



CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE TOULOUSE

PROJET P2413

CREATION D'UNE UNITE D'ISOLEMENT SPECIFIQUE SUR LE BATIMENT URM

NOTICE PRO

Lot n°1.1

DEMOLITION - GROS ŒUVRE



TABLE DES MATIERES

1	GENERALITE	4
1.1	Objet du marché - normes et règlements	4
2	PRESCRIPTIONS PARTICULIERES DEMOLITION	6
3	SPECIFICATIONS PARTICULIERES GROS OEUVRE	7
3.1	Installation de chantier	7
3.2	Percements - réservations - trémies	7
3.3	Exécution des bétons	7
3.3.1	Qualité des bétons, agrégats et dosages :	7
3.3.2	Fabrication et composition des bétons :	7
3.3.3	Les armatures	8
3.3.4	Coffrages & parements coffrés :	8
4	DEMOLITION	10
4.1	Installation de chantier	10
4.1.1	Installation de chantier	10
4.2	Protection verticale	12
4.3	Protection des sols	13
4.4	Dépose des menuiseries	13
4.4.1	Dépose soigneuse de châssis pour réemploi	13
4.4.2	Dépose soigneuse de menuiserie intérieure	13
4.4.3	Dépose soignée de porte automatique pour réemploi	13
4.4.4	Dépose soigneuse de menuiserie extérieure	13
4.5	Dépose des revêtements muraux	14
4.5.1	Dépose de revêtement de protection mural PVC	14
4.6	Dépose et arrachage de revêtement de sol	14
4.6.1	Dépose de sol souple compris remontées en plinthes	14
4.7	Dépose des plafonds et faux plafonds	14
4.7.1	Dépose de faux plafonds compris ossature	14
4.8	Dépose de cloisons	14
4.8.1	Dépose de cloisons de 5 à 10cm d'épaisseur	14
4.9	Dépose en complément des installations	15
4.9.1	Dépose des installations électriques	15
4.9.2	Dépose des installations CVC / Plomberie / Sanitaires	15
4.10	Chargement et évacuation des déblais	15
4.10.1	Sortie, chargement et évacuation des gravats	15
4.11	Démolition des maçonneries	16
4.11.1	Démolition d'allège	16
4.12	Déposes diverses	16
4.12.1	Dépose de meuble	16
5	GROS ŒUVRE	17
5.1	Maçonnerie	17
5.1.1	Maçonnerie d'agglomérés de béton creux	17
5.1.2	Maçonnerie d'agglos creux ép. 20 cm compris chainage verticaux et horizontaux	17
5.2	Enduits	17
5.2.1	Enduit projeté à la machine	17
5.2.2	Enduit monocouche finition dito existant	18
5.3	Travaux divers	18
5.3.1	Réservations, percements, rebouchage	18
5.3.2	Réalisation de carottages pour évacuation réseaux évacuation des douches	18
5.3.3	Dimensionnement des réseaux	19
5.3.4	Évacuations	19
5.3.5	Alimentations	19



5.3.6	Dimensionnement des percements	19
5.3.7	Préconisations d'exécution et vérifications structurelles	19
5.3.8	Réalisation de réservations spécifiques	21
5.3.9	Plateforme de répartition des charges pour la dalle supportant l'armoire de traitement d'air spécifique chambre UIS.	23



1 GENERALITE

1.1 OBJET DU MARCHE - NORMES ET REGLEMENTS

Le présent document a pour objet de définir les prestations incombant au Lot N°01 DEMOLITION - GROS ŒUVRE, et de permettre aux entreprises consultées d'établir leur proposition, sans restriction ni réserve, pour :

CREATION UNITE D'ISOLEMENT SENSIBLE - BAT URM PURPAN 31000 TOULOUSE

Les études de conception et les travaux d'exécution des ouvrages du présent lot sont à réaliser selon les règles de l'Art et les textes en vigueur au jour de la soumission et notamment, le recueil des D.T.U dont notamment les n° :

- 20.1 - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments : parois, murs et cloisons compris parois en béton cellulaire,
- 21 - Exécution des travaux en béton.
- 26.1 - Travaux d'enduits de mortiers
- 26.2 - Chapes et dalles à base de liants hydrauliques
- 27.1 - Revêtements par projection pneumatique de fibres minérales de laitier avec liant
- 27.2 - Réalisation de revêtements par projection de produits pâteux.
- 25.1 - Enduits intérieurs au plâtre
- 25.41 Ouvrages en plaques en plâtre - Plaques à faces cartonnées
- 25.42 Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwiches - Plaques de parement en plâtre et isolant
- 60.32 - Canalisations en chlorure de polyvinyle (E.P.)
- et Cahiers des charges spéciaux.

Le recueil des règles de calcul D.T.U :

- Règles de calcul simplifiées concernant les parois et murs de façade en maçonnerie,
- Règles de calcul des parois et murs en béton banché,
- Règles pour le calcul des fondations superficielles,
- DTU-PS 69 - Règles parasismiques 1969 annexes et addenda 1982,
- Règles P.S. EUROCODE 8
- DTU-CM 66 - Règles de calcul des constructions en acier. Additif 1980,
- Règles BAEL 91 et BPEL 91 selon CSTB de mars et d'avril 1992,
- Fascicule 62 du CSTB 92 concernant les règles BAEL et BPEL 91 relatives aux techniques de conception et de calcul des ouvrages et construction en béton armé ou béton précontraint suivant la méthode des états limites,
- Règles Feu : FB - Méthodes de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton.



Les normes diverses suivantes :

- spécifications de l'A.D.E.T.S pour les treillis soudés,
- label N.F. V.P pour les ciments qui devront en être titulaires,
- N.F. concernant les agrégats et liants hydrauliques,
- Aux circulaires ministérielles relatives à l'emploi des ciments,
- EURONORME pour les produits sidérurgiques,
- normes N.F et notamment :
NF P11-301 relative à l'exécution des terrassements

NF P 06 001 et 06 004 - Base de calcul des constructions, charges d'exploitation des bâtiments et surcharges.

