
- Reprise des déblais pour mise en remblais et/ou évacuation des excédents et des déblais de mauvaise qualité comprenant :
  - La mise en remblai des terres provenant des terrassements, avec tri prélable pour utiliser des matériaux homogènes exempts de gros cailloux et de gravois, transport, mise en place par couches de 0.30 maximum et compactage soigné.
  - En aucun cas les déblais ne pourront être utilisés en remblai au droit de dallages, voiries,...
  - Les déblais de mauvaises qualité ou en excédent seront chargés en camion et évacués en décharge.
- Le remblaiement sous l'emprise de trottoir ou voirie réalisé en matériaux d'apport en grave non traité de granulométrie adaptée, parfaitement homogène et exécuté par couches de 0,20 m d'épaisseur compactée individuellement par tous moyens mécaniques appropriés aux résultats à obtenir en fonction de la destination du remblaiement.
- La reprise de terre végétale et épandage et reprofilage sur les zones en espaces verts pour raccords avec l'existant sur le terrain mis en forme et nettoyé de tous gravois, y compris évacuation des terres excédentaires.

P.M. :
- les hauteurs des fouilles seront adaptées en fonction des ouvrages à réaliser
- l'entreprise devra prévoir tous les prestations nécessaires de maintien des ouvrages en services des réseaux sur l'emprise

des fouilles à réaliser

01.4.1.2.5.1 Pour étanchéité verticale et isolation enterrées

Localisation :

En pied de façade au droit du séjour, chambre et salle d'eau GAV en façade Ouest et retour Sud pour permettre la réalisation de l'enduit, étancheité et isolation enterrés et soubassements

01.4.1.2.5.2 Pour isolation des soubassements

Localisation :

En pied de façade Ouest (au droit de l'étanchéité exclue) et Nord pour permettre la réalisation de l'enduit et isolation des soubassements

01.4.1.2.5.3 Pour enduit de soubassement

Localisation :

En pied de façade Est pour permettre la réalisation de l'enduit de soubassement (au droit du trottoir exclu)

01.4.1.2.6 Voie pietonne en béton finition balayé de 0.13 m d'épaisseur sur fondation y compris bêches périphériques, compris terrassement et évacuation des terres

Voie piétonne en béton avec finition balayé comprenant :
- Mise à niveau du fond de forme et enlèvement de la terre végétale et de tout terrain souillé ou dégradé y compris évacuation, pour mise à niveau
- Couche de forme en grave non traitée parfaitement compacté sur une épaisseur de 15 cm minimum d'épr
- Géotextile 350 gr/m2 y compris recouvrement entre les lés
- Fondation en sable de 0.10 épaisseur y compris compactage
- Forme en béton armé de 0.13 ml d'épaisseur minimum avec armatures y compris bêches de rives sur la périphérie avec coffrage soigné pour les faces restants apparentes, avec surfaçage et finition balayée

Il sera prévu des bêches de part et d'autre de la traversée du caniveau technique passant sous l'emprise du dallage béton et de joints de fractionnement.
- Nez arrondis au fer en rives extérieures
- Joints de fractionnement de 0.02 tous les 2 m2 avec remplissage en sable et mortier maigre
- Façon de pentes
  - en pied de façades réalisation de feuillure et le scellement de cornière métallique en acier galvanisé fournies et posées par le présent chapitre technique pour support des panneaux caillebotis.

Localisation :

Pour le trottoir en façade Ouest et retour Sud

01.4.1.2.7 Reprise et adaptation de voirie en pavé

Reprise des pavés et de la fondation existante comprenant :
- Mise à niveau du fond de forme et enlèvement de tout terrain souillé ou dégradé y compris évacuation et remplacement en tout venant
- Reprise de fondation en grave tout venant de 0.20 épaisseur y compris pentes et compactage
- Mise en oeuve d'un géotextile 350 gr/m2
- Reprise de bordures en éléments de béton préfabriqués posés sur une semelle en béton de 0.10 ml d'épaisseur, scellés au mortier de ciment, parfaitement alignés en respectant les courbes prévues et mis à niveau suivant les côtes de sols finis. Joints garnis au mortier de ciment et finis à l'éponge.
- Lit de pose en sable de 0.04 épaisseur
- Pavés de réutilisation pour modification et adaptation,,,,,,
- Joints en sable de rivière

Y compris toutes coupes et sujétions de pose avec scellement des pavés de rive

Localisation :

Pour la voirie existante en pavés au droit de l'accès en béton à créer

01.4.1.2.8 Marche extérieure en béton avec nez arrondis au fer

Travaux comprenant :
- Marche réalisée en béton armé de classe appropriée selon la norme NF EN 206-1 et coulé sur support stabilisé, y compris coffrage ordinaire et armatures.
- Chape rapportée réalisée au mortier de ciment dressé avec une finition talochée sur plat de marche béton et enduit sur contremarche, y compris nettoyage préalable et nez de marches arrondis tirés au fer.

Localisation :

En façade Ouest au droit du hall

01.4.1.2.9 Grille caillebotis en acier maille 19 x 19 mm et fond en gravillons compris ossature support - Finition galvanisée

Grille caillebotis en acier maille 19 x 19 mm et fond en gravillons comprenant :

- Supports de fixations en façade pour recevoir la cornières y compris fixations et contreplaques avec sujétions pour traverser le complexe d'isolation en soubassement et l'étanchéité verticale suivant les cas sans altérer ces ouvrages.
- Cornières support des grilles caillebotis à fixer sur les supports de fixations en façade et à sceller dans le dallage béton extérieur.
- Grilles caillebotis en acier galvanisé maille 19 x 19 mm avec cadre cornière fixé sur les cornières compris fixations antisoulèvement adaptées. .

Finition de l''ensemble avec une protection par galvanisation

L'entreprise devra les plans et notes de calcul justifiant les sections des ouvrages pour passage à usage piéton.

L'ensemble des assemblages, perçages, façonnage seront réalisés avant protection et finition, aucuns ajustement, reprise ou façonnage ne pourra être réalisé sur le chantier.

Localisation :

En pied de façade Ouest et Sud sur l'emprise du trottoir béton

01.4.1.2.10 Bordures en éléments de béton préfabriqué avec semelle de fondation et jointoiement

Bordures en éléments de béton préfabriqués posés sur une semelle en béton de 0.10 ml d'épaisseur, scellés au mortier de ciment, parfaitement alignés et mis à niveau suivant les côtes de sols finis. Joints garnis au mortier de ciment et finis à l'éponge.

01.4.1.2.10.1 De type P3

Localisation :

Au droit de bandes gravillons / espaces verts en pied de façade Ouest, Nord et Est jusqu'aux droit des trottoirs

01.4.1.2.11 Bande de gravillons

Comprenant :

- Mise à niveau du fond de forme et enlèvement de tout terrain souillé ou dégradé y compris évacuation et remplacement en grave tout venant.
- Géotextile composé de fils polyester tissés (mini 350 gr/m²) mis en œuvre par déroulement sur le sol suivant l'avancement des travaux y compris recouvrement des lés de 0.50 ml pour assurer une continuité de l'écran.
- Finition par une couche de gravillons concassés insensibles à l'eau et non gélifs, épaisseur 7 cm, couleur ton blanc au choix de l'architecte.

P.M. : le niveau supérieur des gravillons sera à minima à -0.30 ml par rapport au sol intérieur

Localisation :

En pied de façade Ouest, Nord et Est jusqu'aux droit des trottoirs
En pied de façade Ouest et retour Sud sous l'emprise des caillebotis

01.4.1.3 Réseaux Extérieurs

01.4.1.3.1 Remplacement de regard existant y compris tous travaux

- Les travaux comprennent :

- Repérage et précautions nécessaires vis à vis des réseaux existants
- Le terrassement nécessaire y compris blindage pour la démolition et déplacement du regard
- La démolition soignée du regard existant y compris évacuation des gravats
- La modification des canalisations existantes avec canalisations en PVC qualité assainissement de classe CR4/SN4 ou CR8/SN8 suivant les profondeurs et les hauteurs de recouvrement, avec assemblages par bagues de joint d'étanchéité y compris toutes pièces de raccord et d'adaptation nécessaires, sur l'emprise du regard mettre en œuvre
- Le regard en béton de ciment adaptés suivant la profondeur dur réseau, coulé sur place avec le fond et les parois y compris feuillures et finition soignée sur le dessus
- Un enduit intérieur étanche avec façon de cunettes
- Raccordement avec les canalisations et calfeutrement étanche
- Le remblaiement en matériaux sains granulaires résistants, insensibles à l'eau et non gélifs, parfaitement homogène, de classe adaptée au trafic de voirie, par couches successives compactées
- Tampon à cadre en fonte de classe adapté au trafic pour les dessus de regard modèle normalisés avec un vernis noir de finition et comprenant :
  - Un cadre hydraulique à sceller sur le dessus des regards
  - Un tampon à trou borgne

01.4.1.3.1.1 Pour regards EU EV avec tampon de 60 x 60 cm

Localisation :

Pour le regard EU EV existant en façade Ouest pour permettre la réalisation de l'isolation des façades et soubassements

01.4.1.3.2 Modification des attentes de chute EP y compris tous travaux

Les travaux comprennent :
- la protection des ouvrages existant
- Suivant implantation
  - Zone espaces verts:
    - enlèvement de la terre végétale et stockage sur place pour réutilisation
    - remise en place, régalage et nivelage après réalisation des travaux

  - Zone trottoir béton conservé :
    - tronçonnage soigné du dallage en béton afin de limiter les raccords, réalisé mécaniquement au disque diamant ou par tout autre moyen à la condition de ne pas nuire à la solidité de l'ouvrage et dans la mesure ou l'environnement le permet.
    - la démolition du dallage y compris chargement, évacuation
    - après mise en place des canalisation et remblaiement, reprise de dallage béton y compris scellement d'armatures dans l'existant et produits d'accrochage y compris finition de surface à l'identique de l'existant.

- Fouille en tranchée parfaitement nivelée suivant la pente, avec lit de pose en sable de 0,10 hauteur minimum et enrobage des tuyaux en sable après mise en place et réglage.
- La dépose de l'attente existante en pied de chute y compris évacuation pour modification.
- Canalisations en PVC qualité assainissement de classe CR4/SN4 ou CR8/SN8 suivant les profondeurs et les hauteurs de recouvrement, avec assemblages par bagues de joint d'étanchéité y compris toutes pièces de raccord nécessaires.
- Le raccordement sur le regard existant y compris calfeutrement étanche
- Le remblaiement des tranchées sera exécuté soit avec le produit d'extraction expurgé des blocs et débris végétaux, soit avec du bon remblai d'apport dans le cas de réseaux situés au droit de voiries, de dallages...
- Les réseaux d'assainissement feront l'objet d'attestations d'essais de fonctionnement de l'Agence qualité construction (AQC) qui seront fournis en 3 exemplaires avant la réception des travaux.

