

Travaux de GER sur bâtiments du SGAMI

Quartier Faidherbe

76350 OISSEL



MAITRE D'OUVRAGE

Préfecture de zone SGAMI OUEST
28, rue de la Pilate
CS 40725
35207 RENNES CEDEX 2



ARCHITECTE :

Architecte Sécurité Pilotage
631, route du Bourg
76490 Louvetot



ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION :

ACE INGENIERIE
120bis, Rue Irène Joliot Curie
76620 Le Havre
Tél : 02.35.97.38.41
Mél : ace.ingenierie76@gmail.com



BET FLUIDES :

Technic-Consult
575 Avenue du Maréchal Juin
76230 BOIS GUILLAUME
Tél : 02.35.71.49.50
Mél : bet@technic-consult.fr



BET STRUCTURE :

SEINE INGENIERIE
98, rue Maréchal Joffre
76600 Le Havre
Tél : 09.86.38.31.21
Mél : contact@seineingenierie.com

Lot n°2

DEMOLITION - GROS-OEUVRE

CCTP

Dossier	2022-07-00
Date	20/03/2026
Phase	DCE
Indice	1

Lot n°2 DEMOLITION - GROS-OEUVRE

Sommaire

2.1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES.....	4
2.1.1 DISPOSITIONS GENERALES.....	4
2.1.2 DISPOSITIONS PARTICULIERES.....	4
2.1.2.1 REDACTION DES OFFRES.....	4
2.1.2.2 DOCUMENTATION.....	4
2.1.2.3 CONTROLE.....	4
2.1.2.4 NETTOYAGE.....	4
2.1.3 PROTECTIONS.....	4
2.1.4 PRIX.....	5
2.1.5 RECONNAISSANCE DES LIEUX.....	5
2.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES.....	6
2.2.1 NORMES ET REGLEMENTS.....	6
2.2.2 REGLES DE CALCULS.....	6
2.2.3 REGION CLIMATIQUE.....	6
2.2.4 RESISTANCE AU FEU DES LOCAUX ET DES ELEMENTS DE STRUCTURE.....	6
2.2.5 BETONS.....	7
2.2.6 MAÇONNERIES EN BLOCS A BETON.....	8
2.2.7 TRAVAUX PRELIMINAIRES.....	8
2.2.8 MISSION CONFIEE AUX CONCEPTEURS.....	8
2.3 DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	9
2.3.1 TRAVAUX PREPARATOIRES.....	9
2.3.1.1 Installation de chantier.....	9
2.3.1.1.1 Installation de chantier - Bâtiment 36.....	9
2.3.1.1.2 Installation de chantier - Bâtiment 38.....	10
2.3.1.2 Constat d'huissier.....	10
2.3.1.2.1 Constat d'Huissier - Bâtiment 36.....	10
2.3.1.2.2 Constat d'Huissier - Bâtiment 38.....	10
2.3.2 DEMOLITION - DEPOSES.....	11
2.3.2.1 Dépose de rideaux métalliques.....	11
2.3.2.2 Dépose de menuiseries extérieures.....	11
2.3.2.2.1 Châssis de type atelier.....	11
2.3.2.2.2 Menuiseries de 2,00 m larg. x 1,25 m haut.....	11
2.3.2.2.3 Menuiseries de 0,50 m larg. x 1,00 m haut.....	11
2.3.2.2.4 Bloc-porte métallique 1 vantail.....	12
2.3.2.2.5 Bloc-porte métallique 2 vantaux.....	12
2.3.2.3 Dépose grille de ventilation.....	12
2.3.2.4 Dépose de bardage métallique.....	12
2.3.2.5 Dépose de capotages.....	12
2.3.2.6 Dépose des murs gros-oeuvre non porteur.....	13
2.3.2.7 Dépose des chéneaux béton.....	13
2.3.2.8 Dépose de descentes d'eaux pluviales	13
2.3.2.9 Dépose de cloisons.....	13
2.3.2.10 Dépose de faux-plafond.....	14
2.3.2.11 Ouverture de baie pour bloc-porte 1 vantail.....	14
2.3.2.12 Agrandissement de baie.....	14
2.3.2.13 Dépose de la rampe.....	15

Lot n°2 DEMOLITION - GROS-OEUVRE

2.3.3 FONDATIONS.....	16
2.3.3.1 Généralités.....	16
2.3.3.2 Les prix doivent comprendre.....	17
2.3.3.3 Principe.....	17
2.3.3.4 Micro-pieux	17
2.3.3.4.1 Amenée et repli de la machine et installation.....	17
2.3.3.4.2 Implantation.....	18
2.3.3.4.3 Exécution.....	18
2.3.3.4.4 Recépage de tête de pieux.....	18
2.3.3.4.5 Evacuation des déblais.....	19
2.3.3.5 Massifs têtes de micro-pieux.....	19
2.3.3.5.1 Tp 1 : 2,75 m x 0,50 m x 0,60 m Ht.....	19
2.3.3.5.2 Tp 2 : 2,15 m x 0,50 m x 0,60 m Ht.....	19
2.3.3.6 Fondations en longrines.....	20
2.3.3.6.1 Longrines 55 x 40 cm Ht.....	20
2.3.4 GROS-OEUVRE.....	21
2.3.4.1 Dalle.....	21
2.3.4.2 Relevé béton.....	21
2.3.4.3 Réparation des bétons.....	21
2.3.4.4 Anti-carbonatation.....	22
2.3.4.5 Traitement des fissures.....	22
2.3.4.6 Enduit ciment hydrofuge.....	22
2.3.4.7 Bouchement de baies.....	23
2.3.4.8 Chéneau béton.....	23