NF X 10 011 - Résistance des matériaux et essais mécaniques NF X 40 001 - Protection (terminologie)

Cette liste n'est pas exhaustive.



2 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES DEMOLITION

L'entrepreneur de ce lot s'étant assuré de l'état des bâtiments existants, ne pourra se prévaloir de la méconnaissance des lieux tels qu'ils sont, pour réclamer indemnité ou demander d'éventuelles rémunérations pour travaux supplémentaires.

Il devra les protections nécessaires pour tous les ouvrages riverains et les éléments existants intérieurs destinés à être conservés.

Il devra se conformer aux règlements de :

Arrêté du 13.12.63 relatif aux mesures de sécurité concernant les échafaudages,

Décret 65/48 du 8.1.65 portant règlement d'administration publique concernant la sécurité des travailleurs dans le Bâtiment et les Travaux Publics.

Les déposes, destructions ou démolitions prévues seront soumises si besoin est, quotidiennement à l'approbation de l'architecte ou de l'inspecteur de travaux préposé à la surveillance et à la coordination du chantier.

L'entrepreneur fera son affaire personnelle des formalités d'obtention des bennes d'évacuation, si nécessaire. Il devra procéder à des tris sélectifs en fonction des nouvelles réglementations établies à ce jour.

Il devra présenter comme les autres entrepreneurs retenus, une attestation d'assurance couvrant sa responsabilité civile.

CONSTAT :

Un constat d'état des lieux pour bâtiments existants et bâtiments mitoyens sera dressé par huissier avant tout commencement de travaux de démolitions.

Ce constat sera à la charge du Maître d'Ouvrage.

Le Maître d'Ouvrage contractera une assurance "Dommages-Ouvrages" pour la durée du chantier.



3 SPECIFICATIONS PARTICULIERES GROS OEUVRE

3.1 INSTALLATION DE CHANTIER

L'Entrepreneur du présent lot aura à sa charge l'ensemble des prestations décrites en prescriptions communes ci- avant, au C.C.A.P. et aux observations du coordinateur de sécurité.

3.2 PERCEMENTS - RESERVATIONS - TREMIES

L'Entrepreneur doit la réservation dans les murs ou planchers des trémies, trappes ou percements nécessaires pendant sa présence et à titre onéreux, demandés en temps opportun par les autres corps d'état.

Si ces percements s'avéraient aux yeux de l'Entrepreneur de ce lot, importants et susceptibles d'entraîner une incidence sur la stabilité des ouvrages, l'Architecte en serait tenu au courant.

L'entreprise du présent lot devra tous les trous et percements définis ou non dans le présent C.C.T.P. pour l'ensemble des lots FLUIDES, (demandés en temps opportun par ceux-ci).

Le rebouchage s'effectuera par l'Entrepreneur du Gros Œuvre pour les percements qu'il a effectués ainsi que tous les raccords après les rebouchages de tous les autres corps d'état.

3.3 EXECUTION DES BETONS

3.3.1 Qualité des bétons, agrégats et dosages :

La qualité et la provenance des liants et des agrégats devront recevoir l'avis de l'organisme de contrôle (s'il en est désigné un) et de l'Architecte. L'Entrepreneur de ce lot a la responsabilité de la qualité des bétons mis en place et il tiendra compte journalièrement de l'humidité des agrégats.

L'utilisation d'adjuvants sera subordonnée à l'accord du bureau de contrôle et de l'Architecte.

Lors de leur mise en œuvre, la température des bétons devra être supérieure à 5°C. La vitesse de variation de la température sera limitée à 20°C / heure.

L'écart de 2 points quelconques du béton constituant un même élément sera inférieur à 10°C.

3.3.2 Fabrication et composition des bétons :

Les sables, pierrailles et graviers pour béton armé et non armé seront conformes aux normes N.F. EN 206-1.

La composition des bétons sera conforme aux normes N.F. EN 206-1 concernant :

- Les types de bétons BPS (Béton à Propriété Spécifiques) ou BCP (Béton à Composition Prescrite),

- Les classes d'exposition : Classes d'expositions courantes (XO - XC - XF) et classes d'expositions particulières (XS - XD - XA),
- Les classes de résistance :
- Béton de propreté C16/20,
- Gros béton de fondation C 20/25,
- Béton de fondation armé en contact avec la terre C25/30,
- Béton armé en élévation ou en application horizontale C25/30,
- Béton armé pour ouvrage très sollicités C30/40 ou C35/45,
- Béton armé pour ouvrages précontraints C30/37,
- Les classes de consistances S1 à S5,
- Les exigences minimales,
- Classes de chlorure,
- Dimension maximales des granulats,
- Les contrôles et les critères de conformité.

Conformément aux documents généraux contenus dans le C.C.T.P. et suivant la norme N.F. P 03-001, l'Entrepreneur devrait procéder sans aucun supplément de prix à tous les 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 serait procédé à la démolition des ouvrages sans aucun supplément de prix, ni allongement des délais.

3.3.3 Les armatures

Elles présenteront les caractéristiques mécaniques requises par les plans techniques

Elles seront soit de la catégorie des aciers dits "lisses" avec $f_{eE} = 220\text{MPa}$, soit des aciers dits à "haute adhérence" avec $f_{eE} = 500\text{MPa}$.

Leur façonnage, leur mise en place et leur maintien dans le béton seront conformes aux règles de l'Art et répondront aux définitions des plus techniques.

3.3.4 Coffrages & parements coffrés :

Les coffrages seront étudiés de façon à obtenir des parements appartenant aux catégories suivantes :

1. Parement de classe I (indifférente) Parements bruts de décoffrage pour faces cachées ou à enduire, dont l'aspect de surface est indifférent. Pour ceux d'entre eux qui seront visibles au décoffrage, les balèbres devront être enlevées et les manques de matière rebouchés.

2. Parement de classe R (rugueux) Parements servant de support à un enduit au ciment ou au plâtre. Ils doivent se présenter sous l'aspect d'une surface rugueuse, balèbres enlevées et manque de matière rebouchée. L'aptitude du parement au bon accrochage de l'enduit résulte traditionnellement de sa rugosité, qui peut être obtenue ou améliorée par un traitement de surface tel que piquage, utilisation d'une toile de jute etc.