Le dimensionnement de l'ensemble des réseaux sera réalisé par l'entreprise avec plan, note et calculs justificatifs.

Localisation :

Pour la création des nouvelles attentes pour permettre la réalisation des l'isolation des façades et soubassements

01.4.1.3.2.1 Sur emprise espace vert

Localisation :

Pour la création des nouvelles attentes pour permettre la réalisation des l'isolation des façades et soubassements en façade Nord

01.4.1.3.2.2 Sur emprise dallage béton existant y compris reprise de dallage

Localisation :

Pour la création de la nouvelle attente pour permettre la réalisation de l'isolation des façades et soubassements en façade Est

01.4.1.3.3 Modification des attentes de chute EP y compris création d'un regard EP compris tous travaux

Les travaux comprennent :
- la protection des ouvrages existant
- Fouille en tranchée parfaitement nivelée suivant la pente, avec lit de pose en sable de 0,10 hauteur minimum et enrobage des tuyaux en sable après mise en place et réglage.
- La dépose de l'attente existante en pied de chute y compris évacuation pour modification.
- Canalisations en PVC qualité assainissement de classe CR4/SN4 ou CR8/SN8 suivant les profondeurs et les hauteurs de recouvrement, avec assemblages par bagues de joint d'étanchéité y compris toutes pièces de raccord nécessaires.
- Le regard en béton de ciment adaptés suivant la profondeur dur réseau, coulé sur place avec le fond et les parois y compris feuillures et finition soignée sur le dessus
- Un enduit intérieur étanche avec façon de cunettes
- Raccordement avec les canalisations et calfeutrement étanche
- Le remblaiement en matériaux sains granulaires résistants, insensibles à l'eau et non gélifs, parfaitement homogène, de classe adaptée au trafic de voirie, par couches successives compactées
- Tampon à cadre en fonte de classe adapté au trafic pour les dessus de regard modèle normalisés avec un vernis noir de finition et comprenant :
  - Un cadre hydraulique à sceller sur le dessus des regards
  - Un tampon à trou borgne
- Les réseaux d'assainissement feront l'objet d'attestations d'essais de fonctionnement de l'Agence qualité construction (AQC) qui seront fournis en 3 exemplaires avant la réception des travaux.

Le dimensionnement de l'ensemble des réseaux sera réalisé par l'entreprise avec plan, note et calculs justificatifs.

Localisation :

Pour la création de la attente pour permettre la réalisation des l'isolation des façades et soubassements

01.4.1.3.3.1 Sur emprise du trottoir avec regard EP avec tampon fonte

Localisation :

Pour la création de la nouvelle attente pour permettre la réalisation de l'isolation des façades et soubassements en façade Sud

01.4.1.3.4 Mise à niveau de regard existant de regards d'évacuation et mise en place de tampon fonte

Comprenant :
- Dépose du tampon existant y compris évacuation
- Reprise des parois avec suivant les cas :
  - Abaissement des parois du regard avec démolition jusqu'au niveau nécessaire y compris terrassement et évacuation des gravois
  - Réhausse de la tête du regard réalisée en béton coffré y compris feuillure et finition soignée
- Tampon à cadre en fonte de classe adapté au trafic pour les dessus de regard modèle normalisés avec un vernis noir de finition et comprenant :
  - Un cadre hydraulique à sceller sur le dessus des regards
  - Un tampon à trou borgne
- Remise en état du terrain

01.4.1.3.4.1 Pour regard EP avec tampon de 40 x 40 cm

Localisation :

Pour les regards EP aux angles Nord Est et Nord Ouest

01.4.1.3.4.2 Pour regard EU EV avec tampon 60 x 60 cm

Localisation :

Pour les regards EU EV sur l'emprise du trottoir à refaire en façade Ouest et retour Sud

01.4.1.3.5 Déplacement de regard de tirage y compris tous travaux de remplacement de regard et tampon par tampon fonte B125

Les travaux comprennent :
- le terrassement nécessaire avec fouille en tranchée et en trou pour la modification de l'emplacement du regard
- la protection des réseaux existants
- la démolition soigné du regards et du tampon existant y compris évacuation
- Le regard en béton de ciment coffré avec le fond et les parois y compris feuillures et finition soignée sur le dessus
- réservation pour pattes de scellement
- cadre et tampons en acier galvanisé mécano soudé ou fonte B125 ou C250
- réservation pour le passage des fourreaux et des alimentations
- la fourniture et mise en place de fourreaux inhérent au déplacement de la chambre de tirage y compris tous travaux et calfeutrement
- remblaiement après coup en bon matériaux et évacuation des terres

P.M. :
- le déplacement de la position du regard et son remplacement seront réalisés suivant les prescriptions du BET fluides.
- les modifications de réseaux nécessaires pour le déplacement du regard seront à la charge de l'entreprise du chapitre technique électricité.

Localisation :

Pour regards réseaux souples en façade Ouest pour permettre la réalisation des l'isolation des façades et soubassements

01.4.1.3.5.1 Pour regard de tirage de 40 x 40 cm avec tampon fonte

Localisation :

Pour les regards de tirage en façade Ouest

01.4.2 Bâtiment B (Sans Objet)

01.4.3 Batiment C

01.4.3.1 Travaux de Gros Oeuvre

01.4.3.1.1 Piquage d'enduit sur mur y compris travaux préparatoires

Les travaux comprennent :

- Le piquage des murs :
  - réalisé au marteau pneumatique, au burin et à la massette, ou avec tout autre procédé approprié pour la démolition de l'enduit existant et de tout autre matériaux recouvrant le support constituant le mur initial, y compris dégarnissage des joints de maçonnerie.
  - Les ouvrages à conserver seront protégés pour éviter toutes dégradations.
  - Les gravois seront chargés et évacués à la décharge publique.

- La réparation des ouvrages en béton armé concerne toutes les reprises de béton dégradé sous l'action de la corrosion des aciers ou autre, avec ou sans renforcement des aciers, pour donner à la structure son aspect et sa résistance d'origine.
- Les fissures seront dégarnies et pontées avec application d'un enduit et incorporation d'une armature en fibre de verre suivant les prescriptions du fabricant

Localisation :

Pour les enduits de soubassement existants jusqu'au niveau bas de l'ITE existant au droit des ouvrages à créer :
- de l'isolation enterrée sur la périphérie y compris au droit des voiries en béton à l'exclusion de la façade Est de la cuisine à la chambre 4
- de l'enduit en soubassement à reprendre en façade Est de la cuisine à la chambre 4

01.4.3.1.2 Enduit de soubassement au mortier d'imperméabilisation

L'enduit au mortier d'imperméabilisation avec une finition talochée fin sera appliqué sur un support parfaitement nettoyé en deux couches.
Le mortier d'enduit doit avoir une résistance mécanique suffisante ≥ CS III et une faible capillarité W2.
Toutes les pénétrations pour canalisations, fourreaux ... seront étanchées par des joints appropriés.

Le support sera nettoyé et lavé si nécessaire avant toute application, un grillage en fibre de verre sera fixé au droit des liaisons entre matériaux de différentes natures. La température ambiante au moment de l'application devra être comprise entre 5° et 30°.
L'entreprise prendra toutes les dispositions pour protéger les ouvrages existants.

Localisation :

Pour les enduits de soubassement jusqu'au niveau bas de l'ITE existant au droit de l'isolation enterrée sur la périphérie y compris au droit des voiries en béton à l'exclusion de la façade Est de la cuisine à la chambre 4
Pour l'enduit de soubassement depuis les fondations jusqu'en sous face de l'ITE en façade Est de la cuisine à la chambre 4

01.4.3.1.3 Refection seuil existant y compris touts travaux

Travaux comprenant :

- piquetage soignée et démolition seuil existant, et évacuation des gravois
- travaux préparatoires pour reprise y compris résine d'accrochage
- reprise de seuil béton avec chape talochée avec pente et nez arrondi.

Localisation :

Pour le seuil existant

01.4.3.2 Aménagement Extérieur

01.4.3.2.1 Arrachage des végétaux

Comprenant :

- L'arrachage des végétaux
- Le débitage, le chargement sur camion et l'évacuation à la décharge.
- Le remblaiement des trous en matériaux compatible avec la finition de sol envisagée.
- En aucun cas les détritus ne seront brûlés sur place.

Localisation :

Pour les végétaux en pied de façades à l'exclusion de la façade Sud au droit de la cuisine

01.4.3.2.2 Déplantation pour replantation, y compris replantation en fin de travaux

Les travaux comprennent :

- arrachage soignée des végétaux avec mottes, y compris replantation provisoire
- la replantation des végétaux y compris arrachage habillage,
- la préparation du sol y compris décompactage, avec la réalisation d'apport de fumure,
- l'habillage des racines,
- la taille éventuelle de formation,

- la réalisation de trous de trous de 0,40 ml de profondeur ou de tranchées suivant le type de plantation, en massif ou en ligne,
- la plantation, le plombage
- l'arrosage abondant lors de la plantation avec cuvette en pied,
- la réalisation d'un paillage exempt d'agents pathogènes ou de substance phytotoxique en fibres de bois, matière organique composée de cellulose, hémicellulose et lignine

Localisation :

Pour les végétaux existants en façade Sud à replanter en décalés de la façade

01.4.3.2.3 Dépose et repose de clôture y compris adaptation

Les travaux comprennent :

- la dépose soignée de la clôtures (panneaux, poteaux, ...) y compris stockage sur place pour réutilisation
- la démolition des dés béton existants y compris évacuation des gravats
- la reprise de la clôture à l'identique de l'existant y compris adaptation, dés en béton pour scellement poteaux, et accessoires de fixations

Localisation :

Pour la clôture existante au droit de l'ITE à créer en façade Nord

01.4.3.2.4 Démolition de terrasse béton avec revêtement carrelage y compris évacuation des gravois

Démolition de terrasse comprenant :

- Protection des ouvrages existants conservés
- Sciage des parties à démolir réalisé mécaniquement au disque diamant
- Réalisation de la démolition par tout moyen approprié y compris démolition de tous les ouvrages incorporés (dalle béton, carrelage, chape, ...)
- Chargement et évacuation des gravois dans décharge spécialisée y compris tri sélectif
- Rebouchage des trous en tout venant pour mise à niveau du terrain y compris compactage si nécessaire

Localisation :

Pour la terrasse existante en façade Ouest

01.4.3.2.5 Dépose de pavés existants y compris évacuation des gravois

Dépose de pavés et de la fondation existants comprenant :

- Protection des ouvrages existants conservés
- Réalisation de la dépose par tout moyen approprié des pavés, bordure, ... y compris démolition de tous les ouvrages incorporés
- Stockage sur place de pavés pour réutilisation et adaptation
- Chargement et évacuation des gravois dans décharge spécialisée y compris tri sélectif
- Rebouchage des trous en tout venant pour mise à niveau du terrain y compris compactage si nécessaire

Localisation :

Pour les pavés existant (y compris bordure béton adjactente) en pieds de façades Sud et retour Est jusqu'à la porte d'entrée

01.4.3.2.6 Fouilles en tranchée en terrain de toute nature, compris décapage, reprise des terres, remblaiement

Les fouilles pour la réalisation des travaux d'isolation des soubassements comprennent :

- Le tracé des ouvrages au sol.
- Le décapage de la terre végétale sur les zones espaces verts y compris stockage pour réutilisation
- La réalisation des terrassements en rigole, à l'engin mécanique ou à la main, en terrain de toute nature y compris rocher compact, nécessitant l'emploi de mines ou de brise roche, en fonction des éléments fournis par le Maître d'ouvrage sur la nature du sol.
- La réalisation des étaiements et blindages nécessaires en cas de sol instable pour assurer la sécurité des personnes.
- L'installation de pompe de relevage y compris raccordement au réseau EP en cas de présence d'eau, jusqu'à la fin des travaux.
- Le dressement des fonds de fouille au niveau concerné.

