



Travaux de rénovation énergétique et de réorganisation de bâtiments administratifs de la Préfecture de l'Orne dans le cadre de l'installation du Secrétariat Général Commun Départemental

Cahier des Clauses Techniques Particulières DCE ind A

Lot N°01 FONDATIONS - GROS OEUVRE

B				
A	17/09/2021	DCE		Ind A
0	02/09/2021	DCE		1ère diffusion
Ind.	Date	Phase	Rédacteur	Observations

ARCHITECTE :
Basalt Architecture
70 rue de la Gare - 95120 ERMONT



BUREAU D'ETUDES :
id+ ingénierie
81 rue des Canadiens - 76420 BIHOREL



Sommaire

1 GENERALITES	3
1.1 Constitution de l'opération	3
1.2 Consistance des travaux	3
1.3 Installations de chantier et frais de chantier	3
1.4 Visite des lieux	4
1.5 Nettoyage	4
1.6 Normes et DTU	4
1.7 Qualités et origine des matériaux - marques et référence	4
1.8 Garanties	4
1.9 Obligations de l'entreprise	5
1.10 Coordination avec les autres corps d'état	5
1.11 Contraintes liées à la réglementation thermique	5
2 PRESCRIPTIONS GENERALES	6
2.1 Sujétions d'exécution Gros Œuvre	6
3 DESCRIPTIONS DES OUVRAGES	10
3.1 Création d'un ascenseur dans le bâtiment C	10
3.2 Création de rampe d'accès PMR et emmarchements	10
3.3 Trous, scellements, calfeutrements	13

1 **GENERALITES**

1.1 **Constitution de l'opération**

Objet des travaux

Les travaux faisant l'objet du présent document concernent **les travaux de rénovation énergétique et de réorganisation de bâtiments administratifs de la Préfecture de l'Orne, dans le cadre de l'installation du Secrétariat général commun départemental**, situés au 39 rue Saint Blaise à ALENCON.

Les travaux se concentrent principalement sur les bâtiments B (rez-de-chaussée) et C (rez-de-jardin), l'accessibilité d'une grande partie du bâtiment C et l'adaptation des réseaux du SIDSIC.

Les travaux seront réalisés en site occupé, il sera donc nécessaire de maintenir la fonctionnalité des zones non concernées par les travaux, un accès aux étages des bâtiments même pendant les travaux d'ascenseur et une organisation du planning des travaux pour limiter les nuisances sonores entre mars et fin juin 2022.

1.2 **Consistance des travaux**

Consistance des travaux de "Gros Œuvre"

La consistance des travaux de "Gros Œuvre" est la suivante :

- Création d'une rampe PMR extérieure
- Création d'une fosse ascenseur et adaptation de l'escalier existant
- Trous, scellements, percements pour les lots techniques.

En outre, de manière générale, les travaux de gros oeuvre comportent la fourniture et la mise en place de tous les éléments et produits nécessaires à la bonne tenue et au parfait achèvement des ouvrages et en particulier :

- La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires à la réalisation des travaux.- Tous les essais et éprouvettes demandés par le bureau de contrôle.- Les terrassements complémentaires pour fondations et dallages.
- Pour les cuvelages, la réalisation de la structure résistante et de ses retours, les arrêts d'eau.
- Les fondations et ouvrages enterrés (canalisations, fourreaux) avec attente
- Les ouvrages enterrés sous bâtiment et périmétrique aux fondations filantes (canalisations, fourreaux) avec attente à 1,00 m du bâtiment comprenant les regards de raccordement sous le contrôle du lot plomberie.- La mise en place des huisseries, précadres.
- La réalisation des formes de pente, besaces, becquets et engravures en terrasse, l'obturation des trémies pour mise hors d'eau provisoire.
- Les réservations et calfeutrements en respectant les degrés coupe-feu requis pour tous les passages et traversées de parois maçonnées supérieures ou égales à 10 cm d'épaisseur et planchers à condition que celles-ci soient demandées avant l'exécution des plans de gros-œuvre.
- Les caniveaux, massifs, socles et plots techniques y compris leur désolidarisation éventuelle.
- L'étanchéité des cuvettes d'ascenseurs, l'isolation phonique des colonnes et machineries.
- Les chapes rapportées.
- L'exécution des joints de dilatation structurelle.
- L'enlèvement des protections provisoires des ouvrages et, en particulier, celles des protections des travailleurs. Si, à la demande d'un autre corps d'état, ces protections provisoires sont maintenues, leur enlèvement n'est pas dû par l'entreprise.