3. Parement de classe L (lisse).

Parement servant généralement de support à un revêtement mince. Ils doivent se présenter sous l'aspect d'une surface lisse, à balèbres enlevées et ragrées dont le



bullage n'implique qu'une consommation normale d'enduit dit de débullage et dont les flèches locales ne peuvent être supérieures à : 0,001 m. sous une règle de 0,20 mètre. La consommation d'enduit de débullage est normale s'il suffit d'employer le produit d'enduit filmogène sous une épaisseur moyenne de l'ordre de 0,02 m. (soit à raison de moins de 0,6 kg au m²), cette préparation étant nécessaire et suffisante dans le cas d'une prestation minimale. Dans le cas de parements plans verticaux, la flèche générale ne peut être supérieure à 0,02 m. sous une règle de 2 ml.

4. Parements de classe S (spéciaux).

Parements caractérisés par la recherche d'un effet architectural déterminé ; le béton reste généralement apparent. Dans le cas de parements soignés, il sera exigé une finition par nettoyage à l'air comprimé. Pour les murs ou les sols devant recevoir un enduit ou une chape, l'entrepreneur devra le repiquage.



4 DEMOLITION

4.1 INSTALLATION DE CHANTIER

4.1.1 Installation de chantier

L'entreprise de gros oeuvre devra, pendant la période de préparation, réaliser toutes les démarches administratives nécessaires au démarrage des travaux, et mettre en place toutes les installations nécessaires à la bonne conduite du chantier conformément au Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP), et au Plan Général de Coordination (P.G.C) joints au dossier et notamment sans que cette liste ne soit limitative :

4.1.1.1 PLAN D'INSTALLATION DE CHANTIER (PIC)

L'entreprise fournira à la maîtrise d'œuvre un plan d'installation de chantier conforme au PGC qui comprendra notamment sans que cette liste ne soit limitative :

L'emplacement des accès provisoires et clôtures L'emplacement du bureau de chantier

L'emplacement des baraques de chantier, avec les installations obligatoires destinées au personnel L'emplacement de la grue des zones de stockage du matériel, d'agrégats, des matériaux, etc.

L'emplacement des parkings provisoires

L'emplacement des zones de mise en dépôt des terres en attente de réemploi Les schémas de branchements provisoires

Tous les détails non énumérés ci-dessus et jugés utiles par l'entrepreneur pour faciliter son installation.

4.1.1.2 BASE VIE

La base vie sera installée conformément au Plan d'Installation de chantier, et ce en fonction des différentes tranches de travaux si besoin.

- Bureaux de chantier et Salle de réunion à la disposition du Maître d'ouvrage et de la Maîtrise d'œuvre, surfaces conforme au PGC.
- Sanitaires, surface conforme au PGC, raccordés sur un réseau existant ou sur une fosse de chantier provisoire.
- Vestiaires, surface conforme au PGC.
- Réfectoire, surface conforme au PGC.

Les EP et EU seront raccordées sur les réseaux existants les plus proches compris toutes sujétions et remise en état à l'identique à la fin du chantier. Compris demande de branchements auprès des services compétents et tous frais éventuels à la charge du présent lot. La base vie devra être nettoyée 1 fois par semaine durant toute sa mise en service et jusqu'à sa désinstallation.

4.1.1.3 CLÔTURES DE CHANTIER

Avant commencement de tous travaux, mise en place et maintenance pendant toute la durée du chantier de clôtures, hauteur 2,00 m, pleines et non amovibles, fixées solidement au sol. Ces clôtures devront respecter l'arrêté municipal quant à leurs caractéristiques et leur aspect.

Mise en place de portails et d'un portillon fermé à clés, hauteur 2,00 m. Portails d'accès condamnés par cadenas.

Des panneaux de signalisation réglementaires seront implantés, en nombre suffisant (Chantier interdit au public, Attention sortie de camions, Port obligatoire des protections individuelles, etc.)

Ces clôtures suivront le phasage des travaux et seront donc déplacées entre les différentes phases du chantier.

4.1.1.4 CIRCULATIONS ET ACCÈS

Plan de circulation à indiquer sur le Plan d'Installation de chantier: sens de circulation et de manœuvre des véhicules et engins, séparation des circulations des piétons et des véhicules, organisation des manœuvres, zones de stationnement, Signalisation intérieure et extérieure réglementaire.

Depuis la voie publique et selon le tracé figurant sur le Plan d'Installation de Chantier, on créera une voie d'accès provisoire aux côtes de largeur et de niveau indiquées, constituée d'un épandage de tout venant de rivière concassé et compacté sur une épaisseur de 0.20 m environ. Il sera ensuite procédé à un nivelage et compactage complet. La stabilité de cette voie provisoire devant assurer par tout temps l'accès des engins, des camions de livraison durant toute la durée du chantier.

Le présent lot aura à sa charge la constitution et l'entretien de cette voie pendant toute la durée du chantier.

La remise en état des surfaces dito existant en fin de travaux est à la charge du présent lot, compris apport de terre végétale et engazonnement.

4.1.1.5 NETTOYAGE DU CHANTIER - TRI SELECTIF

Nettoyage des engins avant chaque sortie du chantier, devant circuler sur les voiries à l'intérieur du site et sur la voie publique.

Le lot gros oeuvre mettra en place un décrottoir pour camion, avant l'intervention des terrassements.

Mise à disposition de différentes bennes pour assurer le tri sélectif, chaque entreprise en étant responsable et soumises aux pénalités indiquées au CCAP en cas de non-respect.

Entretien des abords du bâtiment existant pendant la durée du chantier. Gestion au présent lot suivant PGC et CCTP commun.

4.1.1.6 PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

Dans le bureau de chantier et les locaux affectés au personnel, mise en place d'un extincteur adapté aux risques.

4.1.1.7 INSTALLATION ÉLECTRIQUE - INSTALLATION GÉNÉRALE

Depuis le départ sur un transformateur ou un TGBT existant, l'entreprise de gros oeuvre devra la fourniture, la mise en place, et l'alimentation d'une armoire de répartition générale de chantier.