Lot n°2 DEMOLITION - GROS-OEUVRE

Code	Désignation
2.1	<u>PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES</u>
2.1.1	DISPOSITIONS GENERALES Le programme descriptif ci-après est établi pour fixer le plus exactement possible, le programme général des travaux, les divers modes de construction des ouvrages, la nature des matériaux. Il est précisé cependant que le présent document n'a pas un caractère limitatif, les sujétions et modes d'exécution énoncés ci-après ne sont donnés qu'à titre indicatif. Les concurrents devront prévoir la totalité des ouvrages nécessaires à la réalisation des prestations, conformément aux règles de l'art, et pour obtenir un parfait achèvement des travaux. Les entreprises doivent demander au Maître d'œuvre, tous les renseignements qu'elles jugeront utiles, afin d'étudier complètement et sans omission, les travaux qui leur incombent. Dans le cas où les devis descriptifs ou plans présenteraient des erreurs, des omissions, des imprécisions ou des contradictions, les entreprises devraient en signaler l'existence au Maître d'œuvre et demander tous éclaircissements ou compléments d'informations nécessaires. Lors de la réalisation des travaux, l'entreprise attributaire ne pourra arguer d'une méconnaissance des lieux ou d'une sous-estimation des difficultés d'exécution pour réclamer un supplément de prix. Les entreprises devront mettre en œuvre les matériels, matériaux, produits et appareils, en respectant les lois, décrets, arrêtés, règlements administratifs, avis techniques du C.S.T.B., ainsi que le présent C.C.T.P. De plus, les entreprises devront posséder le ou les qualifications requises pour l'exécution de leurs tâches. Elles produiront, à l'appui de leurs soumissions, toutes les attestations de qualification, ainsi que les attestations d'assurance se rapportant à leurs travaux.
2.1.2	DISPOSITIONS PARTICULIERES
2.1.2.1	REDACTION DES OFFRES Les candidats à la consultation devront impérativement: - n'apporter aucune modification aux documents du dossier de base - compléter toutes les pièces du dossier devant l'être
2.1.2.2	DOCUMENTATION Avant le démarrage des travaux, l'entrepreneur attributaire du marché devra fournir au Maître d'œuvre, une documentation technique illustrant les techniques et produits qui seront mis en œuvre, le planning d'exécution ainsi que les plans et schémas pour approbation. L'entreprise devra fournir les échantillons demandés par le Maître d'Ouvrage pour le choix des matériaux et des teintes. Les travaux ne pourront démarrer qu'une fois l'accord donné par le Maître d'œuvre sur ces documents et échantillons.
2.1.2.3	CONTROLE Tous les matériaux arrivant sur le chantier devront être accompagnés de la facture. Le Maître d'œuvre pourra en prendre le double et en vérifier l'authenticité, se réservant le droit de s'assurer de la qualité des matériaux, de faire surveiller l'atelier et les dépôts. Des prélèvements pourront être effectués en cours d'exécution, (à l'atelier) ou sur le chantier. Les frais de contrôle seront à la charge de l'entrepreneur. En cas de fraude sur les produits employés, le marché pourra être résilié d'office, sans aucune indemnité et sans préjudice des sanctions qui pourront être appliquées.
2.1.2.4	NETTOYAGE Les nettoyages en cours de chantier seront inclus dans les prestations des entreprises. L'entreprise inclura également dans ces prix la mise en place d'une benne pour l'évacuation à la décharge publique des gravois suite aux travaux lui incombant. Toutes dégradations occasionnées par les travaux seront systématiquement réfectionnées. Le chantier, extérieurs compris, doit être tenu dans un état de propreté constant ; après son passage, aucun matériau ou gravois ne doit subsister, notamment sur la voie publique. Tous nettoyages et remise en état étant à la charge de l'Entrepreneur du présent lot (dans la mesure où ce dernier est reconnu comme l'auteur des dégâts). L'entrepreneur prend le temps chaque jour pour nettoyer son chantier (valeur à intégrer dans ses prix).
2.1.3	PROTECTIONS Lors de la réalisation des travaux, l'entrepreneur devra assurer de façon efficace, la protection de l'ensemble des ouvrages. Il sera tenu pour responsable de l'inobservation de cette clause et le Maître d'Œuvre se réserve le droit, sans indemnité supplémentaire, ni augmentation de prix, d'exiger de ce dernier la reprise des ouvrages salis ou dégradés. De plus, il est précisé que ces reprises devront impérativement se dérouler au fur et à mesure de l'avancement de chantier.