1.3 **Installations de chantier et frais de chantier**

1.3 1 Fonctionnement des frais de chantier

Les installations de chantier et les dépenses des frais de chantier nécessaires à l'ensemble des corps de métiers pour toute la durée des travaux seront réalisées par le lot 03 menuiseries intérieures - Cloisons - Doublages - Faux plafonds.

Le titulaire du présent lot devra prendre connaissance du CCAP et du CCTG pour toutes dispositions des frais de chantier.

1.3 2 Constat d'huissier

Les frais afférents à cette procédure seront à la charge de l'entreprise du lot 03 menuiseries intérieures - Cloisons - Doublages - Faux plafonds.

1.4 Visite des lieux

Visite des lieux

En complément des indications qui lui sont fournies, le titulaire du présent lot doit relever sur place, tous les renseignements (état du terrain, moyens d'accès, état des existants et des mitoyens, etc) qui lui sont nécessaires pour établir son prix forfaitaire. En aucun cas il ne pourra prétendre à un supplément par suite de difficultés d'accès, d'organisation de chantier ou toute autre contrainte due au terrain.

1.5 Nettoyage

Nettoyage

L'entreprise du lot 03 menuiseries intérieures - Cloisons - Doublages - Faux plafonds a à sa charge les nettoyages généraux du chantier (circulations, escaliers, accès et abords) qui doivent s'exécuter chaque jour.

Le titulaire du présent lot a à sa charge tous les nettoyages des lieux où il intervient, y compris évacuation des gravois. Le titulaire du présent lot doit également nettoyer ses ouvrages au fur et à mesure de leur finition et poser les protections sur les ouvrages fragiles qu'il devra ensuite déposer et évacuer en fin de travaux.

En cas de carence du présent lot, le maître d'œuvre peut décider, par simple mention sur le compte-rendu de chantier, de faire exécuter les nettoyages par une autre entreprise du chantier, voire une entreprise extérieure et de l'imputer par quotes-parts au titulaire du présent lot.

Le nettoyage de fin de chantier, préalable à la réception des ouvrages, sera effectué par le titulaire du lot Peinture

1.6 Normes et DTU

Les travaux du présent lot devront répondre aux conditions fixées par les D.T.U ainsi qu'aux normes en vigueur au moment de la remise des offres, et seront exécutés dans les règles de l'art.

1.7 Qualités et origine des matériaux - marques et référence

Les marques des matériaux et fournitures ne sont données ci-après qu'à titre indicatif ; cependant la qualité, les performances et aspects sont impératifs et toujours exigibles.

Avant la mise en œuvre le titulaire du présent lot devra présenter un échantillonnage ou une documentation du fournisseur, complet des fournitures envisagées ; son choix dans tous les cas demeure soumis à l'agrément du Maître d'œuvre.

Pour le matériel particulier, le titulaire du présent lot présentera une documentation complète accompagnée des caractéristiques techniques et des procès-verbaux d'essais d'usine ou de laboratoire agréé.

En ce qui concerne les travaux relatifs à la sécurité incendie, le titulaire du présent lot sera tenu de vérifier le degré coupe-feu des matériaux mis en œuvre, et de produire au Maître d'œuvre leurs procès-verbaux de classement.

1.8 Garanties

La réception définitive des travaux sera le point de départ de la garantie biennale, de la responsabilité décennale et de la garantie de parfait achèvement.

Le titulaire du présent lot est tenu de fournir ou de réparer à ses frais les éléments reconnus défectueux pendant la durée de la garantie.

La réparation ou la fourniture des pièces pendant cette période ne peut avoir pour effet de prolonger celle-ci, déduction faite des temps mis pour approvisionner ces pièces.

Pour tout le matériel fourni par le présent lot, la garantie est celle fixée par les normes en vigueur.

La garantie ne s'applique ni aux détériorations provenant de l'usure normale, de négligence ou de défaut d'entretien ou de surveillance, d'utilisation irrationnelle ou défectueuse, de cas de force majeure ou de cas fortuit, ni aux détériorations causées par des tiers.

1.9 **Obligations de l'entreprise**

Le titulaire du présent lot devra la fourniture de tous les matériaux et le matériel nécessaire à leur mise en œuvre ainsi que tous les transports et manutentions diverses. En tant que spécialiste il fera son affaire du présent CCTP et en aucun cas ne pourra se prévaloir d'une quelconque omission dans l'énumération des prestations demandées. Il devra tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages du présent lot.