Depuis cette armoire de répartition générale, il sera prévu la fourniture, la mise en place et l'alimentation de coffrets de chantier IP44 en pied de chaque bâtiment.

Depuis l'armoire de répartition générale, le gros oeuvre devra toute l'alimentation de la base vie décrite ci-avant.

4.1.1.8 DISTRIBUTION D'EAU - ALIMENTATION GÉNÉRALE

Raccordement à la conduite AEP, fourniture et pose d'un compteur d'eau provisoire pour l'alimentation et la distribution d'eau potable de chantier. La prestation comprend :

Alimentation des installations sanitaires de la base vie

- Pose de robinets de puisage y compris protection contre le gel
- Point d'eau nécessaire au poste de bétonnage
- Raccordement du cantonnement
- Relevé et facturation de la consommation d'eau

4.1.1.9 PANNEAU DE CHANTIER

Mise en place avec affichage des coordonnées de tous les intervenants, y compris des Sous-traitants (art. 324.1 du Code du Travail) et de la Déclaration Préalable,

Panneau de chantier dimensions 3.00 x 3.00 m ht à réaliser suivant dessin architecte. Position à définir par le Maître d'ouvrage, compris toutes sujétions de structures porteuses et massifs de fondations support du panneau. Entretien et maintenance pendant la durée du chantier, compris démontage et évacuation sur ordre du maître d'ouvrage.

4.1.1.10 SIGNALISATION

Mise en place et maintenance du fléchage et de la signalétique en adéquation avec les spécificités du projet et les règlements en vigueur en matière d'hygiène et de sécurité.

Mise en place de signalisations routières sur voies publiques.

Elle réalisera en priorité, les aménagements des abords de chantier et de mise en place de la grue conformément au plan d'installation de chantier, préalablement accepté par la Maîtrise d'œuvre.

4.1.1.11 ÉCLAIRAGE DE CHANTIER

Il sera mis en place un éclairage de chantier provisoire destinés aux circulations de chantier piétonnes.

La prestation comprend la désinstallation générale de chantier au moment opportun, en accord avec la maîtrise d'œuvre.

Localisation : Pour le projet.

4.2 PROTECTION VERTICALE

Fourniture, mise en place, maintien et dépose de cloisons provisoires destinées à séparer les zones en travaux des zones occupées ou hors chantier, conformément au phasage prévu du chantier.

Ces cloisons provisoires seront Coupe-Feu 1 heure, acoustique et étanches à la poussière, en plaque de plâtre sur ossature, sur toute la largeur et la hauteur des circulations.

Elles seront peintes en blanc.

Compris intégration de portes provisoires à 1 ou 2 vantaux, Coupe-Feu 1/2 heure avec serrure à cylindre européen sur organigramme chantier à prévoir par le présent lot. Prévoir 1 porte de 0.93 x 2.04 mht ou 1 porte de 1.86x2.04mht. Celles ci pourront être réutilisées et déplacées suivant le phasage.

Sens d'ouverture des portes et intégration de BAES suivant demande du BC. Compris dépose, évacuation, nettoyage et remise en état des locaux.

Localisation : Suivant le phasage.

4.3 PROTECTION DES SOLS

Mise en place d'une protection en début de chantier composée d'un feutre déroulé sur le support et d'une couche de contreplaqué de 10mm.

Compris dépose, évacuation, nettoyage et remise en état des locaux.

Localisation : Au droit des sols non remplacés dans les zones impactées par les travaux, suivant le plan de phasage.

4.4 DEPOSE DES MENUISERIES

4.4.1 Dépose soigneuse de châssis pour réemploi

Dépose soigneuse de châssis vitré sans détériorer les parois supports.

Le châssis sera stocké sur place et mis à disposition du MOA pour réemploi.

Localisation : Les châssis de la salle de transmission et des chambres modifiées.

4.4.2 Dépose soigneuse de menuiserie intérieure

Dépose soigneuse du bloc porte et de l'hubriserie afin de ne pas détériorer l'encadrement et les parois supports.

Les plinthes sont conservées de part et d'autre du bloc porte, veillez à ne pas détériorer les plinthes existantes lors du démontage de l'hubriserie.

Les menuiseries seront stockées sur place et mises à disposition du MOA .

Localisation : Les blocs portes dans les parois conservées, suivant plan de Repérage.

4.4.3 Dépose soignée de porte automatique pour réemploi

Dépose soigneuse de portes automatique compris stockage sur place et mise à disposition du Lot Portes Automatiques pour réemploi.

Localisation : Les portes automatiques à l'entrée du service.

4.4.4 Dépose soigneuse de menuiserie extérieure

Démontage soigneux, dégondage de menuiseries et descellement avec étais si nécessaire, des bâtis ou hubriseries supports.



Elle seront stockées sur place et mises à disposition du MOA pour réemploi.

Localisation : La menuiserie extérieure de la salle de détente du personnel.

4.5 DEPOSE DES REVETEMENTS MURAUX

4.5.1 Dépose de revêtement de protection mural PVC

Dépose de revêtement mural de protection en PVC.

La surface sera rendue nette et propre, débarrassée de toute impureté.

Localisation : Dans la circulation principale.

4.6 DEPOSE ET ARRACHAGE DE REVETEMENT DE SOL

4.6.1 Dépose de sol souple compris remontées en plinthes

Les revêtements de sol souples pouvant subsister après démolition seront déposés par arrachage, grattage, brûlage ou tout autre moyen approprié, de manière à ne laisser subsister sur les supports aucune trace de ceux-ci. Compris grattage du ragréage.

Les plinthes font partie de la présente prestation.

Localisation : Les sols suivant le plan de repérage.

4.7 DEPOSE DES PLAFONDS ET FAUX PLAFONDS

Les plafonds suspendus sous les planchers actuels seront déposés y compris toutes les ossatures bois ou métalliques.

4.7.1 Dépose de faux plafonds compris ossature

Localisation : Les faux plafonds suivant les plans de repérages.