Lot n°2 DEMOLITION - GROS-OEUVRE

Code	Désignation
2.1.4	PRIX Les prix doivent comprendre toutes les incidences découlant des sujétions particulières dues aux conditions de mise en œuvre et de toutes les charges ou aléas relatifs à la bonne exécution des travaux. Les prix doivent comprendre les frais inhérents à l'application stricte des décrets concernant l'hygiène et la sécurité des chantiers (protections individuelles, collectives, échafaudages, ...) L'entreprise devra prévoir à sa charge tous les moyens nécessaires pour la réalisation de l'ensemble des travaux (échafaudage, ...). Les prix doivent comprendre le stockage des matériels et matériaux (au choix du Maître d'œuvre) Les prix doivent comprendre les frais d'étude, compris fourniture de plans d'exécution. Les travaux sont exécutés par des ouvriers spécialisés en respectant les réglementations en vigueur, l'Entrepreneur prend toutes précautions nécessaires pour éviter tout accident ou incident à ses ouvriers ou à des tiers. L'Entrepreneur doit obligatoirement fournir, avec sa remise de prix, l'attestation d'assurance "Responsabilité Civile" couvrant tous les procédés, matériels et matières utilisés pour l'exercice de sa profession, couvrant tous les dommages corporels, matériels et immatériels. Sauf spécifications contraires énumérées dans le présent document, l'Entrepreneur devra la fourniture, la pose et toutes sujétions nécessaires pour la mise en œuvre parfaite et réglementaire des matériaux qui sont préconisés.
2.1.5	RECONNAISSANCE DES LIEUX Le marché étant traité à forfait, l'Entrepreneur doit avant la remise de son offre, faire une visite du site des travaux pour prendre en compte les différentes difficultés, de ce fait : - Lors de la réalisation des travaux, l'entreprise attributaire ne pourra arguer d'une méconnaissance des lieux ou d'une sous-estimation des difficultés pour réclamer un supplément de prix. - L'Entrepreneur doit donc procéder sur place à toutes mesures complémentaires, à toutes vérifications et tous autres relevés qu'il jugerait nécessaires, afin d'apprécier la nature et l'importance des travaux à réaliser. - Aucun sondage ne devra être entrepris sur le terrain avant d'avoir obtenu l'accord du Maître d'œuvre quant à son emplacement. - Les quantités seront réputées vérifiées par le présent entrepreneur. Le marché étant passé en prix global et forfaitaire, aucune plus-value ne sera acceptée en cours de travaux pour des défauts de quantités constatées L'Entrepreneur est seul juge des moyens et du matériel à mettre en place pour l'exécution de ses travaux, ce dernier aura la faculté d'employer telles méthodes ou tels procédés, comme bon lui semblera. Les prix de l'Entrepreneur comprennent donc tous les engins et tout le matériel nécessaires à la parfaite réalisation de ses travaux. En ce qui concerne les nuisances, la puissance des moteurs et appareils doit être étudiée, de manière à limiter les bruits, et l'Entrepreneur doit garantir le Maître de l'Ouvrage des condamnations prononcées contre lui en raison des troubles anormaux de voisinage causés par ses travaux, si ces troubles sont imputables à la puissance des engins utilisés (la législation en vigueur concernant le bruit des appareils employés devra être impérativement respectée).

Lot n°2 DEMOLITION - GROS-OEUVRE

Code	Désignation
2.2	<u>PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES</u>
2.2.1	NORMES ET REGLEMENTS Les travaux seront exécutés suivant les prescriptions de la législation en vigueur, des décrets et arrêtés ministériels, des normes françaises éditées par l'A.F.N.O.R., des Cahiers des Clauses Spéciales (C.C.S.) en vigueur à la date de la consultation, et du Cahier des Clauses Techniques Générales. Liste non limitative des fascicules établis par le "Groupe D.T.U." : - DTU 13.1 (P11-201) : Fondations superficielles - DTU 13.2 (P11-212) : Travaux de fondations profondes pour le bâtiment - DTU 20.1 (P10-202) : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs - DTU 21 (P18-201) : Exécution des ouvrages en béton - DTU 26.1 (P15-201) : Travaux d'enduits de mortiers - DTU 40.5 (P36-201) : Travaux d'évacuation des eaux pluviales En cas de double emploi, la règle la plus restrictive sera appliquée. Le document le plus récent en date aura priorité. Les matériaux utilisés, agrégats, eau de gâchage, granulométrie des granulats, bétons prêts à l'emploi, liants hydrauliques (définitions, classification et spécifications des ciments) devront satisfaire aux normes. A défaut de règles générales, les règles professionnelles ou guides techniques de l'Union Nationale de la Maçonnerie (Fédération Nationale du Bâtiment) seront appliquées. L'Entrepreneur est tenu de consulter tous ces documents et sauf indications contraires, d'en appliquer scrupuleusement les prescriptions qui figurent dans les textes. Il devra prendre en considération toute nouvelle norme et tout règlement en vigueur, aussi bien avant le début de l'exécution qu'en cours d'exécution des travaux.
2.2.2	REGLES DE CALCULS Les ouvrages devront être exécutés conformément aux règles de calculs suivantes : - Eurocode 0 : Base de calcul des structures (NF EN 1990) - Eurocode 1 : Actions sur les structures (NF EN 1991) - Eurocode 2 : Calcul des structures en béton (NF EN 1992) - Eurocode 7 : Calcul géotechnique (NF EN 1997) - Règles FB (AFNOR P 92-701) et amendement A1 : Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton. OCTOBRE 1987 et amendement A1 DECEMBRE 2000 - Règles professionnelles concernant les travaux de dallage ; de l'Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics MARS-AVRIL 1990 - Règles pour le calcul des fondations superficielles - D.T.U. n° 13.1 MARS 1988 et erratum
2.2.3	REGION CLIMATIQUE Région climatique suivant Eurocode 1 : - Pour la Neige : Zone A1 suivant les régions climatiques définies dans le document d'application nationale en France pour l'Eurocode 1 - Pour le vent : Zone 2 suivant les régions climatiques définies dans le document d'application nationale en France pour l'Eurocode 1
2.2.4	RESISTANCE AU FEU DES LOCAUX ET DES ELEMENTS DE STRUCTURE La résistance au feu des locaux et des éléments de structure sera conforme à la réglementation en vigueur Les éléments de structure du présent lot respecteront par eux-mêmes les degrés coupe-feu et stabilité au feu réglementaires.