Le titulaire du présent lot devra prendre connaissance des spécifications techniques des autres corps d'état. Il est expressément spécifié que toutes observations concernant les pièces contractuelles jointes au dossier, devront être faites avant la remise de l'offre par courrier adressé au Maître d'œuvre.

Le titulaire du présent lot est sensé connaître parfaitement les exigences particulières éventuelles des Services Publics Distributeurs ou des sociétés de fermage et ne pourra en aucun cas se prévaloir de ces exigences pour présenter des travaux supplémentaires.

Le titulaire du présent lot ne pourra, en cours d'exécution du marché, se prévaloir d'omissions ou d'imprécisions du cahier des charges pour se dégager du caractère forfaitaire du prix et solliciter une rémunération supplémentaire.

1.10 **Coordination avec les autres corps d'état**

En complément des indications du document "**Cahier des Clauses Techniques Générales**" le titulaire du présent lot doit assurer son intervention dans le respect du planning défini avec le pilote de l'opération.

Il est tenu de remettre, dans les délais impartis, aux autres corps d'état, tous les documents nécessaires à l'exécution de leurs travaux, notamment : réservations, encombrement des matériels, etc.

Il s'assurera aussi que les documents nécessaires à la réalisation de ses ouvrages lui sont transmis en temps utile, notamment pour les sujétions apportées par les prestations des autres corps d'état.

Il convient aussi de bien intégrer dans le planning des travaux tous les délais nécessaires aux démarches administratives et autorisations préalables à l'exécution des prestations.

Le titulaire du présent lot devra avant toute mise en œuvre prendre contact avec les corps d'état dont les ouvrages sont en liaison avec le sien de manière à assurer une parfaite coordination à l'exécution. Il ne pourra ignorer la limite de prestation des différents intervenants pour prétendre à une majoration quelconque de son prix.

Le titulaire devra donc prévoir dans son offre de prix toutes les sujétions et accessoires nécessaires à la réalisation et finition de ces travaux et ne pourra évoquer ultérieurement un oubli du dossier de consultation.

1.11 **Contraintes liées à la réglementation thermique**

Contraintes liées à la réglementation thermique

Les bâtiments réhabilités relèvent de la RT élément par élément.

L'ensemble des produits et systèmes mis en œuvre devront respecter à minima les exigences liées aux fiches d'opérations standardisées du dispositif des Certificats d'Economies d'Energie lorsque celles-ci existent.

2 PRESCRIPTIONS GENERALES

2.1 Sujétions d'exécution Gros Œuvre

2.1 1 Plan d'exécution - Coordination

Le titulaire du présent lot devra toutes les réservations dans les ouvrages en béton, qui lui auront été demandées par les autres corps d'état ; il assurera également le rebouchage et le calfeutrement de ces réservations.

L'entreprise du présent lot aura à sa charge le calfeutrement des huisseries, bâtis et dormants dans les ouvrages en maçonnerie.

En fin de chantier, l'entreprise devra fournir un plan d'exécution des ouvrages réellement exécutés : plan de recollement, ouvrages B.A., canalisations, etc...

2.1 2 Environnement

Il sera dû au présent lot toutes les barrières et palissades de protection ainsi que le balisage et toutes mesures de sécurité nécessaires, suivant obligations municipales.

L'entreprise devra prendre toutes les précautions et toutes mesures de protections nécessaires afin de ne pas nuire à la stabilité des constructions voisines, et de ne pas perturber la circulation publique et celle des véhicules.

L'entreprise devra prendre tous les contacts nécessaires avec les administrations concernées en ce qui concerne les travaux sur le domaine public.

L'entreprise devra prendre toutes les précautions afin de limiter au maximum les nuisances dues au bruit, à la poussière et à l'embarras des locaux.

Les voies d'accès publiques et/ou privées empruntées par l'entreprise pour accès et stockage des matériaux devront être entretenues et nettoyées.

2.1 3 Etudes B.A.

Les travaux de maçonnerie et de béton armé seront réalisés suivant les règles de l'art et selon les spécifications des documents techniques en vigueur : D.T.U., règles de calculs, etc...

Ils tiendront parfaitement compte des plans, calculs et autres prescriptions fournies par le bureau d'études béton de l'entreprise, après accord du maître d'œuvre et du Bureau de contrôle.

2.1 4 Provenance des matériaux

Tous les matériaux utilisés pour l'exécution des travaux de structures (ciment, chaux, sable, granulats, aciers pour B.A, etc...) proviendront d'usines et de sablières agréées.