Après réalisation des travaux sur les soubassements

- Reprise des déblais pour mise en remblais et/ou évacuation des excédents et des déblais de mauvaise qualité comprenant :
  - La mise en remblai des terres provenant des terrassements, avec tri prélable pour utiliser des matériaux homogènes exempts de gros cailloux et de gravois, transport, mise en place par couches de 0.30 maximum et compactage soigné.
  - En aucun cas les déblais ne pourront être utilisés en remblai au droit de dallages, voiries,...
  - Les déblais de mauvaises qualité ou en excédent seront chargés en camion et évacués en décharge.

- Le remblaiement sous l'emprise de terrasse ou voirie réalisé en matériaux d'apport en grave non traité de granulométrie adaptée, parfaitement homogène et exécuté par couches de 0,20 m d'épaisseur compactée individuellement par tous moyens mécaniques appropriés aux résultats à obtenir en fonction de la destination du remblaiement.
- La reprise de terre végétale et épandage et reprofilage sur les zones en espaces verts pour raccords avec l'existant sur le terrain mis en forme et nettoyé de tous gravois, y compris évacuation des terres excédentaires.

P.M. : les hauteurs des fouilles seront adaptées en fonction des ouvrages à réaliser

01.4.3.2.6.1 Pour isolation des soubassements

Localisation :

Pour isolation thermique des soubassements enterrés

01.4.3.2.6.2 Pour enduit enterrée depuis les fondations

Localisation :

Pour les enduits de soubassement à réaliser en façade Est de la cuisine à la chambre 4

01.4.3.2.7 Reprise et adaptation de voirie en pavé

Reprise des pavés et de la fondation existante comprenant :
- Mise à niveau du fond de forme et enlèvement de tout terrain souillé ou dégradé y compris évacuation et remplacement en tout venant
- Reprise de fondation en grave tout venant de 0.20 épaisseur y compris pentes et compactage
- Mise en oeuve d'un géotextile 350 gr/m2
- Reprise de bordures en éléments de béton préfabriqués posés sur une semelle en béton de 0.10 ml d'épaisseur, scellés au mortier de ciment, parfaitement alignés en respectant les courbes prévues et mis à niveau suivant les côtes de sols finis. Joints garnis au mortier de ciment et finis à l'éponge.
- Lit de pose en sable de 0.04 épaisseur
- Pavés de réutilisation pour modification et adaptation,,,,,,
- Joints en sable de rivière

Y compris toutes coupes et sujétions de pose avec scellement des pavés de rive

Localisation :

Pour la voirie existante en pavés au droit de l'accès en béton à créer

01.4.3.2.8 Voie pietonne en béton finition balayé de 0.13 m d'épaisseur sur fondation y compris bêches périphériques y compris terrassement et évacuation des terres

Voie piétonne en béton avec finition balayé comprenant :
- Mise à niveau du fond de forme et enlèvement de la terre végétale et de tout terrain souillé ou dégradé y compris évacuation, pour mise à niveau
- Couche de forme en grave non traitée parfaitement compacté sur une épaisseur de 15 cm minimum d'épr
- Géotextile 350 gr/m2 y compris recouvrement entre les lés
- Fondation en sable de 0.10 épaisseur y compris compactage
- Forme en béton armé de 0.13 ml d'épaisseur minimum avec armatures y compris bêches de rives sur la périphérie avec coffrage soigné pour les faces restants apparentes, avec surfaçage et finition balayée
- Nez arrondis au fer en rives extérieures
- Joints de fractionnement de 0.02 tous les 2 m2 avec remplissage en sable et mortier maigre
- Façon de pentes
  - en pied de façades réalisation de feuillure et le scellement de cornière métallique en acier galvanisé fournies et posées par le présent chapitre technique pour support des panneaux caillebotis.

Localisation :

Pour terrasse en façade Ouest et cheminement entre terrasse et porche d'entrée

01.4.3.2.9 Bordures en éléments de béton préfabriqué avec semelle de fondation et jointoiement

Bordures en éléments de béton préfabriqués posés sur une semelle en béton de 0.10 ml d'épaisseur, scellés au mortier de ciment, parfaitement alignés et mis à niveau suivant les côtes de sols finis. Joints garnis au mortier de ciment et finis à l'éponge.

01.4.3.2.9.1 De type P3

Localisation :

Au droit de bandes gravillons / espaces verts en pied de façades

01.4.3.2.10 Bande de gravillons

Comprenant :
- Mise à niveau du fond de forme et enlèvement de tout terrain souillé ou dégradé y compris évacuation et remplacement en grave tout venant.

- Géotextile composé de fils polyester tissés (mini 350 gr/m²) mis en œuvre par déroulement sur le sol suivant l'avancement des travaux y compris recouvrement des lés de 0.50 ml pour assurer une continuité de l'écran.
- Finition par une couche de gravillons concassés insensibles à l'eau et non gélifs, épaisseur 7 cm, couleur ton blanc au choix de l'architecte.

P.M. : le niveau supérieur des gravillons sera à minima à -0.30 ml par rapport au sol intérieur

01.4.3.2.10.1 De 0.20 ml de large

Localisation :

En pied de façade sous l'emprise des grilles caillebotis au droit de la terrasse et cheminement en béton balayé

01.4.3.2.10.2 De 0.30 ml de large

Localisation :

En pied de façade sur l'emprise des espaces verts

01.4.3.2.11 Grille caillebotis en acier maille 19 x 19 mm et fond en gravillons compris ossature support - Finition galvanisée

Grille caillebotis en acier maille 19 x 19 mm et fond en gravillons comprenant :

- Supports de fixations en façade pour recevoir la cornières y compris fixations et contreplaques avec sujétions pour traverser le complexe d'isolation en soubassement sans altérer ces ouvrages.
- Cornières support des grilles caillebotis à fixer sur les supports de fixations en façade et à sceller dans le dallage béton extérieur.
- Grilles caillebotis en acier galvanisé maille 19 x 19 mm avec cadre cornière fixé sur les cornières compris fixations antisoulèvement adaptées. .

Finition de l''ensemble avec une protection par galvanisation

L'entreprise devra les plans et notes de calcul justifiant les sections des ouvrages pour passage à usage piéton.

L'ensemble des assemblages, perçages, façonnage seront réalisés avant protection et finition, aucuns ajustement, reprise ou façonnage ne pourra être réalisé sur le chantier.

Localisation :

En pied de façade avec ITE sur l'emprise de la terrassement et cheminement en béton balayé

01.4.3.3 Réseaux Extérieurs

01.4.3.3.1 Déplacement de regards EP existant et modification attente EP y compris tous travaux

- Les travaux comprennent :

- le terrassement nécessaire pour le déplacement du regard
- la dépose du tampon existant
- le déplacement soigné du regard y compris remblaiement périphérique parfaitement compacté
- la modification et déplacement de l'attente existante, avec canalisations en PVC qualité assainissement de classe CR4/SN4 ou CR8/SN8 suivant les profondeurs et les hauteurs de recouvrement, avec assemblages par bagues de joint d'étanchéité y compris toutes pièces de raccord et d'adaptation nécessaires.
- la pose est réalisée en enterrée y compris fouille en tranchée parfaitement nivelée suivant la pente, avec lit de pose en sable de 0,10 hauteur minimum et enrobage des tuyaux en sable après mise en place et réglage.lLe remblaiement des tranchées sera exécuté soit avec le produit d'extraction expurgé des blocs et débris végétaux, soit avec du bon remblai d'apport dans le cas de réseaux situés au droit de voiries, de dallages...
- raccordement des canalisations suite au déplacement du regard
- la repose du tampon existant ou remplacement à l'identique (si tampon endommagé ou abasent)
- chargement et évacuations des gravats

Localisation :

Pour les regards EP et les attentes en pieds des chute EP pour permettre l'isolation des façades et soubassements enterrés

01.4.3.3.2 Création de regard en béton de ciment étanche sur réseau existant avec tampons fonte B125

Comprenant :

- La fouille en trou et démolition soignée de tous ouvrages non conservés
- Le regard en béton de ciment coulé sur place avec le fond et les parois y compris feuillures et finition soignée sur le dessus
- Un enduit intérieur étanche avec façon de cunettes
- Raccordement avec les canalisations existantes
- Remblaiement après coup en matériaux d'apport adaptés et évacuation des terres

Les regards seront de dimensions appropriées suivant les différentes profondeurs :
- De 0.40 x 0.40 x 0.40 à 0.60 ml de profondeur
- De 0.50 x 0.50 x 0.60 à 1.30 ml de profondeur
- De 0.80 ml de diamètre pour hauteur de 1.30 à 2.00 ml de profondeur, y compris échelons pour permettre accès

- Mise en place de bouchons de siphons disconnecteurs sur réseaux existants

- Tampon à cadre en fonte de classe adapté au trafic pour les dessus de regard modèle normalisés avec un vernis noir de finition et comprenant :
  - Un cadre hydraulique à sceller sur le dessus des regards
  - Un tampon à trou borgne

Le tampon sera mis à niveau avec le sol fini.