Lot n°2 DEMOLITION - GROS-OEUVRE

Code

Désignation

2.2.5

BETONS

La fabrication, la mise en œuvre et la vérification des bétons se fera suivant les prescriptions du D.T.U. 21

Des précautions particulières (chauffage) permettent le bétonnage par basse température. Les tolérances de mise en œuvre du béton seront conformes au D.T.U. 21.

Les bétons prêts pour l'emploi doivent être conformes à la norme NF EN 206.1

Composition minimale des bétons proposés, par mètre cube

- Repère B.1 : Béton de propreté et gros béton : dosage 200 à 250 KG de CPJ - CEM II 32,5.

- Repère B.2 : Ouvrages en béton armé enterrés : dosage 350 KG de CPJ.- CEM II 32,5 ou CLK CEM III 32,5 (milieu humide)

- Repère B.3 : Murs porteurs et tous ouvrages : dosage 350 KG de CFA - CEM I 32,5 ou CPJ - CEM II 32,5 en béton armé en élévation.

- Dans le cas d'utilisation de béton prêt à l'emploi, celui-ci, ainsi que sa mise en œuvre, seront conformes aux dispositions de la norme NFP 18.305.

- Sauf indications contraires sur les plans de structure, la résistance caractéristique minimale des bétons à 28 jrs sera de 25 Mpa (sauf ouvrages précontraints).

Classe d'exposition du béton :

LA NORME BÉTON : NF EN 206-1

NA.F.1 : VALEURS LIMITES APPLICABLES EN FRANCE POUR LA COMPOSITION ET LES PROPRIETES DU BETON EN FONCTION DE LA CLASSE D'EXPOSITION

	CLASSES D'EXPOSITION																	
	Aucun risque de corrosion ou d'attaque	Corrosion induite par carbonatation				Corrosion induite par les chlorures						Attaque gel / dégel				Environnements chimiquement agressifs		
						Eau de mer			Chlorures autres que l'eau de mer									
						X0	XC1	XC2	XC3	XC4	XS1							
Rapport Eff/fiant éq. maximal	-	0,65	Valeurs numériques identiques à XC1	Valeurs numériques identiques à XF1	Valeurs numériques identiques à XF1	Valeurs numériques à XS2	0,55	0,50	Valeurs numériques identiques à XF1	0,55	0,50	0,60	0,55	0,55	0,45	0,55	0,50	0,45
Classe de résistance minimale	-	C20/25					C30/37	C35/45		C30/37	C35/45	C25/30	C25/30	C30/37	C30/37	C30/37	C35/45	C40/50
Teneur mini en liant éq (kg/m³)	150	260					330	350		330	350	280	300	315	340	330	350	385
Teneur minimale en air (%)	-	-					-	-		-	-	4	4	4	-	-	-	
Cendres volantes (*)	0,30	0,30					0,15	0,15		0,15	0,15	0,30	0,30	0,30	0,15	0,30	0,30	0,00
Fumées de silice (*)	0,10	0,10					0,10	0,10		0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Laitier moulu (*)	0,30	0,30					0,15	0,15		0,15	0,15	0,30	0,30	0,30	0,15	0,30	0,30	0,00
Addition calcaire (*)	0,25	0,25					0,05	0,05		0,05	0,05	0,25	0,25	0,25	0,05	0,00	0,00	0,00
Addition siliceuse (*)	0,20	0,20					0,15	0,15		0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,05	0,00	0,00	0,00
Nature du ciment	-	-									PM	PM						

(*) Rapport maximal A/A+C

Nature des coffrages

- Type C.1 : correspond à un "parement ordinaire"

- Type C.2 : correspond à un "parement courant"

- Type C.3 : correspond à un "parement soigné"

- Type C.4 : correspond à un "parement avec effet architectural"

Aciers

Les aciers utilisés doivent répondre aux spécifications des normes NF A 35-015 à NF A 35-025, l'enrobage de ces aciers sera au minimum celui prévu par les règles BAEL-BPEL et par le D.T.U. n° 21.