4.8 DEPOSE DE CLOISONS

4.8.1 Dépose de cloisons de 5 à 10cm d'épaisseur

Sera exécutée manuellement ou par moyens mécaniques ne provoquant pas de vibrations dans le bâtiment.

Il sera veillé à ne pas ébranler les parties adjacentes à conserver et on prendra des précautions pour ne pas créer de trop grosses saignées soit en pied, soit dans le plafond en partie supérieure.

Lorsque la cloison comportera des traverses ou des huisseries, elles seront désolidarisées proprement et mises de côté pour réemploi éventuel ou évacuées.

Localisation : Les cloisons suivant les plans de repérages



4.9 DEPOSE EN COMPLEMENT DES INSTALLATIONS

4.9.1 Dépose des installations électriques

Pour mémoire : La dépose des installations électriques sont à la charge du lot Électricité.
Cette prestation comprend :

L'ensemble des réseaux, les appareillages, les luminaires

Tous les éléments liés.

Évacuation en centre de traitement.

La coupure et l'isolement des réseaux

Localisation : Pour les zones impactées par les travaux.

4.9.2 Dépose des installations CVC / Plomberie / Sanitaires

Pour mémoire : La dépose des installations de plomberie - chauffage - ventilation sont à la charge du lot CVC. Cette prestation comprend :

Les sanitaires, les réseaux d'alimentations, de ventilations, de chauffage, et d'évacuations, les radiateurs, les organes de production, les VMC, etc...

Tous les éléments liés.

Évacuation en centre de traitement.

La coupure et l'isolement des réseaux

Localisation : Pour les zones impactées par les travaux.

4.10 CHARGEMENT ET EVACUATION DES DEBLAIS

Les débris, gravois, vieux matériaux provenant de ces démolitions seront évacués aux décharges publiques. A l'achèvement des démolitions, la totalité des débris devra être enlevée et le chantier aussi net que possible. Les engins de levage, les frais de location de bennes ou de camions sont totalement à la charge du présent lot.

4.10.1 Sortie, chargement et évacuation des gravats

Localisation : L'ensemble des gravats issus des démolitions ci-avant, sauf les matériaux destinés au réemploi.



4.11 DEMOLITION DES MAÇONNERIES

Démolition de maçonneries de moellons de pierres ou briques pleines exécutée très soigneusement. Toutes les saignées périphériques seront prévues pour les ouvertures en sous-œuvre.

On prendra dans le cas de rôle porteur, les précautions d'étais nécessaires et il sera veillé à la préservation d'éventuelles parties adjacentes à conserver.

Les maçonneries de remplissage en briques ou agglomérés de ciment seront également démolies en évitant de provoquer des vibrations dans le bâtiment.

4.11.1 Démolition d'allège

Démolition d'allège dans un mur en BA avec découpe soignée du doublage intérieur compris réalisation du seuil en béton et reprise de linteaux/tabletage pour repose d'une menuiserie.

Compris évacuation des gravats en centre de traitement.

Localisation : Pour la modification de l'ouverture dans la salle de détente du personnel.

4.12 DEPOSES DIVERSES

Les déposes diverses comprennent en complément des démolitions prévues ci-avant, la suppression de tous les ouvrages accessoires pouvant subsister dans les locaux à rénover, soit principalement :

- tous les supports sur les parois ou plafonds conservés,
- les porte-manteaux sur plate-bande bois,
- les fixations diverses en murs et plafonds : crochets, clous, pitons, etc.
- les grilles d'aération et de ventilation non réutilisées,
- les appareils de chauffage et leurs évacuations et alimentations,
- les anciens supports en façades et pignons.
- Etc. après visite sur place avant la remise du prix.

4.12.1 Dépose de meuble

Dépose diverses de meubles type plans de travail, paillasse stratifiées, meuble sous évier, compris crédences... Ils seront stockés sur site et mis à disposition du MOA.

Localisation : Les paillasse humides du SAS d'entrée, du local désinfection, les plans de travail de la salle de transmission et le meuble sous évier de la salle de détente.



5 GROS ŒUVRE

5.1 MAÇONNERIE

5.1.1 Maçonnerie d'agglomérés de béton creux

Les murs de maçonnerie d'agglomérés de béton creux seront montés en assises réglées à joints croisés. Les retours d'angles, trumeaux, jambages seront exécutés avec des blocs spéciaux.

Leur classe de résistance sera B.40 ou B.60 ou B.80 en fonction des surcharges qui leur sont appliquées. Ils seront conformes aux normes NF P 14-301, NF P 14-304 et NF P 14-402.

Prévoir toute feuillure pour portes diverses ainsi que les arêtes et dressage intérieur selon D.T.U. 20.1 pour la pose des menuiseries et isolants intérieurs.

5.1.2 Maçonnerie d'agglos creux ép. 20 cm compris chaînage verticaux et horizontaux

Les murs de maçonnerie d'agglomérés creux seront montés au mortier et à joints croisés. La mise en œuvre sera conforme au DTU 20.1.

On utilisera des blocs creux d'une épaisseur de : 0.20m

Localisation : Pour la réfection de l'allège de la menuiserie de la salle de détente.

5.2 ENDUITS

5.2.1 Enduit projeté à la machine

Sur un support de maçonneries de blocs ou briques conforme au D.T.U. 21 et après préparation des supports :

- Bourrer et araser les joints, reboucher les trous en exécutant des renformis tel que défini dans le D.T.U. 26.1,
- Éliminer toutes salissures,
- Préparation des arêtes, bandeaux et entourages, etc.
- Humidifier les supports la veille de l'application par temps chaud,
- Prévoir tous échafaudages et protections diverses,

Directement sur le support propre, exempt d'humidité, rugueux (dans le cas contraire, la pose sur grillage serait exigée), sera projeté un enduit décoratif type PAREX ou WEBER & BROUTIN ou équivalent garanti par une assurance décennale et réalisé suivant les prescriptions du fabricant.

L'enduit possédera la certification du CSTB.

L'épaisseur sera telle qu'on ne distinguera pas les spectres des maçonneries supports. L'enduit assurera parfaitement sa fonction de protection hydrofuge.