Localisation :

Pour les regards extérieurs EU EV en façade Est

01.4.3.3.3 Création de regard en béton de ciment étanche sur réseau existant avec tampons fonte B125 et modification de réseaux

Comprenant :
- La fouille en trou et en tranchée
- La modification du réseau existant comprenant :
  - la suppression du bouchon de visite modification du réseaux existant
- la modification du réseau existant avec canalisations en PVC qualité assainissement de classe CR4/SN4 ou CR8/SN8 suivant les profondeurs et les hauteurs de recouvrement, avec assemblages par bagues de joint d'étanchéité y compris toutes pièces de raccord nécessaires.
  - la pose est réalisée en enterrée y compris fouille en tranchée parfaitement nivelée suivant la pente, avec lit de pose en sable de 0,10 hauteur minimum et enrobage des tuyaux en sable après mise en place et réglage.lLe remblaiement des tranchées sera exécuté soit avec le produit d'extraction expurgé des blocs et débris végétaux, soit avec du bon remblai d'apport dans le cas de réseaux situés au droit de voiries, de dallages...
- raccordement des canalisations suite au déplacement du regard
- Le regard en béton de ciment préfabriqué ou coulé sur place avec le fond et les parois y compris feuillures et finition soignée sur le dessus
- Un enduit intérieur étanche avec façon de cunettes
- Raccordement et adaptation avec les canalisations existantes
- Remblaiement après coup en matériaux d'apport adaptés et évacuation des terres

Les regards seront de dimensions appropriées suivant les différentes profondeurs :
- De 0.40 x 0.40 x 0.40 à 0.60 ml de profondeur
- De 0.50 x 0.50 x 0.60 à 1.30 ml de profondeur
- De 0.80 ml de diamètre pour hauteur de 1.30 à 2.00 ml de profondeur, y compris échelons pour permettre accès

- Tampon à cadre en fonte de classe adapté au trafic pour les dessus de regard modèle normalisés avec un vernis noir de finition et comprenant :
  - Un cadre hydraulique à sceller sur le dessus des regards
  - Un tampon à trou borgne

Le tampon sera mis à niveau avec le sol fini.

Localisation :

Pour le regard extérieur à créer à l'angle Nord Est

01.4.3.3.4 Drain PVC rigide de 100 mm de diamètre, y compris regards

Les travaux comprennent :
- Les fouilles en rigole avec reprise des terres pour remblaiement après coup et évacuation des excédents ou de la totalité dans le cas de matériaux de mauvaise qualité
- Les drains en PVC de 100 mm de diamètre, y compris regards aux changements de direction et raccordement sur le réseau EP
- L'enrobage en gravillons en 0.40 x 0.40 ml de section
- L'isolement par un géotextile au pourtour des gravillons
- Le remblaiement en granulats 10/20

Localisation :

En pied de façade Est jusqu'au regard d'infiltration en façade Est

01.4.3.3.5 Regard d'infiltration avec buse perforée

Regard d'infiltration comprenant :
- la fouille en trou

- la mise en place d'un géotextile anticontaminant en fond de la fouille y compris relevés sur la périphérie et recouvrement sur la partie supérieure après réalisation des ouvrages afin d'éviter le transfert de fines et donc le colmatage de l'ouvrage. Recouvrement entre les lés suffisant. Le géotextile sera renforcé à proximité des végétaux et arbres par des dispositif anti-racinaire efficace.
- la fourniture et mise en place en fond d'un lit stabilisé en grave non traité sans fine de granulométrie adaptée parfaitement compacté
- la fourniture et mise en place d'une buse perforée en béton préfabriqué de 0.60 m de diamètre
- le raccordement des canalisations sur la buse y compris percement et calfeutrement
- la dalle de fermeture en béton armé sur l'emprise des buses avec réhausse et tampon fonte de classe B125 et cadre hydraulique à sceller
- le remplissage en périphérie de la buse en matériaux d'apport en grave non traité sans fine
- le remblaiement après coup en bon matériaux et l'évacuation des terres en excédent

Le regard d'infiltration sera à implanter à une distance suffisante par rapport à la façade

Localisation :

Pour infiltration du réseau de drainage à créer

01.4.3.3.6 Déplacement de regard de tirage y compris tous travaux, et remplacement tampon par tampon fonte B125

Les travaux comprennent :

- le terrassement nécessaire pour le déplacement du regard
- la dépose du tampon existant y compris évacuation
- le déplacement soigné du regard de tirage y compris remblaiement périphérique parfaitement compacté
- la rehausse de la tête du regard réalisée en béton coffré y compris feuillure pour recevoir un tampon fonte, pour mise à niveau avec la nouvelle voirie béton.
- réservation pour le passage des fourreaux et des alimentations
- la fourniture et mise en place de fourreaux inhérent au déplacement de la chambre de tirage y compris tous travaux et calfeutrement
- cadre et tampons en fonte de classe B125 au trafic et homologué aux réseaux.

P.M. :
- le déplacement du regard sera réalisé suivant les prescriptions du BET fluides.
- le regard pourra être remplacé si nécessaire
- les modifications de réseaux qui seraient nécessaires pour le déplacement du regards seront à la charge chapitre technique électricité.

Localisation :

Pour regard réseaux souples en façade Est au droit du séjour pour permettre la réalisation des l'isolation des façades et soubassements

01.5 TRAVAUX AVEC T.V.A. 20%

01.5.1 TRAVAUX PREPARATOIRES

01.5.1.1 Marquage et piquetage des réseaux

A partir des récépissés des DT et des DICT, ainsi que des résultats des éventuelles investigations complémentaires, l'entreprise réalise :

- le marquage-piquetage au sol permettant de signaler les ouvrages ou tronçons d'ouvrages (réseau principal et branchements) et le cas échéant, la localisation des points singuliers, tels que les affleurants, les changements de direction et les organes volumineux ou présentant une sensibilité particulière. Le marquage-piquetage devra être réalisé pour tout élément souterrain situé dans la zone 'intervention ou à moins de 2 mètres en planimétrie de l'emprise de travaux. Il est effectué en tenant compte de l'incertitude de positionnement des ouvrages concernés.
- le compte rendu de marquage-piquetage et le reportage photographique ;
- la maintenance pendant la durée des travaux.
- La réalisation et fourniture d'un plan
- déclaration de l'emplacement des réseaux auprès des concessionnaires concernés.

Localisation :

Pour l'ensemble des travaux

01.5.1.2 Arrachage de végétaux

Comprenant :

- L'arrachage des végétaux
- Le débitage, le chargement sur camion et l'évacuation à la décharge.
- Le remblaiement des trous en matériaux compatible avec la finition de sol envisagée.
- En aucun cas les détritus ne seront brûlés sur place.

Localisation :

Suivant PIC pour passage à créer dans la haie existante

01.5.1.3 Dépose soignée de clôture et/ou panneaux bois y compris remplacement à l'identique en fin de travaux

Les travaux comprennent :

- la dépose soignée de la clôtures (panneaux, poteaux, ...) et/ou des panneaux bois y compris stockage sur place pour réutilisation
- la démolition des dés béton existants y compris évacuation des gravats
- la repose de la clôture et/ ou panneaux bois à l'identique de l'existant y compris adaptation, dés en béton pour scellement poteaux, et accessoires de fixations, y compris tous travaux y compris remplacement d'ouvrages et/ou d'accessoires.

P.M. : les ouvrages défectueux ou abîmés seront obligatoirement remplacés à l'identique de l'existant.

Localisation :

Suivant PIC pour passage à créer dans les palissades existantes y compris au droit des haies

01.5.1.3.1 Clôture métalliques

01.5.1.3.2 Panneaux bois

01.5.1.4 Haie d'arbustes

Comprenant :

- La préparation du sol y compris décompactage, avec la réalisation d'apport de fumure.
- L'habillage des racines.
- La taille éventuelle de formation.
- La réalisation de trous de 0.40 m de profondeur ou de tranchées suivant le type de plantation, en massif ou en ligne.
- La plantation, le plombage.
- L'arrosage abondant lors de la plantation avec cuvette en pied.
- Les travaux de parachèvement jusqu'à réception de l'ouvrage (façonnage de la cuvette d'arrosage, binage des mauvaises herbes, ameublissement et nivellement par griffage, arrosage).

Garantie de reprise pendant 1 an à réception des travaux.

Végétaux : à l'identique de l'existant
Hauteur des végétaux à planter : 1.75 m
Plantations à prévoir avec un intervalle de 70cm entre deux arbustes.

Localisation :

Pour plantation de végétaux à l'identique de l'existant au droit du passage créé pour le chantier dans la haie existante

01.5.2 Bâtiment A (Sans Objet)

01.5.3 Bâtiment B

01.5.3.1 Travaux de Gros Oeuvre

01.5.3.1.1 Piquage d'enduit sur mur y compris travaux préparatoires

Les travaux comprennent :

- Le piquage des murs :
  - réalisé au marteau pneumatique, au burin et à la massette, ou avec tout autre procédé approprié pour la démolition de l'enduit existant et de tout autre matériaux recouvrant le support constituant le mur initial, y compris dégarnissage des joints de maçonnerie.
  - Les ouvrages à conserver seront protégés pour éviter toutes dégradations.
  - Les gravois seront chargés et évacués à la décharge publique.

- La réparation des ouvrages en béton armé concerne toutes les reprises de béton dégradé sous l'action de la corrosion des aciers ou autre, avec ou sans renforcement des aciers, pour donner à la structure son aspect et sa résistance d'origine.
- Les fissures seront dégarnies et pontées avec application d'un enduit et incorporation d'une armature en fibre de verre suivant les prescriptions du fabricant

Localisation :

Pour les enduits de soubassement existants jusqu'au niveau bas de l'ITE existant au droit des ouvrages à créer :
** de l'étanchéité verticale en façade Ouest*
** du soubassement existant depuis la partie supérieur du trottoir en façade Sud, Est et Nord*

01.5.3.1.2 Enduit de soubassement au mortier d'imperméabilisation

L'enduit au mortier d'imperméabilisation avec une finition talochée fin sera appliqué sur un support parfaitement nettoyé en deux couches minimum.
Le mortier d'enduit doit avoir une résistance mécanique suffisante ≥ CS III et une faible capillarité W2.
Toutes les pénétrations pour canalisations, fourreaux ... seront étanchées par des joints appropriés.

Le support sera nettoyé et lavé si nécessaire avant toute application, un grillage en fibre de verre sera fixé au droit des liaisons entre matériaux de différentes natures. La température ambiante au moment de l'application devra être comprise entre 5° et 30°.
L'entreprise prendra toutes les dispositions pour protéger les ouvrages existants.