L'enrobage minimal doit également respecter la réglementation incendie : enrobage minimal par rapport à la stabilité au feu.

Sauf indications contraires sur les plans de structure, les aciers seront de nuance FeE 240 et FeE 500.

Eléments préfabriqués

Les éléments préfabriqués seront confectionnés avec des bétons, coffrages et aciers de mêmes caractéristiques que celles décrites précédemment.

Lot n°2 DEMOLITION - GROS-OEUVRE

Code	Désignation
2.2.6	MAÇONNERIES EN BLOCS A BETON <u>Blocs de béton manufacturés</u> Leurs caractéristiques devront répondre à celles définies au Cahier des Charges du C.S.T.B. "Blocs de béton manufacturés" et des Normes NF P 14-101, P 14-301, P 14-304 et P 14-402. Agglomérés pleins ou creux en béton de ciment et grave de rivière d'une densité supérieure ou égale à 2.200 Kg/M3 de béton. Rupture à la compression supérieure à : ♦ 80 bars (B80) pour les blocs pleins ♦ 60 bars (B60) pour les blocs creux. <u>Mise en œuvre et exécution des blocs de béton manufacturés</u> Les agglomérés auront été fabriqués au moins 4 semaines avant leur mise en œuvre. Faute de justification suffisante de l'Entrepreneur à cet égard, un stockage de 3 semaines sera imposé sur le chantier à l'abri de la pluie et dans des conditions satisfaisantes d'aération. La mise en œuvre de ces blocs sera conforme au document suivant "Ouvrages en maçonnerie de petits éléments" DTU n° 20.1. La liaison entre maçonneries et notamment entre maçonnerie de natures différentes sera parfaitement assurée par des dispositions appropriées (liaison avec le béton armé par épingles, rainures, etc.). Les éléments de construction seront convenablement humidifiés avant emploi. Cette humidification sera assurée avant la pose. Elle doit être suffisante pour que l'eau du mortier ne soit pas absorbée par capillarité. Le travail sera conduit de façon à obtenir une maçonnerie à éléments bien liés.
2.2.7	TRAVAUX PRELIMINAIRES <u>Prise de possession des lieux</u> A la remise de l'offre, l'Entrepreneur est réputé s'être rendu sur les lieux du chantier pour connaître les dispositions des lieux, les possibilités d'accès, les moyens qu'il doit engager pour les installations de chantier, les servitudes dues à l'environnement, etc. Il ne sera alloué aucun supplément pour sujétions inhérentes à la prise de possession du chantier qui, bien que non précisées ou imparfaitement précisées aux documents contractuels, s'avèreraient nécessaires. <u>Implantation générale</u> L'Entrepreneur du présent lot, fera réaliser, à ses frais, par le géomètre agréé par le Maître de l'Ouvrage, l'implantation générale des ouvrages du présent lot. L'Entrepreneur du présent lot restera seul responsable des erreurs qu'il aurait pu commettre, quelle que soit l'époque où ces erreurs seraient découvertes et il en supporterait seul les conséquences, techniques et financières, quelle que soit leur importance. Les tracés en plan et les points de niveaux seront rattachés à des repères fixes et invariables, placés en tous endroits jugés utiles par le Maître d'Œuvre, de façon à permettre, en cours de chantier, la vérification de tous les niveaux et implantation.
2.2.8	MISSION CONFIEE AUX CONCEPTEURS Compte tenu du type de mission confiée aux concepteurs, il appartient à l'Entrepreneur du présent lot d'établir toutes les notes techniques et de calculs, ainsi que tous les plans de coffrage, ferrailage et réservation de trous pour tous les corps d'état. Ces plans seront à soumettre à l'approbation du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle. Les ouvrages en béton armé devront avoir leurs prix unitaires établis "béton compris coffrage et armatures", ces derniers n'étant pas sortis aux Spécifications Techniques Détaillées. Les sections éventuellement définies dans le présent document sont des hypothèses d'étude et ne seront en aucun cas à considérer comme pièce contractuelle (sauf dans le cas d'exigences minimales). En effet, il appartient à l'Entrepreneur du présent lot de faire le calcul de tous les bétons, afin de déterminer leurs sections réelles et leurs kilotages d'armatures nécessaires à la bonne tenue de la construction.