2.1 5 Qualité des bétons

Les ciments pour béton armé seront en principe de la classe CPJ 45. Pour le béton des éléments préfabriqués, les ciments pourront être de la classe CPJ 55. Le béton sera dosé pour obtenir les résistances spécifiées au CCTP. Il appartiendra à l'entrepreneur de modifier le dosage, ou éventuellement la granulométrie, pour obtenir les résistances imposées.

L'entrepreneur devra soumettre des échantillons de chaque catégorie de béton aux essais d'écrasement demandés par le Bureau de contrôle.

Les ciments et agrégats utilisés devront donner au béton une teinte claire. Les bétons seront vibrés dans la masse par des moyens électriques ou mécaniques.

Lorsqu'il n'y a pas d'indications contraires dans le texte du descriptif ou sur les plans, on admettra pour les bétons : fc28 = 25 MPa.

2.1 6 Fabrication et contrôle des bétons

Leur fabrication et leur mise en œuvre devront être conduites suivant les méthodes modernes et rationnelles permettant d'obtenir des produits aux caractéristiques mécaniques réglementaires définies par les eurocodes et aux caractéristiques apparentes répondant à l'objet recherché.

L'inclusion dans le béton de tout adjuvant, plastifiant, accélérateur de prise, etc. sera soumise à l'accord préalable de l'architecte, en tout état de cause, l'utilisation de produit de base de chlorure de sodium est prohibée.

Les dosages, granulométrie, ainsi que les méthodes de mise en œuvre sont à définir par l'entreprise de gros œuvre sous son entière responsabilité.

Le dosage des bétons s'effectuera par doseur automatique. La quantité d'eau sera conforme aux nécessités pour obtenir les contraintes de rupture demandées.

Des cylindres d'essais seront exigés. Les frais des essais seront à la charge de l'entrepreneur.

2.1 7 Conditions climatiques au bétonnage

Le bétonnage cessera lorsque la température atteindra 0°C. Il pourra cependant être poursuivi pour une température inférieure, après accord avec le Maître d'Œuvre portant sur les dispositions et précautions spéciales de bétonnage. Pendant plusieurs jours, et surtout en été, ou par vents forts, on maintiendra l'humidité nécessaire (par arrosage ou pulvérisation) pour assurer la prise et le durcissement dans de bonnes conditions.

2.1 8 Bétonnage par temps chaud

Des précautions spéciales devront être prises par temps chaud de façon à éviter les effets du retrait, l'emploi de produit de cure sera exigé pour la surface de dalle.

2.1 9 Bétonnage par temps froid

Par temps de gel, les bétons pourront être mis en œuvre après autorisation du Maître d'Œuvre et à la condition de prendre les précautions suivants :

- de +5 °C à 0 °C : il sera employé un ciment CPJ 55, rapport E/C < 0,55, ajouter un accélérateur de prise ou utilisation de béton chaud à + 25 °C, protection du béton en surface et en sous face.

- de 0 °C à -5°C : il faut dégeler les granulats, les coffrages, chauffer l'eau ou les granulats (béton chaud). Employer un ciment type CPJ 55R, E/C < 0,60, ajouter un accélérateur de prise ou pare-gel avec entraîneur d'air, moulés calorifugés et protection en surface et en sous face.

2.1 10 Emploi des bétons

L'emploi des différents type de béton sera conforme aux classifications et spécifications inscrites dans la norme NF EN 206-1.

La mise en œuvre des bétons comprend :

- les réservations diverses à la demande des autres lots,
- les sujétions pour reprise de bétonnage,
- le vibrage,
- les sujétions résultant de l'intervention de l'électricien pour mise en place des tubes vides,
- l'incorporation avant coulage d'accessoires divers fournis par les autres lots (douilles, platines, etc.),
- l'incorporation d'adjuvants sera soumise à approbation du bureau d'étude et du maître d'œuvre,
- les matériaux de désolidarisation des éléments jumelés sur joint de dilatation.

2.1 11 Bétons

Les bétons prêt à l'emploi préparés en usine devront être conformes aux normes en vigueur et en particulier à la NF EN 206-1 et provenir de centrale classée NF.

Les bétons sont classés par une valeur dite "résistance à la compression à 28 jours".

Les types de béton référencés dans le présent descriptif devront être définis en fonction des classes d'expositions.

Tous les bétons seront vibrés dans la masse avec une aiguille adaptée aux dimensions de l'ouvrage à exécuter et suivant les types de béton utilisés.

Dans le cas où ces résistances ne seraient pas atteintes pour les ouvrages exécutés, le maître d'œuvre se réserve le droit d'entreprendre des essais complémentaires sur place de façon à déterminer si les ouvrages peuvent être conservés.