Localisation :

Pour les enduits de soubassement jusqu'au niveau bas de l'ITE existant au droit :
** de l'étanchéité verticale en façade Ouest*
** du soubassement existant depuis la partie supérieur du trottoir en façade Sud, Est et Nord*

01.5.3.1.3 Étanchéité verticale sur ouvrages enterrés

Le revêtement d'étanchéité sera appliqué sur un support existant enduit parfaitement propre et ayant une surface homogène sans trous ni rugosités, il comprendra :

- Travaux préparatoires du support conformément à l'avis technique du produit.
- Un enduit d'imprégnation à froid.
- Pontage des joints de dilatation.
- Chape élastomère avec armature polyester 250 gr/m2 soudée en plein.
- Chape élastomère avec armature polyester 250 gr/m2 avec adjuvant antiracines soudée en plein.
- Fixations en tête.
- Toutes les pénétrations pour canalisations, fourreaux ... seront étanchées par des joints appropriés.
- Traitement du joints de dilatation et de l'arrêt d'étanchéité

La protection isolante et drainante est appliquée sur l'étanchéité pour assurer sa protection mécanique et pour faciliter le passage des eaux d'infiltration, la protection sera fixée en tête du revêtement d'étanchéité.

Localisation :

Pour les soubassements enterrés depuis le niveau - 0.60 ml environ par rapport au sol fini intérieur (36.30) jusqu'en sous face de l'ITE au droit en façade Ouest jusqu'au droit de l'emmarchement extérieur

01.5.3.1.4 Isolation thermique de murs enterrées avec parement de protection

Isolation thermique des murs enterrés avec parement de protection bénéficiant d'un avis technique en cours de validité et d'un certificat ACERMI, constitué de :

- Panneau composite rigide constitué d'un isolant polystyrène expansé à bords feuilluré et d'un parement lisse en panneau de particules liées aux ciment à bords biseautés.
- Pose collé sur l'étanchéité verticale par plot de colle compatible avec l'isolant suivant recommandations du fabricant,
- Mortier colle en raccordement avec isolation thermique drainante suivant les cas.
- Cornière en acier inoxydable pour appui continu des isolants en partie basse, compris fixations, suivant les cas.
- Traitement des chants restant apparents par plaque de parement dito partie courante.
- L'isolation sera prévue jusqu'en sous face de l'ITE.
- Les profils de pied de ITE assurent la protection de tête de l'ensemble de l'étanchéité verticale enterrée (étanchéité et isolation).

P.M. : la partie au dessus du sol ne pourra pas excéder 0.30 ml

Caractéristiques :

- Produit proposé : KNAUF PERIBOARD ULTRA+ et PERIMAXX RESIST ou équivalent.
- Réaction au feu : Euroclasse E + parement Euroclasse B,S1-d0.
- Résistance thermique : R mini exigé = 3.50 m².K/W

Localisation :

Au droit de l'étanchéité enterrée jusqu'en sous face de l'ITE en façade Ouest

01.5.3.2 Aménagement Extérieur

01.5.3.2.1 Elagage d'arbre

Comprenant :

- Tous les moyens appropriés : nacelle,…,
- Élagage des branches d'arbre
- Le chargement sur camion et l'évacuation à la décharge
- Le remblaiement des trous en matériaux compatible avec la finition de sol envisagée.
- En aucun cas les détritus ne seront brûlés sur place.

Localisation :

Pour l'arbre existant en façade Sud pour permettre la réalisation des travaux

01.5.3.2.2 Démolition de trottoir béton y compris évacuation des gravois

Démolition de terrasse comprenant :
- Protection des ouvrages existants conservés
- Sciage des parties à démolir réalisé mécaniquement au disque diamant
- Réalisation de la démolition par tout moyen approprié y compris démolition de tous les ouvrages incorporés (dalle béton, ...)
- Chargement et évacuation des gravois dans décharge spécialisée y compris tri sélectif
- Rebouchage des trous en tout venant pour mise à niveau du terrain y compris compactage si nécessaire

Localisation :

Pour le trottoir existant en façade Ouest

01.5.3.2.3 Fouilles en tranchée en terrain de toute nature, compris décapage, reprise des terres, remblaiement

Les fouilles pour la réalisation des travaux d'isolation des soubassements / et ou d'étanchéié comprennent :
- Le tracé des ouvrages au sol.
- La réalisation des terrassements en rigole, à l'engin mécanique ou à la main, en terrain de toute nature y compris rocher compact, nécessitant l'emploi de mines ou de brise roche, en fonction des éléments fournis par le Maître d'ouvrage sur la nature du sol.
- La réalisation des étaiements et blindages nécessaires en cas de sol instable pour assurer la sécurité des personnes.
- L'installation de pompe de relevage y compris raccordement au réseau EP en cas de présence d'eau, jusqu'à la fin des travaux.
- Le dressement des fonds de fouille au niveau concerné.

Après réalisation des travaux sur les soubassements
- Reprise des déblais pour mise en remblais et/ou évacuation des excédents et des déblais de mauvaise qualité comprenant :
  - La mise en remblai des terres provenant des terrassements, avec tri prélable pour utiliser des matériaux homogènes exempts de gros cailloux et de gravois, transport, mise en place par couches de 0.30 maximum et compactage soigné.
  - En aucun cas les déblais ne pourront être utilisés en remblai au droit de dallages, voiries,...
  - Les déblais de mauvaises qualité ou en excédent seront chargés en camion et évacués en décharge.
- Le remblaiement sous l'emprise de trottoir ou voirie réalisé en matériaux d'apport en grave non traité de granulométrie adaptée, parfaitement homogène et exécuté par couches de 0,20 m d'épaisseur compactée individuellement par tous moyens mécaniques appropriés aux résultats à obtenir en fonction de la destination du remblaiement.

01.5.3.2.3.1 Pour étanchéité verticale et isolation enterrées

Localisation :

En pied de façade Ouest pour permettre la réalisation de l'enduit, étancheité et isolation des soubassements enterrés

01.5.3.2.4 Voie pietonne en béton finition balayé de 0.13 m d'épaisseur sur fondation y compris bêches périphériques y compris terrassement et évacuation des terres

Voie piétonne en béton avec finition balayé comprenant :
- Mise à niveau du fond de forme et enlèvement de la terre végétale et de tout terrain souillé ou dégradé y compris évacuation, pour mise à niveau
- Couche de forme en grave non traitée parfaitement compacté sur une épaisseur de 15 cm minimum d'épr
- Géotextile 350 gr/m2 y compris recouvrement entre les lés
- Fondation en sable de 0.10 épaisseur y compris compactage
- Forme en béton armé de 0.13 ml d'épaisseur minimum avec armatures y compris bêches de rives sur la périphérie avec coffrage soigné pour les faces restants apparentes, avec surfaçage et finition balayée
- Nez arrondis au fer en rives extérieures
- Joints de fractionnement de 0.02 tous les 2 m2 avec remplissage en sable et mortier maigre
- Façon de pentes
  - en pied de façades réalisation de feuillure et le scellement de cornière métallique en acier galvanisé fournies et posées par le présent chapitre technique pour support des panneaux caillebotis.

Localisation :

Pour le trottoir en façade Ouest

01.5.3.2.5 Grille caillebotis en acier maille 19 x 19 mm et fond en gravillons compris ossature support - Finition galvanisée

Grille caillebotis en acier maille 19 x 19 mm et fond en gravillons comprenant :
- Supports de fixations en façade pour recevoir la cornières y compris fixations et contreplaques avec sujétions pour traverser le complexe d'isolation en soubassement et l'étanchéité verticale suivant les cas sans altérer ces ouvrages.
- Cornières support des grilles caillebotis à fixer sur les supports de fixations en façade et à sceller dans le dallage béton extérieur.
- Grilles caillebotis en acier galvanisé maille 19 x 19 mm avec cadre cornière fixé sur les cornières compris fixations antisoulèvement adaptées. .

Finition de l''ensemble avec une protection par galvanisation

L'entreprise devra les plans et notes de calcul justifiant les sections des ouvrages pour passage à usage piéton.

L'ensemble des assemblages, perçages, façonnage seront réalisés avant protection et finition, aucuns ajustement, reprise ou façonnage ne pourra être réalisé sur le chantier.

Localisation :

En pied de façade Ouest sur l'emprise du trottoir béton

01.5.3.2.6 Bande de gravillons

Comprenant :
- Mise à niveau du fond de forme et enlèvement de tout terrain souillé ou dégradé y compris évacuation et remplacement en grave tout venant.
- Géotextile composé de fils polyester tissés (mini 350 gr/m²) mis en œuvre par déroulement sur le sol suivant l'avancement des travaux y compris recouvrement des lés de 0.50 ml pour assurer une continuité de l'écran.
- Finition par une couche de gravillons concassés insensibles à l'eau et non gélifs, épaisseur 7 cm, couleur ton blanc au choix de l'architecte.

P.M. : le niveau supérieur des gravillons sera à minima à -0.30 ml par rapport au sol intérieur

Localisation :

En pied de façade Ouest sous l'emprise des caillebotis

01.5.3.3 Réseaux Extérieurs

01.5.3.3.1 Modification des attentes de chute EP y compris tous travaux

Les travaux comprennent :
- la protection des ouvrages existant
- Suivant implantation
  - Zone trottoir béton conservé :
    - tronçonnage soigné du dallage en béton afin de limiter les raccords, réalisé mécaniquement au disque diamant ou par tout autre moyen à la condition de ne pas nuire à la solidité de l'ouvrage et dans la mesure ou l'environnement le permet.
    - la démolition du dallage y compris chargement, évacuation
    - après mise en place des canalisation et remblaiement, reprise de dallage béton y compris scellement d'armatures dans l'existant et produits d'accrochage y compris finition de surface à l'identique de l'existant.
- Fouille en tranchée parfaitement nivelée suivant la pente, avec lit de pose en sable de 0,10 hauteur minimum et enrobage des tuyaux en sable après mise en place et réglage.
- La dépose de l'attente existante en pied de chute y compris évacuation pour modification.
- Canalisations en PVC qualité assainissement de classe CR4/SN4 ou CR8/SN8 suivant les profondeurs et les hauteurs de recouvrement, avec assemblages par bagues de joint d'étanchéité y compris toutes pièces de raccord nécessaires.
- Le raccordement sur le regard existant y compris calfeutrement étanche
- Le remblaiement des tranchées sera exécuté soit avec le produit d'extraction expurgé des blocs et débris végétaux, soit avec du bon remblai d'apport dans le cas de réseaux situés au droit de voiries, de dallages...
- Les réseaux d'assainissement feront l'objet d'attestations d'essais de fonctionnement de l'Agence qualité construction (AQC) qui seront fournis en 3 exemplaires avant la réception des travaux.

Le dimensionnement de l'ensemble des réseaux sera réalisé par l'entreprise avec plan, note et calculs justificatifs.