Il n'y aura en aucun cas de reprise apparente, le support étant préalablement humidifié à refus.

Sur les parois lisses en béton, il sera préalablement réalisé un badigeon préparatoire au PCI conformément aux prescriptions du fabricant.

Prévoir tous les joints de calfeutrement des menuiseries extérieures avant finition des embrasures.

Les enduits pourront être de plusieurs teintes (minimum 2) au choix de l'Architecte. Les échantillons nécessaires seront réalisés en accord avec l'architecte.

5.2.2 Enduit monocouche finition dito existant

Enduit monocouche finition dito existant. Compris échafaudage et protection.

Localisation : Pour l'allège recrée de la salle de détente. / reprise suite carottage en façade.

5.3 TRAVAUX DIVERS

5.3.1 Réservations, percements, rebouchage

Pour l'ensemble du projet, les entailles, tranchées, et réservations demandées en temps opportun par tous les corps d'état seront à la charge de l'entrepreneur du présent lot.

Si ces réservations ne sont pas formulées avant les travaux de gros œuvre toutes les entailles, tranchées, encastrement ou scellements seront exécutés par l'entrepreneur de gros œuvre mais au frais de chaque entreprise concernée.

Tous les rebouchages sont également à la charge du présent lot pour les réservations ou percements qu'il a effectué, ainsi que tous les raccords, après les rebouchages des autres corps d'état.

Toutes les réservations supérieures à diamètre 50mm dans éléments structurel (maçonneries, banchés, façade ...) et rebouchages associés

5.3.2 Réalisation de carottages pour évacuation réseaux évacuation des douches

Pour la réalisation des carottages, l'entreprise devra l'ensemble des prestations nécessaires permettant de répondre aux préconisations et prédimensionnement joint à la présente consultation (toutes les recommandations de l'étude seront à respecter :

- Etude EXE à transmettre pour validation par le BC, et le BET ;
- Préparation protection balisage etc. ;
- Réalisation des carottages.



- Repli de chantier.

Les eaux usées (EU) et les eaux vannes (EV) sont maintenues séparées, mais chaque type de réseau est regroupé sur une colonne verticale commune aux trois salles d'eau.

5.3.3 Dimensionnement des réseaux

Le dimensionnement est réalisé conformément :

- Au NF DTU 60.11 (Plomberie sanitaire – règles de calcul) ;
- À la NF EN 12056 (Systèmes d'évacuation gravitaire).

5.3.4 Évacuations

- Douche : Ø40 mm
- Lavabo : Ø32 mm
- Collecteur horizontal par SDB : Ø50 mm
- Colonne verticale EU commune : Ø = 100 mm
- Colonne verticale EV commune (WC) : Ø = 100 mm
- Ventilation primaire associée : Ø = 100 mm

5.3.5 Alimentations

- Collecteur EF : Ø25 mm
- Collecteur ECS : Ø25 mm
- Dérivations individuelles : Ø20 mm

5.3.6 Dimensionnement des percements

En tenant compte :

- Des diamètres extérieurs des canalisations,
- De l'isolation thermique,
- Des jeux de pose,

5.3.7 Préconisations d'exécution et vérifications structurelles

Les travaux seront réalisés en site occupé, l'entreprise devra adapter son intervention au fonctionnement du service.

- Implantation des percements
 - Percement positionné hors zones d'appui de poutres et poteaux.
 - Distance minimale aux rives et appuis $\geq 3 \times \varnothing$.
 - Percement unique regroupé afin de limiter l'affaiblissement structurel.
 - Implantation validée au regard du sens porteur de la dalle.
- Percement de la dalle pleine (épaisseur 26 cm) :



Les carottages seront réalisés à l'aide d'une carotteuse diamant à eau, adaptée à la découpe des ouvrages en béton armé.

Le matériel mis en oeuvre devra comprendre :

- Une carotteuse électrique ou hydraulique, montée sur bâti (colonne de guidage), assurant la stabilité, la précision et la perpendicularité des forages ;
- Des trépan diamantés de diamètre conforme aux prescriptions du marché, adaptés à la traversée du béton et des armatures éventuelles ;
- Un système d'alimentation en eau, permettant le refroidissement de l'outil et la limitation des émissions de poussières ;
- Un dispositif de récupération des boues de forage, comprenant un anneau de récupération étanche positionné au droit du carottage et relié à un aspirateur eau/poussières.

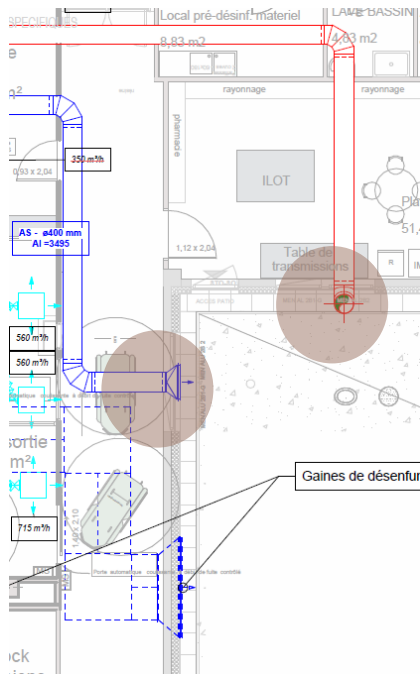
Les contraintes suivantes devront obligatoirement être respectée :

- Interdiction de percussion.
- Détection préalable des armatures recommandée.
- En cas de sectionnement accidentel d'armature principale, reprise à faire valider par le bureau d'étude d'exécution.
- Reconstitution du complexe (film polyane, isolation, béton) après passage des réseaux.
- Percement du mur au RDC
 - Technique de carottage idem plancher
 - Vérification préalable de la nature du mur (voile béton armé ou maçonnerie porteuse).
 - Éviter les percements multiples alignés ou trop rapprochés.
 - Mise en place d'un fourreau traversant permettant le passage des réseaux et le traitement périphérique.
 - Rebouchage annulaire au mortier structural ou hydrofuge après pose des réseaux.
 - Traitement coupe-feu des traversées conformément à la réglementation incendie applicable.