Dans le cas contraire, toute démolition, consolidation ou réparation est à la charge de l'entrepreneur sans que celui-ci puisse arguer d'une quelconque plus-value.

Il sera en particulier fait usage au minimum d'un sable et de deux sortes de graviers de façon à réaliser une granulométrie continue.

Les adjuvants utilisés doivent répondre aux spécifications des normes NF P 18-103, 18-203, 18-330 à 18-339, 18-500 à 18-502, 18-505, 18-506, 18-508 et bénéficier d'un droit d'usage de la marque NF ou être choisis parmi ceux figurant dans la liste des adjuvants établie par la Commission Permanente des Liants Hydrauliques et des Adjuvants du béton (COPLA).

Conformément aux documents généraux contenus dans le CPS ou CCA et suivant la norme NF P 03-001, l'entrepreneur devra procéder sans aucun supplément de prix à tous essais, prélèvements et analyses jugés nécessaires par le bureau de contrôle ou l'architecte pour le contrôle de la qualité des matériaux et la résistance des bétons.

Si ces résultats étaient inférieurs au minima imposé par les règlements précités, il sera procédé à la démolition des ouvrages sans aucun supplément de prix, ni allongement des délais.

Des mises en charge des éléments porteurs pourront être demandées par le maître d'œuvre.

Sera considérée comme non satisfaisante toute épreuve qui aura donné lieu à l'une des constatations suivantes :

- ouvrages fissurés,
- flèche totale sous charges et surcharges dépassant la valeur admissible,
- flèche permanente subsistant 4 heures après l'enlèvement de la charge supérieure à 1/5ème de la flèche admissible,
- si l'accroissement de la flèche pendant l'application du dernier quart de la surcharge atteint le double de la flèche observée pendant l'application du premier quart.

Les dosages et granulométries ainsi que les méthodes de mise en œuvre sont à définir par l'entreprise de gros œuvre sous son entière responsabilité et avec l'accord du bureau de contrôle.

2.1 12 Agrégats

Les agrégats utilisés seront conformes aux normes NF P 18-101 et 18-301. Ils seront non gélifs, propres et calibrés. Ils seront classés comme indiqué ci-dessous :

- sable roulé et lavé : 0/5
- gravelette lavée : 5/15
- gravillon lavé : 15/25

Il sera apporté la plus grande attention à la qualité des agrégats stockés sur le chantier. Toute livraison défectueuse pourra être refoulée à la demande du maître d'œuvre. Il en sera de même de tout matériau stocké dans de mauvaises conditions et qui deviendrait impropre à l'usage auquel il est destiné.

La séparation des agrégats au voisinage des postes de bétonnage et de confection des mortiers devra être faite de telle sorte qu'il n'y ait aucune possibilité de mélange des agrégats.

2.1 13 Ciments

Les ciments seront conforme aux normes NF P 15-010 et 15-301 et seront stockés en silos régulièrement approvisionnés.

Les ciments sensibles par temps froid (CLK, CEM III 32.5 ou 42.5) ne seront pas utilisés en dessous de +5°C et seront remplacés par des ciments CPJ-CEM II 32.5 ou 42.5 ou sans constituant secondaire.

Les bétons apparents seront exécutés en ciment de teinte uniforme ne comportant de constituants secondaires.

2.1 14 Aciers

Les aciers utilisés (FeE 500, FeE 400 et treillis soudé FeE 500) seront conformes aux normes :

- NF A 35-015,
- NF A 35-016,
- NF A 35-018,
- NF A 35-019,
- NF A 35-022.

2.1 15 Coffrage et enrobage des armatures

Les coffrages seront en bois ordinaire, contreplaqué ou en métal. En cas de parement caché, l'entrepreneur devra seulement s'assurer qu'il n'existe aucun nid de gravier, dans le cas contraire, ces nids seront purgés et ragrésés.

Tous les parements devront être lisses. Les produits de décoffrage ne devront laisser aucune trace sur les bétons destinés à rester apparents. Pour ces derniers bétons, tous les angles seront abattus par chanfreins triangulaires de 15 à 25 mm.

Les coffrages et étais doivent présenter une rigidité suffisante pour résister, sans tassement ni déformation nuisible, aux charges et surcharges lors de l'exécution des travaux.