Localisation :

Pour la création des nouvelles attentes pour permettre la réalisation de l'isolation des façades et soubassements

01.5.3.3.1.1 Sur emprise dallage béton y compris reprise de dallage

Localisation :

Pour la création des nouvelles attentes pour permettre la réalisation de l'isolation des façades et soubassements

01.5.3.3.2 Mise à niveau de regard existant de regards d'évacuation et mise en place de tampon fonte

Comprenant :
- Dépose du tampon existant y compris évacuation
- Reprise des parois avec suivant les cas :
  - Abaissement des parois du regard avec démolition jusqu'au niveau nécessaire y compris terrassement et évacuation des gravois
  - Réhausse de la tête du regard réalisée en béton coffré y compris feuillure et finition soignée
- Tampon à cadre en fonte de classe adapté au trafic pour les dessus de regard modèle normalisés avec un vernis noir de finition et comprenant :
  - Un cadre hydraulique à sceller sur le dessus des regards
  - Un tampon à trou borgne
- Remise en état du terrain

01.5.3.3.2.1 Pour regard EU EV avec tampon 60 x 60 cm

Localisation :

Pour les regards EU EV sur l'emprise du trottoir à refaire en façade Ouest

01.5.4 Batiment C (Sans Objet)

PRESTATION SUPPLEMENTAIRE EVENTUELLE 01

01.6 PSE 01 - CONSERVATION DES TROTTOIRS EXISTANTS BATIMENTS A & B

01.6.1 Travaux en moins

01.6.1.1 Travaux avec T.V.A. 5.5

01.6.1.1.1 Bâtiment A

01.6.1.1.1.1 Isolation thermique de murs enterrées avec parement de protection sur étanchéité

Isolation thermique des murs enterrés avec parement de protection bénéficiant d'un avis technique en cours de validité et d'un certificat ACERMI, constitué de :
- Panneau composite rigide constitué d'un isolant polystyrène expansé à bords feuilluré et d'un parement lisse en panneau de particules liées aux ciment à bords biseautés.
- Pose collé sur l'étanchéité verticale par plot de colle compatible avec l'isolant suivant recommandations du fabricant,
- Mortier colle en raccordement avec isolation thermique drainante suivant les cas.
- Cornière en acier inoxydable pour appui continu des isolants en partie basse, compris fixations, suivant les cas.
- L'isolation sera prévue jusqu'en sous face de l'ITE.
- Les profils de pied de ITE assurent la protection de tête de l'ensemble de l'étanchéité verticale enterrée (étanchéité et isolation).

P.M. : la partie au dessus du sol ne pourra pas excéder 0.30 ml

Caractéristiques :
- Produit proposé : KNAUF PERIBOARD ULTRA+ et PERIMAXX RESIST ou équivalent.
- Réaction au feu : Euroclasse E + parement Euroclasse B,S1-d0.
- Résistance thermique : R mini exigé = 3.50 m².K/W

Localisation :

Au droit de l'étanchéité enterrée jusqu'en sous face de l'ITE au droit du séjour, chambre et salle d'eau GAV, et hall en façade Ouest et retour Sud

01.6.1.1.1.2 Isolation thermique des soubassements enterrées avec parement de protection

Isolation thermique des soubassements enterrés avec parement de protection bénéficiant d'un avis technique en cours de validité et d'un certificat ACERMI, constitué de :
- Panneau composite rigide constitué d'un isolant polystyrène expansé à bords feuilluré et d'un parement lisse en panneau de particules liées aux ciment à bords biseautés.
- Pose collé par plot de colle compatible avec l'isolant suivant recommandations du fabricant,
- Cornière en acier inoxydable pour appui continu des isolants en partie basse, compris fixations inox.

- Traitement des chants restant apparents par plaque de parement dito partie courante.
- L'isolation sera prévue jusqu'en sous face de l'ITE.
- Les profils de pied de ITE assurent la protection de tête de l'isolation.

P.M. : la partie au dessus du sol ne pourra pas excéder 0.30 ml

Caractéristiques :
- Produit proposé : KNAUF PERIBOARD ULTRA+ ou équivalent
- Réaction au feu : Euroclasse E + parement Euroclasse B,S1-d0.
- Résistance thermique : R mini exigé = 3.50 m².K/W

Localisation :

Pour isolation thermique des soubassements enterrés jusqu'en sous face de l'ITE :
- en façade Ouest depuis le mur entre hall / cage d'escalier sur l'emprise du trottoir

01.6.1.2 Travaux avec T.V.A. 10 %

01.6.1.2.1 Bâtiment A

01.6.1.2.1.1 Piquage d'enduit sur mur y compris travaux préparatoires

Les travaux comprennent :
- Le piquage des murs :
  - réalisé au marteau pneumatique, au burin et à la massette, ou avec tout autre procédé approprié pour la démolition de l'enduit existant et de tout autre matériaux recouvrant le support constituant le mur initial, y compris dégarnissage des joints de maçonnerie.
  - Les ouvrages à conserver seront protégés pour éviter toutes dégradations.
  - Les gravois seront chargés et évacués à la décharge publique.

- La réparation des ouvrages en béton armé concerne toutes les reprises de béton dégradé sous l'action de la corrosion des aciers ou autre, avec ou sans renforcement des aciers, pour donner à la structure son aspect et sa résistance d'origine.
- Les fissures seront dégarnies et pontées avec application d'un enduit et incorporation d'une armature en fibre de verre suivant les prescriptions du fabricant

Localisation :

Pour les enduits de soubassement existants jusqu'au niveau bas de l'ITE existant au droit des ouvrages à créer :
- de l'étanchéité verticale en façade Ouest partielle et retour Sud à réaliser

01.6.1.2.1.2 Enduit de soubassement au mortier d'imperméabilisation

L'enduit au mortier d'imperméabilisation avec une finition talochée fin sera appliqué sur un support parfaitement nettoyé en deux couches.
Le mortier d'enduit doit avoir une résistance mécanique suffisante ≥ CS III et une faible capillarité W2.
Toutes les pénétrations pour canalisations, fourreaux ... seront étanchées par des joints appropriés.

Le support sera nettoyé et lavé si nécessaire avant toute application, un grillage en fibre de verre sera fixé au droit des liaisons entre matériaux de différentes natures. La température ambiante au moment de l'application devra être comprise entre 5° et 30°.
L'entreprise prendra toutes les dispositions pour protéger les ouvrages existants.

Localisation :

Pour les enduits de soubassement jusqu'au niveau bas de l'ITE existant au droit :
- de l'isolation enterré en façade Ouest partielle, et Nord
- de la peinture de soubassement en façade Est y compris au droit du trottoir

01.6.1.2.1.3 Étanchéité verticale sur ouvrages enterrés

Le revêtement d'étanchéité sera appliqué sur un support existant enduit parfaitement propre et ayant une surface homogène sans trous ni rugosités, il comprendra :
- Travaux préparatoires du support conformément à l'avis technique du produit.
- Un enduit d'imprégnation à froid.
- Pontage des joints de dilatation.
- Chape élastomère avec armature polyester 250 gr/m2 soudée en plein.
- Chape élastomère avec armature polyester 250 gr/m2 avec adjuvant antiracines soudée en plein.
- Fixations en tête.
- Toutes les pénétrations pour canalisations, fourreaux ... seront étanchées par des joints appropriés.
- Traitement du joints de dilatation et de l'arrêt d'étanchéité

La protection isolante et drainante est appliquée sur l'étanchéité pour assurer sa protection mécanique et pour faciliter le passage des eaux d'infiltration, la protection sera fixée en tête du revêtement d'étanchéité.

Localisation :

Pour les soubassements enterrés depuis le niveau - 0.60 ml environ par rapport au sol fini intérieur (35.99) jusqu'en sous face de l'ITE au droit du séjour, chambre et salle d'eau GAV, hall en façade Ouest et retour Sud

01.6.1.2.1.4 Démolition de trottoir béton y compris évacuation des gravois

Démolition de terrasse comprenant :
- Protection des ouvrages existants conservés
- Sciage des parties à démolir réalisé mécaniquement au disque diamant
- Réalisation de la démolition par tout moyen approprié y compris démolition de tous les ouvrages incorporés (dalle béton, ...)
- Chargement et évacuation des gravois dans décharge spécialisée y compris tri sélectif
- Rebouchage des trous en tout venant pour mise à niveau du terrain y compris compactage si nécessaire

Localisation :

Pour le trottoir existant en façade Ouest et retour Sud

01.6.1.2.1.5 Fouilles en tranchée en terrain de toute nature, compris décapage, reprise des terres, remblaiement

Les fouilles pour la réalisation des travaux d'enduit, d'isolation des soubassements / et ou d'étanchéié comprennent :
- Le tracé des ouvrages au sol.
- Le décapage de la terre végétale sur les zones espaces verts y compris stockage pour réutilisation
- La réalisation des terrassements en rigole, à l'engin mécanique ou à la main, en terrain de toute nature y compris rocher compact, nécessitant l'emploi de mines ou de brise roche, en fonction des éléments fournis par le Maître d'ouvrage sur la nature du sol.
- La réalisation des étaiements et blindages nécessaires en cas de sol instable pour assurer la sécurité des personnes.
- L'installation de pompe de relevage y compris raccordement au réseau EP en cas de présence d'eau, jusqu'à la fin des travaux.
- Le dressement des fonds de fouille au niveau concerné.

Après réalisation des travaux sur les soubassements
- Reprise des déblais pour mise en remblais et/ou évacuation des excédents et des déblais de mauvaise qualité comprenant :
  - La mise en remblai des terres provenant des terrassements, avec tri prélable pour utiliser des matériaux homogènes exempts de gros cailloux et de gravois, transport, mise en place par couches de 0.30 maximum et compactage soigné.
  - En aucun cas les déblais ne pourront être utilisés en remblai au droit de dallages, voiries,...
  - Les déblais de mauvaises qualité ou en excédent seront chargés en camion et évacués en décharge.
- Le remblaiement sous l'emprise de trottoir ou voirie réalisé en matériaux d'apport en grave non traité de granulométrie adaptée, parfaitement homogène et exécuté par couches de 0,20 m d'épaisseur compactée individuellement par tous moyens mécaniques appropriés aux résultats à obtenir en fonction de la destination du remblaiement.
- La reprise de terre végétale et épandage et reprofilage sur les zones en espaces verts pour raccords avec l'existant sur le terrain mis en forme et nettoyé de tous gravois, y compris évacuation des terres excédentaires.