Le mur étant en contact direct avec les terres extérieures, le percement devra faire l'objet d'une reprise complète du dispositif d'étanchéité extérieure, comprenant :

- La reconstitution de l'enduit bitumineux ou du système d'étanchéité existant,
- La mise en oeuvre d'un manchon ou d'un dispositif étanche autour des réseaux,
- La remise en place de la protection mécanique éventuelle (nappe drainante).

5.3.8 Réalisation de réservations spécifiques



Le présent lot devra la réalisation de réservation spécifiques suivant les demandes du lot CVC pour la prise d'air et les rejets de l'armoire de traitement d'air de la chambre UIS.

L'entreprise devra l'ensemble des dispositions nécessaires à la réalisation de ces réservations et devra les renforcements nécessaires éventuels.

Pour la réalisation des carottages, l'entreprise devra l'ensemble des prestations nécessaires permettant de répondre aux préconisations du présent cahier des charges :

- Etude EXE à transmettre pour validation par le BC, et le BET d'exécution.
- Préparation protection balisage etc. ;
- Réalisation des carottages.
- Repli de chantier.

Les dimensionnements des réservations seront fournis par le lot CVC.

5.3.8.1 Dimensionnement des percements

En tenant compte :

- Des diamètres extérieurs des canalisations,
- De l'isolation thermique,
- Des jeux de pose,

5.3.8.2 Préconisations d'exécution et vérifications structurelles

- Implantation des percements
 - Percement positionné hors zones d'appui de poutres et poteaux.
 - Distance minimale aux rives et appuis $\geq 3 \times \varnothing$.
 - Percement unique regroupé afin de limiter l'affaiblissement structurel.
 - Implantation validée au regard du mur
- Percement du mur

Les carottages seront réalisés à l'aide d'une carotteuse diamant à eau, adaptée à la découpe des ouvrages en béton armé.

Le matériel mis en oeuvre devra comprendre :

- Une carotteuse électrique ou hydraulique, montée sur bâti (colonne de guidage), assurant la stabilité, la précision et la perpendicularité des forages ;



- Des trépan diamantés de diamètre conforme aux prescriptions du marché, adaptés à la traversée du béton et des armatures éventuelles ;
- Un système d'alimentation en eau, permettant le refroidissement de l'outil et la limitation des émissions de poussières ;
- Un dispositif de récupération des boues de forage, comprenant un anneau de récupération étanche positionné au droit du carottage et relié à un aspirateur eau/poussières.

Les contraintes suivantes devront obligatoirement être respectée :

- Interdiction de percussion.
- Détection préalable des armatures recommandée.
- En cas de sectionnement accidentel d'armature principale, reprise à faire valider par le bureau d'étude d'exécution.
- Vérification préalable de la nature du mur (voile béton armé ou maçonnerie porteuse).
- Éviter les percements multiples alignés ou trop rapprochés.
- Mise en place d'un fourreau traversant permettant le passage des réseaux et le traitement périphérique.
- Rebouchage annulaire au mortier structural ou hydrofuge après pose des réseaux.
- Traitement coupe-feu des traversées conformément à la réglementation incendie applicable.

Le mur étant en contact direct avec les terres extérieures, le percement devra faire l'objet d'une reprise complète du dispositif d'étanchéité extérieure, comprenant :

- La reconstitution de l'enduit bitumineux ou du système d'étanchéité existant,
- La mise en oeuvre d'un manchon ou d'un dispositif étanche autour des réseaux,
- La remise en place de la protection mécanique éventuelle.

Le présent lot devra prévoir les reprises d'enduit extérieures à l'identique suite réalisation percement.



5.3.9 Plateforme de répartition des charges pour la dalle supportant l'armoire de traitement d'air spécifique chambre UIS.

Pour la mise en place de la plateforme de répartition de la dalle portée, l'entreprise devra l'ensemble des prestations nécessaires permettant de répondre aux préconisations et prédimensionnement joint à la présente consultation :

- Etude EXE à transmettre pour validation par le BC, et le BET ;
- Préparation protection balisage, etc. ;
- Préparation et acheminement des éléments de la plateforme ;
- Mise en place de la plateforme ;
- Nettoyage et dépose des protections ;
- Repli de chantier.

L'armoire de traitement d'air est prévue dans le local sanitaire (4,70 m²), à proximité de la salle de soins. D'après les plans de coffrage mis à notre disposition, le plancher de cette zone est prévu pour :

- Charges permanentes : $G=150 \text{ kg/m}^2$
- Charges d'exploitation : $Q=250 \text{ kg/m}^2$

La zone considérée correspond à une dalle portée avec une portée de l'ordre de $LL=6,42 \text{ mm}$.

Ci-dessous l'emplacement de l'armoire de traitement d'air spécifique pour chambre UIS.

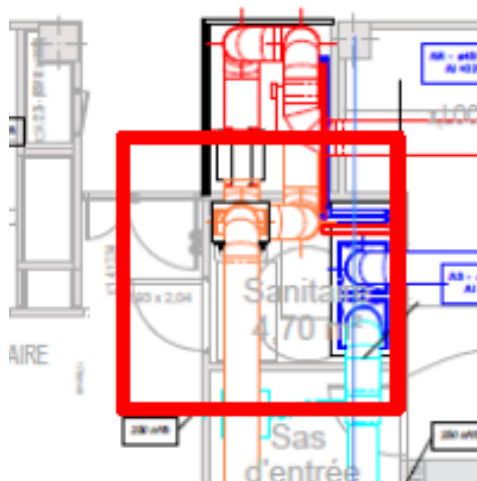


Figure 1 : Emplacement de l'armoire de traitement d'air en bleu (dans le rectangle rouge)