L'enrobage de toute armature sera au moins égale aux prescriptions de la NF P 18-325 ou DTU en vigueur, à savoir

:

- 4 cm pour les ouvrages à la mer ou exposé aux embruns ou aux brouillards salins ainsi que pour les ouvrages exposés à des atmosphères très agressives,
- 3 cm pour les parois non coffrées,
- 2 cm pour les parois exposées aux intempéries, canalisations, etc.,
- 1 cm pour les parois des locaux clos et non exposés aux condensations.

Les aggravations particulières prévues au DTU sont à prendre en compte selon les cas rencontrés dans le présent descriptif.

2.1 16 Adjuvants

S'il s'avère nécessaire d'employer des adjuvants, l'entrepreneur devra avant le début des travaux préciser au maître d'œuvre et au BET, la marque, le dosage et le mode de mise en œuvre des adjuvants qu'il compte employer dans ses bétons. En outre, ils devront obligatoirement être agréés par la COPLA. Le mode d'emploi et le dosage devront respecter strictement les indications portées dans les agréments. Le dosage sera assuré par un système mécanique.

2.1 17 Eau de gâchage

Conforme à la norme NF P 18-303.

2.1 18 Tolérances et état des surfaces

Les tolérances des ouvrages courants en béton et béton armé seront conformes aux normes, règles professionnelles et DTU, sauf indications contraires plus sévère dans le descriptif.

- les états de surface des faces coffrées
 - les états de surface des faces non coffrées dessus dalles et dallages
 - les planchers recevant une étanchéité auront une planéité générale de 10 mm sur 2 m et 3 mm sur 20 cm.
- De plus, pour les terrasses à pente nulle, l'horizontalité sera telle qu'aucune retenue d'eau supérieure à 2 cm de profondeur ne puisse exister.

2.1 19 Blocs agglomérés pour maçonnerie

Les blocs agglomérés devront répondre aux spécifications et prescriptions des normes qui les concernent, et plus particulièrement aux normes suivantes :

NF P 14-101 (septembre 1983) Blocs en béton pour murs et cloisons - Définitions ; NF P 14-102 (avril 1994) Agglomérés - Blocs en béton destinés à rester apparents - Définitions - Spécifications - Méthodes d'essai - Conditions de réception. ; NF P 14-301 (septembre 1983) Blocs en béton de granulats courants pour murs et cloisons ; NF P 14-304 (septembre 1983) Blocs en béton de granulats légers pour murs et cloisons ; NF P 14-306 (février 1986) Blocs en béton cellulaire autoclave pour murs et cloisons.

L'Entrepreneur devra faire agréer par le Maître d'Œuvre la provenance des blocs agglomérés qu'il propose.

2.1 20 Charges permanentes et charges d'exploitation

L'entrepreneur devra prévoir les charges permanentes et les charges d'exploitation maximales pouvant s'appliquer (planchers) aux différents locaux, en fonction de leur destination en se conformant aux prescriptions de la norme NFP 06.001 et de l'EUROCODE 1

2.1 21 Etudes de sol et études structurelles

Un rapport géotechnique mission G2AVP a été réalisé par l'entreprise FONDOUEST, rapport n° GR021543 indice A en date du 22/07/2021.

Un rapport d'étude structurelle a été réalisé par l'entreprise CIDEKO, rapport V2 en date du 27/08/2021.

L'entrepreneur du présent lot devra prendre en compte ces études dans ses notes de calculs et réalisera tous sondages complémentaire nécessaires.

3 DESCRIPTIONS DES OUVRAGES

3.1 Création d'un ascenseur dans le bâtiment C

3.1.1 Démolition de marches d'escalier

Démolition d'une partie des marches de l'escalier existant, au droit de l'emprise du futur ascenseur, y compris le sciage soigné et la reprise des ébrasements au droit des marches conservées et tout étaielement provisoire nécessaire.

Localisation :

Pour les premières marches de l'escalier du bâtiment C au rez-de-jardin, suivant plans.

3.1.2 Découpe soignée de limons à la scie diamantée

Découpe mécanique des bétons exécutée avec des scies appropriées. Protection et calfeutrement de l'environnement contre les poussières. Les découpes comprennent :

- la découpe à la scie diamantée des limons au droit des paliers d'arrivées de l'ascenseur, pour mise à niveau avec le reste des niveaux,
- la reprise suivant nécessité des aciers présents dans les limons, ligaturage et scellements de nouvelles barres d'acier suivant nécessité et reconstitution de l'enrobage du limon restant
- la reprise soignée de l'enduit à l'identique.

Compris l'évacuation des gravois en décharge appropriée

Localisation :

Les limons au droit des paliers d'arrivées de l'ascenseur, suivant plans.