Lot n°2 DEMOLITION - GROS-OEUVRE

Code	Désignation
2.3	<u>DESCRIPTION DES OUVRAGES</u>
2.3.1	TRAVAUX PREPARATOIRES
2.3.1.1	Installation de chantier L'ensemble des points énumérés ci-après sont à prendre en compte par l'entrepreneur du présent lot en prix global et forfaitaire, pour lui et tous les autres corps d'état, pendant toute la durée du chantier, notamment : - L'ensemble des frais, sujétions, travaux et ouvrages énumérés dans les pièces jointes au présent document, au cahier des clauses administratives générales applicables aux travaux de bâtiment faisant l'objet de marché public ou privé (C.C.A.G) et au P.G.C. du coordinateur SPS, sont à réaliser par le présent lot et exclusivement à sa charge - La fourniture et pose des panneaux de chantier réglementaire de 1,20m X 2,00m qui feront apparaître notamment l'ensemble des intervenants (Maître d'Ouvrage, Architecte, Bureaux d'Etudes, Bureau de Contrôle, Coordonnateur de sécurité, entreprises, ...), ainsi que les données légales d'affichage du Permis de Construire ou de la Déclaration Préalable. - La mise en place du cantonnement selon réglementation comprenant la réalisation des installations de chantier pendant toute la durée du chantier et pour l'ensemble des compagnons tous corps d'état, comprenant : ♦ Réfectoire personnel équipé (tables, chaises, réfrigérateur, micro-onde, ...) ♦ Vestiaires personnel équipé (armoires, bancs, ...) ♦ ... - Le Maître d'Ouvrage mettra à disposition, pour l'installation de chantier, les sanitaires et la salle de réunion. L'entreprise devra prévoir : ♦ La mise en place de mobilier (tables, chaises ...) ♦ L'entretien des locaux durant toute la durée du chantier (au minima un nettoyage hebdomadaire est exigé) ♦ Tous les frais des consommables (papiers, savon,.....) - La réalisation des clôtures et protections à la périphérie de l'emprise des zones de travaux, de la zone de stockage et des installations de chantier. Ces clôtures sont à réaliser en barrières de type HERAS sur plots auto-stables. Compris mise en place de portails d'accès à 2 vantaux pour les livraisons et un portail 1 vantail pour l'accès piéton - Ces installations devront faire au préalable l'objet d'un plan d'installation de chantier par les soins du présent lot, à faire approuver par : ♦ Le Maître d'Ouvrage, ♦ Le Maître d'œuvre, ♦ Le coordonnateur SPS. - Maintien en état de propreté de la base vie de chantier ; nettoyage hebdomadaire avec feuille de passage de la personne en charge de l'entretien. - Toutes sujétions nécessaires à la sécurité et à la protection des personnes. Compris réalisation des balisages, fléchages et indications nécessaires pour la circulation en sécurité : ♦ Pour les compagnons et acteurs du projet dans l'enceinte des travaux ♦ Pour l'orientation des personnes en activité sur le site mais n'intervenant pas sur le chantier (panneaux, marquage au sol, passage piétons, ...) ♦ Pour la déviation des véhicules par marquage au sol, panneaux de signalisation, feux de circulation, ... - Ensemble des frais, sujétions et travaux correspondant à l'installation de chantier, compris branchements de chantier aux réseaux publics (eau, électricité, les évacuations provisoires EP - EU/EV,...) à un niveau compatible avec la réalisation définitive des aménagements. Ou branchement sur les réseaux existants sur le site et attribué par le Maître d'Ouvrage - Alimentation électrique en permanence sur les zones de travaux (pour l'ensemble des lots) par la pose de coffrets d'alimentation branchés sur le réseau de l'installation de chantier. - Pose de luminaires (type ruban led) de chantier pour l'éclairage provisoire de toutes les zones de travaux (à tous les niveaux) branchés sur le réseau de l'installation de chantier - L'entreprise devra un nettoyage régulier du chantier dans sa globalité, compris évacuation des gravats, gravois et déchets provoqués par tous les travaux de tous les corps d'état. Ces interventions de nettoyage qui seront régulières et/ou demandées expressément par la Maître d'Oeuvre et/ou le Maître d'Ouvrage. - L'évacuation des gravats par une mise en place de bennes à déchets avec tri sélectif selon norme, compris évacuation périodique suivant rythme des travaux, pendant toute la durée du chantier et à disposition de tous les lots. Emplacement dans l'enceinte de la zone chantier.
2.3.1.1.1	Installation de chantier - Bâtiment 36 Localisation : - Pour l'ensemble du projet pour toute la durée des travaux de rénovation du bâtiment 36