P.M. :
- les hauteurs des fouilles seront adaptées en fonction des ouvrages à réaliser
- l'entreprise devra prévoir tous les prestations nécessaires de maintien des ouvrages en services des réseaux sur l'emprise des fouilles à réaliser

01.6.1.2.1.5.1 Pour étanchéité verticale et isolation enterrées

Localisation :

En pied de façade au droit du séjour, chambre et salle d'eau GAV en façade Ouest et retour Sud pour permettre la réalisation de l'enduit, étancheité et isolation enterrés et soubassements

01.6.1.2.1.5.2 Pour isolation des soubassements

Localisation :

En pied de façade Ouest sur l'emprise du trottoir (au droit de l'étanchéité exclue)

01.6.1.2.1.6 Voie pietonne en béton finition balayé de 0.13 m d'épaisseur sur fondation y compris bêches périphériques, compris terrassement et évacuation des terres

Voie piétonne en béton avec finition balayé comprenant :
- Mise à niveau du fond de forme et enlèvement de la terre végétale et de tout terrain souillé ou dégradé y compris évacuation, pour mise à niveau
- Couche de forme en grave non traitée parfaitement compacté sur une épaisseur de 15 cm minimum d'épr

- Géotextile 350 gr/m2 y compris recouvrement entre les lés
- Fondation en sable de 0.10 épaisseur y compris compactage
- Forme en béton armé de 0.13 ml d'épaisseur minimum avec armatures y compris bêches de rives sur la périphérie avec coffrage soigné pour les faces restants apparentes, avec surfaçage et finition balayée

Il sera prévu des bêches de part et d'autre de la traversée du caniveau technique passant sous l'emprise du dallage béton et de joints de fractionnement.

- Nez arrondis au fer en rives extérieures
- Joints de fractionnement de 0.02 tous les 2 m2 avec remplissage en sable et mortier maigre
- Façon de pentes
  - en pied de façades réalisation de feuillure et le scellement de cornière métallique en acier galvanisé fournies et posées par le présent chapitre technique pour support des panneaux caillebotis.

Localisation :

Pour le trottoir en façade Ouest et retour Sud

01.6.1.2.1.7 Marche extérieure en béton avec nez arrondis au fer

Travaux comprenant :

- Marche réalisée en béton armé de classe appropriée selon la norme NF EN 206-1 et coulé sur support stabilisé, y compris coffrage ordinaire et armatures.
- Chape rapportée réalisée au mortier de ciment dressé avec une finition talochée sur plat de marche béton et enduit sur contremarche, y compris nettoyage préalable et nez de marches arrondis tirés au fer.

Localisation :

En façade Ouest au droit du hall

01.6.1.2.1.8 Grille caillebotis en acier maille 19 x 19 mm et fond en gravillons compris ossature support - Finition galvanisée

Grille caillebotis en acier maille 19 x 19 mm et fond en gravillons comprenant :

- Supports de fixations en façade pour recevoir la cornières y compris fixations et contreplaques avec sujétions pour traverser le complexe d'isolation en soubassement et l'étanchéité verticale suivant les cas sans altérer ces ouvrages.
- Cornières support des grilles caillebotis à fixer sur les supports de fixations en façade et à sceller dans le dallage béton extérieur.
- Grilles caillebotis en acier galvanisé maille 19 x 19 mm avec cadre cornière fixé sur les cornières compris fixations antisoulèvement adaptées. .

Finition de l''ensemble avec une protection par galvanisation

L'entreprise devra les plans et notes de calcul justifiant les sections des ouvrages pour passage à usage piéton.

L'ensemble des assemblages, perçages, façonnage seront réalisés avant protection et finition, aucuns ajustement, reprise ou façonnage ne pourra être réalisé sur le chantier.

Localisation :

En pied de façade Ouest et Sud sur l'emprise du trottoir béton

01.6.1.2.1.8.1 De 0.20 ml de large

01.6.1.2.1.9 Remplacement de regard existant y compris tous travaux

- Les travaux comprennent :

- Repérage et précautions nécessaires vis à vis des réseaux existants
- Le terrassement nécessaire y compris blindage pour la démolition et déplacement du regard
- La démolition soignée du regard existant y compris évacuation des gravats
- La modification des canalisations existantes avec canalisations en PVC qualité assainissement de classe CR4/SN4 ou CR8/SN8 suivant les profondeurs et les hauteurs de recouvrement, avec assemblages par bagues de joint d'étanchéité y compris toutes pièces de raccord et d'adaptation nécessaires, sur l'emprise du regard mettre en œuvre
- Le regard en béton de ciment adaptés suivant la profondeur dur réseau, coulé sur place avec le fond et les parois y compris feuillures et finition soignée sur le dessus
- Un enduit intérieur étanche avec façon de cunettes
- Raccordement avec les canalisations et calfeutrement étanche
- Le remblaiement en matériaux sains granulaires résistants, insensibles à l'eau et non gélifs, parfaitement homogène, de classe adaptée au trafic de voirie, par couches successives compactées
- Tampon à cadre en fonte de classe adapté au trafic pour les dessus de regard modèle normalisés avec un vernis noir de finition et comprenant :
  - Un cadre hydraulique à sceller sur le dessus des regards

- Un tampon à trou borgne

01.6.1.2.1.9.1 Pour regards EU EV avec tampon de 60 x 60 cm

Localisation :

Pour le regard EU EV existant en façade Ouest pour permettre la réalisation de l'isolation des façades et soubassements

01.6.1.2.1.10 Mise à niveau de regard existant de regards d'évacuation et mise en place de tampon fonte

Comprenant :
- Dépose du tampon existant y compris évacuation
- Reprise des parois avec suivant les cas :
  - Abaissement des parois du regard avec démolition jusqu'au niveau nécessaire y compris terrassement et évacuation des gravois
  - Réhausse de la tête du regard réalisée en béton coffré y compris feuillure et finition soignée
- Tampon à cadre en fonte de classe adapté au trafic pour les dessus de regard modèle normalisés avec un vernis noir de finition et comprenant :
  - Un cadre hydraulique à sceller sur le dessus des regards
  - Un tampon à trou borgne
- Remise en état du terrain

01.6.1.2.1.10.1 Pour regard EU EV avec tampon 60 x 60 cm

Localisation :

Pour les regards EU EV sur l'emprise du trottoir à refaire en façade Ouest et retour Sud

01.6.1.3 Travaux avec T.V.A. 20 %

01.6.1.3.1 Bâtiment B

01.6.1.3.1.1 Piquage d'enduit sur mur y compris travaux préparatoires

Les travaux comprennent :
- Le piquage des murs :
  - réalisé au marteau pneumatique, au burin et à la massette, ou avec tout autre procédé approprié pour la démolition de l'enduit existant et de tout autre matériaux recouvrant le support constituant le mur initial, y compris dégarnissage des joints de maçonnerie.
  - Les ouvrages à conserver seront protégés pour éviter toutes dégradations.
  - Les gravois seront chargés et évacués à la décharge publique.

- La réparation des ouvrages en béton armé concerne toutes les reprises de béton dégradé sous l'action de la corrosion des aciers ou autre, avec ou sans renforcement des aciers, pour donner à la structure son aspect et sa résistance d'origine.
- Les fissures seront dégarnies et pontées avec application d'un enduit et incorporation d'une armature en fibre de verre suivant les prescriptions du fabricant

Localisation :

Pour les enduits de soubassement existants jusqu'au niveau bas de l'ITE existant au droit des ouvrages à créer :
** de l'étanchéité verticale en façade Ouest*

01.6.1.3.1.2 Enduit de soubassement au mortier d'imperméabilisation

L'enduit au mortier d'imperméabilisation avec une finition talochée fin sera appliqué sur un support parfaitement nettoyé en deux couches minimum.
Le mortier d'enduit doit avoir une résistance mécanique suffisante ≥ CS III et une faible capillarité W2.
Toutes les pénétrations pour canalisations, fourreaux ... seront étanchées par des joints appropriés.

Le support sera nettoyé et lavé si nécessaire avant toute application, un grillage en fibre de verre sera fixé au droit des liaisons entre matériaux de différentes natures. La température ambiante au moment de l'application devra être comprise entre 5° et 30°.
L'entreprise prendra toutes les dispositions pour protéger les ouvrages existants.

Localisation :

Pour les enduits de soubassement jusqu'au niveau bas de l'ITE existant au droit :
** de l'étanchéité verticale en façade Ouest*

01.6.1.3.1.3 Étanchéité verticale sur ouvrages enterrés

Le revêtement d'étanchéité sera appliqué sur un support existant enduit parfaitement propre et ayant une surface

homogène sans trous ni rugosités, il comprendra :

- Travaux préparatoires du support conformément à l'avis technique du produit.
- Un enduit d'imprégnation à froid.
- Pontage des joints de dilatation.
- Chape élastomère avec armature polyester 250 gr/m2 soudée en plein.
- Chape élastomère avec armature polyester 250 gr/m2 avec adjuvant antiracines soudée en plein.
- Fixations en tête.
- Toutes les pénétrations pour canalisations, fourreaux ... seront étanchées par des joints appropriés.
- Traitement du joints de dilatation et de l'arrêt d'étanchéité

La protection isolante et drainante est appliquée sur l'étanchéité pour assurer sa protection mécanique et pour faciliter le passage des eaux d'infiltration, la protection sera fixée en tête du revêtement d'étanchéité.

Localisation :

Pour les soubassements enterrés depuis le niveau - 0.60 ml environ par rapport au sol fini intérieur (36.30) jusqu'en sous face de l'ITE au droit en façade Ouest jusqu'au droit de l'emmarchement extérieur

01.6.1.3.1.4 Isolation thermique de murs enterrées avec parement de protection

Isolation thermique des murs enterrés avec parement de protection bénéficiant d'un avis technique en cours de validité et d'un certificat ACERMI, constitué de :

- Panneau composite rigide constitué d'un isolant polystyrène expansé à bords feuilluré et d'un parement lisse en panneau de particules liées aux ciment à bords biseautés.
- Pose collé sur l'étanchéité verticale par plot de colle compatible avec l'isolant suivant recommandations du fabricant,
- Mortier colle en raccordement avec isolation thermique drainante suivant les cas.
- Cornière en acier inoxydable pour appui continu des isolants en partie basse, compris fixations, suivant les cas.
- Traitement des chants restant apparents par plaque de parement dito partie courante.
- L'isolation sera prévue jusqu'en sous face de l'ITE.
- Les profils de pied de ITE assurent la protection de tête de l'ensemble de l'étanchéité verticale enterrée (étanchéité et isolation).