3.1.3 Fosse ascenseur

Réalisation de la fosse pour l'ascenseur en béton armé coulé sur place comprenant notamment :

- Dépose soignée du revêtement de sol existant au droit de la fosse
- Démolition soignée du dallage au droit de la fosse
- Terrassements manuels en trous, remblaiement après coup
- Nivelage, purge et compactage du fond de fouilles
- Béton de propreté en béton épaisseur 0.1 m minimum
- Gros béton pour façon de redan
- Parois et radier en béton XC2 - C25/30 épaisseur suivant étude béton et prescription du géotechnicien
- Coffrage des parois
- Armatures HA et TS
- Compris réservations et incorporations
- Dalle de compression au-dessus du cuvelage pour fixation des éléments de l'ascenseur
- Joint hydro-gonflant au droit des reprises de bétonnage
- Compris toutes sujétions communiquées en temps utile par l'ascensoriste

L'entreprise devra également la fourniture et la mise en place d'un cuvelage, sur les parois et au fond de la fosse.

Localisation :

Pour l'ascenseur du bâtiment C.

3.2 Création de rampe d'accès PMR et emmarchements

3.2.1 Implantation et piquetage

Pour l'ensemble des ouvrages de revêtements horizontaux ainsi que leur implantation en plan et en altimétrie en fonction des documents fournis par le maître d'oeuvre et le plan de bornage du géomètre.

Localisation :

Pour la rampe extérieure du bâtiment C, suivant plans.

3.2 2 Démolition d'embranchements existants

Démolition des embranchements extérieurs existants, au droit de l'emprise de la futur rampe, y compris dépose soignée des mains courantes et bouchement des trous, y compris évacuation en décharge.

Localisation :

Au droit de la rampe extérieure du bâtiment C, suivant plans.

3.2 3 Démolition de revêtements - Décapage

Démolition des enrobés bitumineux et décapage au droit de la rampe et des embranchements à construire

Localisation :

Au droit de la rampe extérieure du bâtiment C, suivant plans.

3.2 4 Terrassements complémentaires

Réalisation de fouilles manuelles ou exécutées mécaniquement en excavation, utilisation de moyens légers pour conserver la compacité du sol existant, toutes sujétions d'exécution et précautions nécessaires, évacuation en décharges et sujétions de remblaiement après coup

Toutes les banquettes utiles doivent être prévues et abattues après coup. Tous les éléments rencontrés à fond de fouilles et susceptibles de constituer des points durs doivent être enlevés. De même, les poches et lentilles de nature plus compressible que l'ensemble du fond de fouilles sont purgées et remplacées par un sol de compressibilité sensiblement équivalente à celle du sol général. Les fonds de fouilles sont compactés soigneusement après nivelage. Toutes les faces sont dressées.

Compris toutes sujétions de retenues des terres pendant les travaux.

Toutes sujétions et précautions nécessaires au droit des réseaux existants conservés.

Localisation :

Au droit de la rampe extérieure du bâtiment C, suivant plans.

3.2 5 Semelles filantes

Réalisation complète des semelles filantes comprenant :

- La fourniture et mise en oeuvre de béton pour semelles filantes suivant indications des plans de principe du B.E.T. Vibrage parfait et homogène. Béton armé CLK, dosage suivant les règles pour le calcul et l'exécution des constructions en B.A., sans que le dosage soit inférieur à 350 kg/m³ incorporation d'adjuvants (hydrofuges, antigels, plastifiants, retardateurs, etc.) si besoin est.

- Les armatures comprenant la fourniture, le stockage, le façonnage et la mise en place. Toutes sujétions de coupes, chutes, recouvrements, cales et ligatures.

- Les coffrages, boisages comprenant, étais, butons, traverses, etc. Toutes sujétions de mise en oeuvre et de décoffrage.

Compris toutes sujétions d'enjambement des réseaux existants.

EN ATTENTE DU RAPPORT DE SOL G2PRO

Localisation :

Pour la rampe extérieure du bâtiment C, suivant plans.

3.2 6 Murs de soutènement

Réalisation de murs de soutènement, en béton armé ou en blocs à bancher, comprenant :

- les coffrages bois nécessaires,

- la mise en place de béton dosé à 350kg/m³ de CLK45 avec adjonction d'un adjuvant hydrofuge,

- le damage et le vibrage par couches successives,

- la mise en place des armatures nécessaires par aciers à haute adhérence conformes aux normes et suivant étude béton armé en accord avec le bureau de contrôle,

- les réhausses en béton armé au-dessus de la dalle basse formant chasse-roues,

- toutes sujétions de mise en oeuvre, notamment les joints de fractionnement et une forme de pente sur le dessus,

- finition pour béton bouchardé teinté blanc sur les façades visibles suivant plans architecte.