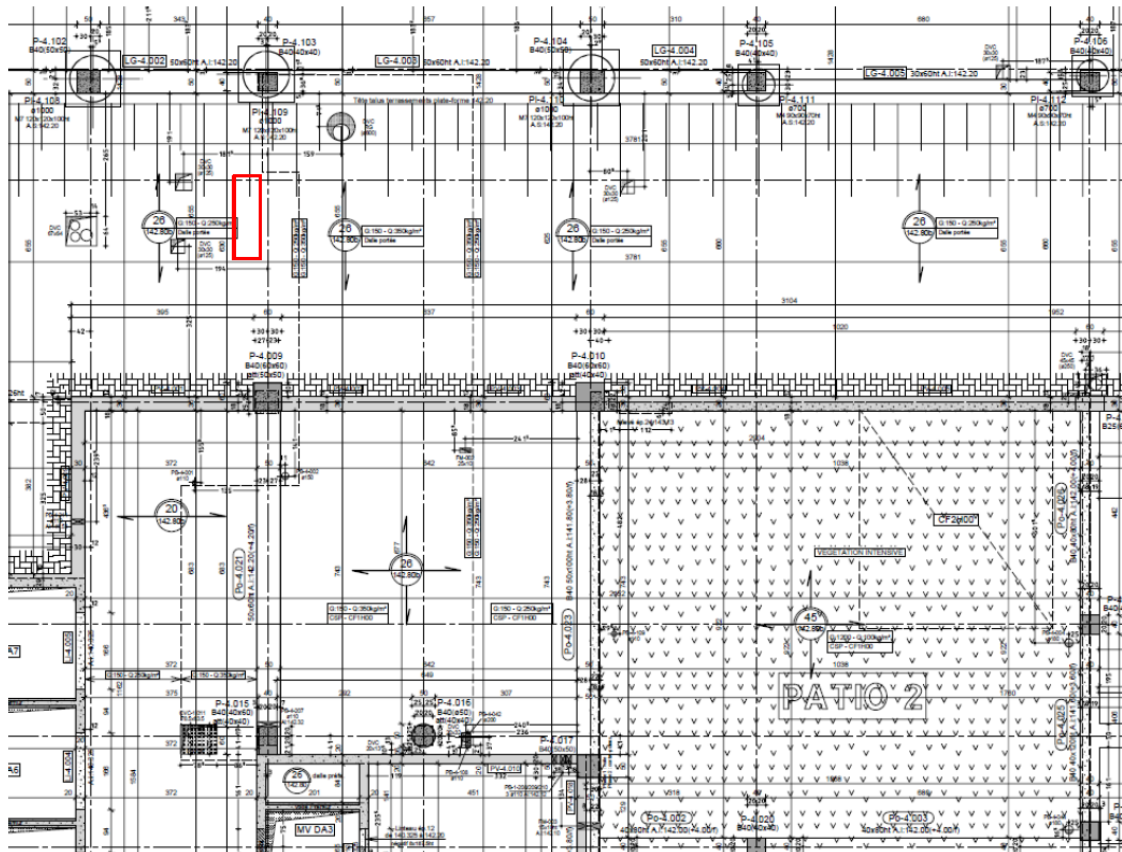


Figure 2 : Emplacement de l'armoire de traitement d'air sur le plan structural (PH RDC)

Données / hypothèse armoire de traitement d'air chambre UIS

- Masse armoire : $P=600$ kg
- Surface de contact : $2,031 \times 0,855 = 1,737$ m²

Charge surfacique au droit de l'appui du CTA :

$$q_{CTA} = 600 / 1,737 = 345 \text{ kg/m}^2$$

Solution retenue : plateforme légère de répartition (châssis métallique)

Il est demandé la réalisation d'une plateforme légère de répartition de dimensions compatibles avec l'encombrement du local :

- Dimensions plateforme : $2,10 \times 1,60$ m soit $A_{rep} = 2,10 \times 1,60 = 3,36$ m²

Composition de la plateforme proposée (principe) : A préciser et définir précisément dans le cadre des études d'exécution.

Cadre périphérique : Traverse IPE 100

Traverses secondaires : tube $80 \times 40 \times 3$ mm en acier galvanisé.

Platelage : CTBH 22 mm

Appui continu sur la dalle via bande résiliente (néoprène) afin d'éviter les points durs.



Hypothèse poids propre de la plateforme est de 153 Kg soit 45,5 Kg/m².



Figure 3 : Chassis de répartition des charges

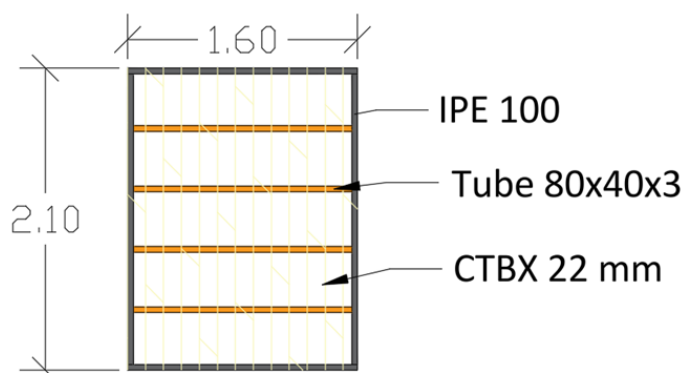


Figure 4 : Plateforme de répartition des charges

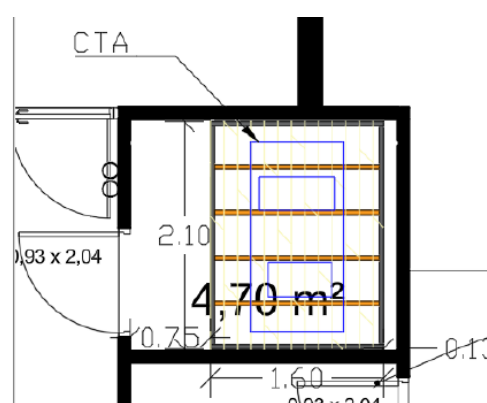


Figure 5 : Emplacement du châssis métallique

En fonction du poids des équipements retenus au niveau du lot CVC, l'entreprise devra réaliser la note de calcul d'exécution pour définir le dimensionnement de la plateforme de répartition des charges.

Le poids propre de la plateforme avec la charge équivalente transmise au plancher

(Charge totale armoire + plateforme) répartie devra être compatible avec la charge d'exploitation tolérée. Sur la dalle portée existante.