Lot n°2 DEMOLITION - GROS-OEUVRE

Code	Désignation
2.3.1.1.2	Installation de chantier - Bâtiment 38 Localisation : - Pour l'ensemble du projet pour toute la durée des travaux de rénovation du bâtiment 38
2.3.1.2	Constat d'huissier L'entreprise devra prévoir dans son offre de prix forfaitaire toutes les sujétions inhérentes aux constats sur les « existants ». Ainsi, il devra faire effectuer à ses frais, par huissier, un constat contradictoire en présence du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Oeuvre, afin de dresser l'état avant toutes les interventions à effectuer en limite du bâtiment à démolir. Il y aura au moins deux constats, l'un avant et l'autre après travaux de démolition. Tous les frais inhérents aux constats d'huissier sont à incorporer à ce présent article. Pour les ouvrages environnants, l'huissier désigné aura également pour mission de faire apposer sur les fissures et autres vices apparents avant intervention de l'entreprise de démolition, aux frais de l'Entrepreneur, tous les témoins permettant la surveillance permanente de l'évolution des vices de construction. Chaque témoin sera numéroté et daté et devra permettre un contrôle de l'évolution éventuelle dans les 3 dimensions. Ces constats permettront de vérifier s'il y a eu des dégâts pendant les travaux. Toutes les réparations des dommages éventuels causés aux « existants » à conserver sont à la charge de l'Entrepreneur. Ces constats seront à remettre en deux exemplaires chacun, au Maître d'Oeuvre.
2.3.1.2.1	Constat d'Huissier - Bâtiment 36 Localisation : - Pour l'ensemble du projet du bâtiment 36
2.3.1.2.2	Constat d'Huissier - Bâtiment 38 Localisation : - Pour l'ensemble du projet du bâtiment 38

Lot n°2 DEMOLITION - GROS-OEUVRE

Code	Désignation
2.3.2	DEMOLITION - DEPOSES
2.3.2.1	Dépose de rideaux métalliques Dépose des rideaux métalliques comprenant : - Dépose et enlèvement du tablier - Dépose des rails, profilés, ... servant au guidage - Dépose des coffres métalliques en partie haute - Dépose des moteurs et commandes de tous types (manuelle et électrique...) y compris câblages et raccordement - Dépose de tous les accessoires (guidage, sécurité, manoeuvre, ...) - Y compris toutes sujétions des fixations existantes - Bouchement des anciennes traces de fixations - Evacuation des gravats en décharge publique Localisation : - <i>Bâtiment 36</i> ♦ <i>Rideaux métalliques en façades Est et Ouest du bâtiment (PS02, 03, 05, 06, 07, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17 et 18)</i>
2.3.2.2	Dépose de menuiseries extérieures Dépose des ensembles menuisés existants comprenant la dépose : - Des ouvrants - Des dormants - Des pièces d'appuis - Des anciennes fixations (pattes à scellement, ...) Ces déposes seront faites avec soin en ne détériorant pas les intérieurs, compris descente et enlèvement des éléments, démontage des quincailleries et toutes sujétions.
2.3.2.2.1	Châssis de type atelier Dimensions : 2,00 m larg. x 1,25 m haut. Localisation : - <i>Bâtiment 36</i> ♦ <i>Sur la façade Sud du bâtiment</i>
2.3.2.2.2	Menuiseries de 2,00 m larg. x 1,25 m haut. Dimensions : 2,00 m larg. x 1,25 m haut. Localisation : - <i>Bâtiment 36</i> ♦ <i>Sur la façade Sud du bâtiment</i>
2.3.2.2.3	Menuiseries de 0,50 m larg. x 1,00 m haut. Dimensions : 0,50 m larg. x 1,00 m haut. Localisation : - <i>Bâtiment 36</i> ♦ <i>Sur la façade Nord du bâtiment</i>

Lot n°2 DEMOLITION - GROS-OEUVRE

Code	Désignation
2.3.2.2.4	Bloc-porte métallique 1 vantail Localisation : - <i>Bâtiment 36</i> ♦ <i>Sur la façade Nord du bâtiment</i> ♦ <i>Sur la façade Est du bâtiment</i> ♦ <i>Sur la façade Sud du bâtiment</i> ♦ <i>Sur la façade Ouest du bâtiment</i>
2.3.2.2.5	Bloc-porte métallique 2 vantaux Localisation : - <i>Bâtiment 36</i> ♦ <i>Sur la façade Sud du bâtiment</i>
2.3.2.3	Dépose grille de ventilation Dépose des grilles de ventilation existantes, compris dépiquage et enlèvement des scellements Ces déposes seront faites avec soin, compris descente et enlèvement des éléments, démontage des accessoires et toutes sujétions. Compris reprise des supports à la périphérie de la baie Evacuation des gravats en décharge publique Dimensions : 1,00 m larg. x 0,80 m haut. Localisation : - <i>Bâtiment 36</i> ♦ <i>Sur la façade Sud du bâtiment</i>
2.3.2.4	Dépose de bardage métallique Les travaux de dépose comprennent : - Dépose complète des éléments constituant le bardage existant : panneaux de bardage, ossatures, profilés de finitions - Evacuation des gravats en décharge publique Localisation : - <i>Bâtiment 36</i> ♦ <i>Bardage métallique en façade Est</i>
2.3.2.5	Dépose de capotages Les travaux de déposes des capotages métalliques comprennent : - Dépose définitive des capotages en partie haute des façades du bâtiment - Dépose des éléments de fixations - Evacuation des gravats en décharge publique 