- etc.

Localisation :

Pour la rampe extérieure du bâtiment C, suivant plans.

3.2 7 Dallage en béton armé coffré sur remblai porteur

Réalisation d'un dallage en béton armé, conforme à la réglementation PMR, comprenant :

- les compléments de décapage des horizons après exécution des fondations et des libages des fondations et mise à niveau des plateformes,
- le compactage soigné des plateformes après décapage compris purges de toute poche de sols mous, de points durs ou de remblais évolutifs,
- la mise en œuvre d'une couche de forme sous dallage constitué par un matériau sablo-graveleux sain, non évolutif, insensible à l'eau, correctement gradué et soigneusement compacté par couches minces, après avoir posé en fond de fouille un géotextile non tissé en remontant sur les parois latérales afin d'éviter la contamination du remblai d'apport par le sol sous-jacent,
- la mise en œuvre d'un film polyane de 250 μ déroulé sur la totalité de l'emprise future compris les recouvrements,
- une dalle en béton armé de gravillons dosé à 350kg de CPA 45 ou CPJ 45, épaisseur suivant notes de calculs, chape refluée à la coulée, armatures par nappe de treillis soudé et compléments par aciers de structure liaisonnés aux murs de soutènements, résistance à la compression 25 MPA,
- finition pour béton bouchardé teinté blanc sur l'ensemble.
- châssis roue en pierre suivant plans architecte

Localisation :

Pour la rampe extérieure du bâtiment C, suivant plans.

3.2 8 Emmarchements extérieurs

Façon d'emmarchements pour PMR par marches droites (giron 28cm x htr 16cm) en béton suivant les dessins du maître d'œuvre.

Finition par lissage mécanique soigné avec chape incorporée.

Compléments pour :

- les nez de marches antidérapants par traits de scie sur 5cm suivant plans
- la peinture contrastée sur la première et dernière contremarche
- finition pour béton bouchardé teinté blanc sur l'ensemble.

Localisation :

Pour la rampe extérieure du bâtiment C, suivant plans.

3.2 9 Clous podotactiles d'éveil à la vigilance

Fourniture et pose de clous podotactiles d'éveil à la vigilance en extérieur conforme à la norme NF P98-351 du mois d'août 2010 en extérieur - clous en acier inox gaufré anti déparant 304L pour usage extérieur. Mise en oeuvre par scellements chimiques conformes aux recommandations du fournisseur en fonction des supports.

Localisation :

Pour la rampe extérieure du bâtiment C, suivant plans.

3.2 10 Reprise des enrobés

Reprise des enrobés bitumineux au droit des murs de soutènements.

Localisation :

Pour la rampe extérieure du bâtiment C, suivant plans.

3.2 11 Réhausse de regard existant

Réhausse de regard existant comprenant la mise en oeuvre d'un nouveau tampon à remplissage (avec finition béton désactivé dito rampe) et à assistance hydraulique.

Localisation :

Pour la rampe extérieure du bâtiment C, suivant plans.

3.3 Trous, scellements, calfeutrements

Pour l'ensemble des bâtiments

Ensemble forfaitaire pour tous les percements, réservations, tranchées pour engravures, scellements, calfeutrements etc... Les rebouchages de traversées de planchers en gaines techniques verticales et des parois le nécessitant, respecteront les degrés coupe-feu (emploi de mortier coupe-feu expansible) et la réglementation acoustique. Finition de surface suivant support avec reprises parfaites. Toutes sujétions d'exécution et nettoyage.

Ensemble des percements et rebouchages, scellements, etc. explicitement et implicitement décrits dans les C.C.T.P et sur les plans, y compris les lots techniques, pour :

- entrées et sorties d'air dans les murs
- réservations et trémies en planchers et murs pour les corps d'état techniques.
- trappes métalliques
- traversées de murs et planchers pour passage des câbles, canalisations, etc... des autres corps d'état, suivant plans de réservation fournis par ceux-ci (fourniture et pose des fourreaux constitués par un matériau résilient au droit des traversées, dépassant largement (>110 mm) de part et d'autre de la paroi)
- réservations pour fixation d'ouvrages divers (garde-corps, escaliers, etc.)
- rebouchage par coulis béton spécifique (pour respect coupe-feu et acoustique)
- scellement d'huisseries
- coffrets techniques
- etc.