P.M. : la partie au dessus du sol ne pourra pas excéder 0.30 ml

Caractéristiques :

- Produit proposé : KNAUF PERIBOARD ULTRA+ et PERIMAXX RESIST ou équivalent.
- Réaction au feu : Euroclasse E + parement Euroclasse B,S1-d0.
- Résistance thermique : R mini exigé = 3.50 m².K/W

Localisation :

Au droit de l'étanchéité enterrée jusqu'en sous face de l'ITE en façade Ouest

01.6.1.3.1.4.1 Partie courante d'épaisseur de 110+10mm avec Rmini exigé = 3.50 m².K/W

01.6.1.3.1.5 Démolition de trottoir béton y compris évacuation des gravois

Démolition de terrasse comprenant :

- Protection des ouvrages existants conservés
- Sciage des parties à démolir réalisé mécaniquement au disque diamant
- Réalisation de la démolition par tout moyen approprié y compris démolition de tous les ouvrages incorporés (dalle béton, ...)
- Chargement et évacuation des gravois dans décharge spécialisée y compris tri sélectif
- Rebouchage des trous en tout venant pour mise à niveau du terrain y compris compactage si nécessaire

Localisation :

Pour le trottoir existant en façade Ouest

01.6.1.3.1.6 Fouilles en tranchée en terrain de toute nature, compris décapage, reprise des terres, remblaiement

Les fouilles pour la réalisation des travaux d'isolation des soubassements / et ou d'étanchéié comprennent :

- Le tracé des ouvrages au sol.
- La réalisation des terrassements en rigole, à l'engin mécanique ou à la main, en terrain de toute nature y compris rocher compact, nécessitant l'emploi de mines ou de brise roche, en fonction des éléments fournis par le Maître d'ouvrage sur la nature du sol.
- La réalisation des étaiements et blindages nécessaires en cas de sol instable pour assurer la sécurité des personnes.
- L'installation de pompe de relevage y compris raccordement au réseau EP en cas de présence d'eau, jusqu'à la fin des travaux.
- Le dressement des fonds de fouille au niveau concerné.

Après réalisation des travaux sur les soubassements

- Reprise des déblais pour mise en remblais et/ou évacuation des excédents et des déblais de mauvaise qualité comprenant :
  - La mise en remblai des terres provenant des terrassements, avec tri prélable pour utiliser des matériaux homogènes exempts de gros cailloux et de gravois, transport, mise en place par couches de 0.30 maximum et compactage soigné.
  - En aucun cas les déblais ne pourront être utilisés en remblai au droit de dallages, voiries,...
  - Les déblais de mauvaises qualité ou en excédent seront chargés en camion et évacués en décharge.
- Le remblaiement sous l'emprise de trottoir ou voirie réalisé en matériaux d'apport en grave non traité de granulométrie adaptée, parfaitement homogène et exécuté par couches de 0,20 m d'épaisseur compactée individuellement par tous moyens mécaniques appropriés aux résultats à obtenir en fonction de la destination du remblaiement.

01.6.1.3.1.6.1 Pour étanchéité verticale et isolation enterrées

Localisation :

En pied de façade Ouest pour permettre la réalisation de l'enduit, étancheité et isolation des soubassements enterrés

01.6.1.3.1.7 Voie pietonne en béton finition balayé de 0.13 m d'épaisseur sur fondation y compris bêche périphérique y compris terrassement et évacuation des terres

Voie piétonne en béton avec finition balayé comprenant :

- Mise à niveau du fond de forme et enlèvement de la terre végétale et de tout terrain souillé ou dégradé y compris évacuation, pour mise à niveau
- Couche de forme en grave non traitée parfaitement compacté sur une épaisseur de 15 cm minimum d'épr
- Géotextile 350 gr/m2 y compris recouvrement entre les lés
- Fondation en sable de 0.10 épaisseur y compris compactage
- Forme en béton armé de 0.13 ml d'épaisseur minimum avec armatures y compris bêches de rives sur la périphérie avec coffrage soigné pour les faces restants apparentes, avec surfaçage et finition balayée
- Nez arrondis au fer en rives extérieures
- Joints de fractionnement de 0.02 tous les 2 m2 avec remplissage en sable et mortier maigre
- Façon de pentes
  - en pied de façades réalisation de feuillure et le scellement de cornière métallique en acier galvanisé fournies et posées par le présent chapitre technique pour support des panneaux caillebotis.

Localisation :

Pour le trottoir en façade Ouest

01.6.1.3.1.8 Grille caillebotis en acier maille 19 x 19 mm et fond en gravillons compris ossature support - Finition galvanisée

Grille caillebotis en acier maille 19 x 19 mm et fond en gravillons comprenant :

- Supports de fixations en façade pour recevoir la cornières y compris fixations et contreplaques avec sujétions pour traverser le complexe d'isolation en soubassement et l'étanchéité verticale suivant les cas sans altérer ces ouvrages.
- Cornières support des grilles caillebotis à fixer sur les supports de fixations en façade et à sceller dans le dallage béton extérieur.
- Grilles caillebotis en acier galvanisé maille 19 x 19 mm avec cadre cornière fixé sur les cornières compris fixations antisoulèvement adaptées. .

Finition de l''ensemble avec une protection par galvanisation

L'entreprise devra les plans et notes de calcul justifiant les sections des ouvrages pour passage à usage piéton.

L'ensemble des assemblages, perçages, façonnage seront réalisés avant protection et finition, aucuns ajustement, reprise ou façonnage ne pourra être réalisé sur le chantier.

Localisation :

En pied de façade Ouest sur l'emprise du trottoir béton

01.6.1.3.1.9 Bande de gravillons

Comprenant :

- Mise à niveau du fond de forme et enlèvement de tout terrain souillé ou dégradé y compris évacuation et remplacement en grave tout venant.
- Géotextile composé de fils polyester tissés (mini 350 gr/m²) mis en œuvre par déroulement sur le sol suivant l'avancement des travaux y compris recouvrement des lés de 0.50 ml pour assurer une continuité de l'écran.
- Finition par une couche de gravillons concassés insensibles à l'eau et non gélifs, épaisseur 7 cm, couleur ton blanc au choix de l'architecte.

P.M. : le niveau supérieur des gravillons sera à minima à -0.30 ml par rapport au sol intérieur

Localisation :

En pied de façade Ouest sous l'emprise des caillebotis

01.6.1.3.1.10 Mise à niveau de regard existant de regards d'évacuation et mise en place de tampon fonte

Comprenant :
- Dépose du tampon existant y compris évacuation
- Reprise des parois avec suivant les cas :
  - Abaissement des parois du regard avec démolition jusqu'au niveau nécessaire y compris terrassement et évacuation des gravois
  - Réhausse de la tête du regard réalisée en béton coffré y compris feuillure et finition soignée
- Tampon à cadre en fonte de classe adapté au trafic pour les dessus de regard modèle normalisés avec un vernis noir de finition et comprenant :
  - Un cadre hydraulique à sceller sur le dessus des regards
  - Un tampon à trou borgne
- Remise en état du terrain

01.6.1.3.1.10.1 Pour regard EU EV avec tampon 60 x 60 cm

Localisation :

Pour les regards EU EV sur l'emprise du trottoir à refaire en façade Ouest

01.6.2 Travaux en plus

01.6.2.1 Travaux avec T.V.A. 10 %

01.6.2.1.1 Bâtiment A

01.6.2.1.1.1 Piquage d'enduit sur mur y compris travaux préparatoires

Les travaux comprennent :
- Le piquage des murs :
  - réalisé au marteau pneumatique, au burin et à la massette, ou avec tout autre procédé approprié pour la démolition de l'enduit existant et de tout autre matériaux recouvrant le support constituant le mur initial, y compris dégarnissage des joints de maçonnerie.
  - Les ouvrages à conserver seront protégés pour éviter toutes dégradations.
  - Les gravois seront chargés et évacués à la décharge publique.

- La réparation des ouvrages en béton armé concerne toutes les reprises de béton dégradé sous l'action de la corrosion des aciers ou autre, avec ou sans renforcement des aciers, pour donner à la structure son aspect et sa résistance d'origine.
- Les fissures seront dégarnies et pontées avec application d'un enduit et incorporation d'une armature en fibre de verre suivant les prescriptions du fabricant

Localisation :

Pour les enduits de soubassement existants jusqu'au niveau bas de l'ITE existant au droit des ouvrages à créer depuis la partie supérieur du trottoir existant en façade Ouest et retour Sud

01.6.2.1.1.2 Enduit de soubassement au mortier d'imperméabilisation

L'enduit au mortier d'imperméabilisation avec une finition talochée fin sera appliqué sur un support parfaitement nettoyé en deux couches.
Le mortier d'enduit doit avoir une résistance mécanique suffisante ≥ CS III et une faible capillarité W2.
Toutes les pénétrations pour canalisations, fourreaux ... seront étanchées par des joints appropriés.

Le support sera nettoyé et lavé si nécessaire avant toute application, un grillage en fibre de verre sera fixé au droit des liaisons entre matériaux de différentes natures. La température ambiante au moment de l'application devra être comprise entre 5° et 30°.
L'entreprise prendra toutes les dispositions pour protéger les ouvrages existants.

Localisation :

Pour les enduits de soubassement jusqu'au niveau bas de l'ITE existant depuis la partie supérieur du trottoir existant en façade Ouest et retour Sud

01.6.2.2 Travaux T.V.A. 20%

01.6.2.2.1 Piquage d'enduit sur mur y compris travaux préparatoires

Les travaux comprennent :
- Le piquage des murs :

- réalisé au marteau pneumatique, au burin et à la massette, ou avec tout autre procédé approprié pour la démolition de l'enduit existant et de tout autre matériaux recouvrant le support constituant le mur initial, y compris dégarnissage des joints de maçonnerie.
- Les ouvrages à conserver seront protégés pour éviter toutes dégradations.
- Les gravois seront chargés et évacués à la décharge publique.

- La réparation des ouvrages en béton armé concerne toutes les reprises de béton dégradé sous l'action de la corrosion des aciers ou autre, avec ou sans renforcement des aciers, pour donner à la structure son aspect et sa résistance d'origine.
- Les fissures seront dégarnies et pontées avec application d'un enduit et incorporation d'une armature en fibre de verre suivant les prescriptions du fabricant

Localisation :

Pour les enduits de soubassement existants jusqu'au niveau bas de l'ITE existant au droit des ouvrages à créer depuis la partie supérieur du trottoir en façade Ouest

01.6.2.2.2 Enduit de soubassement au mortier d'imperméabilisation

L'enduit au mortier d'imperméabilisation avec une finition talochée fin sera appliqué sur un support parfaitement nettoyé en deux couches minimum.
Le mortier d'enduit doit avoir une résistance mécanique suffisante ≥ CS III et une faible capillarité W2.
Toutes les pénétrations pour canalisations, fourreaux ... seront étanchées par des joints appropriés.

Le support sera nettoyé et lavé si nécessaire avant toute application, un grillage en fibre de verre sera fixé au droit des liaisons entre matériaux de différentes natures. La température ambiante au moment de l'application devra être comprise entre 5° et 30°.
L'entreprise prendra toutes les dispositions pour protéger les ouvrages existants.

Localisation :

Pour les enduits de soubassement jusqu'au niveau bas de l'ITE existant depuis le niveau supérieur du trottoir en façade Ouest