Lot n°2 DEMOLITION - GROS-OEUVRE

Code	Désignation
	Localisation : - <i>Bâtiment 36</i> ♦ <i>Capotages sur les façades Est et Ouest, sous les chéneaux</i>
2.3.2.6	Dépose des murs gros-œuvre non porteur Les murs gros-œuvre de toutes natures (en parpaings, ...) y compris les revêtements les recouvrant et avec leurs accessoires est à démolir. Dépose et enlèvement se trouvant dans et contre les murs à supprimer Compris sciage au droit des éléments conservés, piochage, grattage. Enlèvement des gravats aux décharges publiques par tous moyens compris foisonnement. Reprises éventuelles des ouvrages détériorés ou défectueux aux alentours conservés. Les murs seront démolis entre poteaux, de dalle à sous poutre Localisation : - <i>Bâtiment 38</i> ♦ <i>Façade Est, deux des travées</i>
2.3.2.7	Dépose des chéneaux béton Les travaux comprennent : - Dépose définitive des chéneaux béton et des accessoires, compris boîtes à eaux - Evacuation des gravats en décharge publique - Reprises éventuelles des ouvrages détériorés ou défectueux aux alentours conservés. - Compris toutes sujétions pour évacuation des eaux pluviales à l'extérieur du bâtiment jusqu'à la réalisation des nouveaux chéneaux Localisation : - <i>Bâtiment 36</i> ♦ <i>Chéneaux en façades Est et Ouest</i>
2.3.2.8	Dépose de descentes d'eaux pluviales Les travaux comprennent : - Dépose définitive des descentes E.P. sur toute leur hauteur, compris dauphins - Dépose des crochets de fixation et tout accessoire - Evacuation des gravats en décharge publique Localisation : - <i>Bâtiment 36</i> ♦ <i>En façades Est et Ouest du bâtiment</i>
2.3.2.9	Dépose de cloisons Les travaux comprennent : - L'ensemble des cloisons non porteuses de toutes natures (en carreaux de plâtre, en briques creuses enduites, en maçonnerie, en plaques de plâtre sur ossature bois ou métalliques, en bois, métalliques, P.V.C., aluminium, vitrées, ...) y compris les revêtements les recouvrant (fibres de verre, papiers-peints, faïence, ...) et avec leurs accessoires est à démolir. - Dépose et enlèvement des blocs-portes, des vitrages, plinthes etc... se trouvant dans les cloisons à supprimer - Enlèvement des gravats aux décharges par tous moyens compris foisonnement. - Reprises éventuelles des ouvrages détériorés ou défectueux aux alentours conservés. - Les cloisons seront démolies sur toute la hauteur

Lot n°2 DEMOLITION - GROS-OEUVRE

Code	Désignation
	Localisation : - <i>Bâtiment 36</i> ♦ <i>Entre bureau et atelier démontage</i> ♦ <i>Entre bureau et stockage matériel</i> ♦ <i>Local entre atelier démontage et stockage matériel</i> ♦ <i>Bureau contre la façade Nord</i> 2.3.2.10 Dépose de faux-plafond Dépose complète de faux-plafonds existants de tous types : - La dépose comprend : dalles de tous types, plaques de plâtre, ossatures, retombées, cornières de rive, suspentes, isolation, ... - Enlèvement des gravois aux décharges par tous moyens compris foisonnement. - Compris dépose de tous les habillages verticaux entre les différentes hauteurs de plafonds Si le faux-plafond est composé de plusieurs couches, l'entreprise devra la dépose intégrale de toutes les couches Localisation : - <i>Bâtiment 36</i> ♦ <i>Bureau contre la façade Nord</i> ♦ <i>Local entre l'atelier démontage et le stockage matériel</i> 2.3.2.11 Ouverture de baie pour bloc-porte 1 vantail Ouverture de baies dans éléments de gros-œuvre. Les travaux comprennent : - Étude de structure (calcul de renforts pour les éléments de structure démolis, calcul de ferrailage, dimensionnement, ...), compris la fourniture de plans d'exécution. - Étais nécessaires pour conservation des existants avant pose des linteaux. - Suivant le mode de fixation sur la structure porteuse : percements du support, refouillements, scellements, calfeutrements, raccords, accessoires, de fixations, matage, évacuation des gravois et réfection des parements à l'identique de l'existant - Réalisation d'empochements dans le mur gros-œuvre en partie haute de chaque côté de l'ouverture pour servir d'appuis du linteau. - Après démolition du mur au niveau de l'emprise du linteau (à créer) et après validation par note de calcul, réalisation du linteau en béton - repère B3, avec armatures par aciers H.A. et mèches scellées chimiquement avec les existants contigus et avec coffrage : ♦ du type C2 pour les parements non apparents ♦ du type C3 pour les parements destinés à rester apparents ou recevant une peinture. - Démolition du mur (à la dimension souhaitée) en sous face du linteau créé dans matériaux de toutes natures et éléments de structure. Technique au choix de l'entreprise avec validation par le Maître d'œuvre. - Enlèvement des gravois aux décharges par tous moyens compris foisonnement. - Reprise des ouvrages dégradés ou défectueux aux alentours conservés, y compris au niveau des empochements réalisés dans les murs existants et reprise complète des parements pour revenir à l'existant - Reprise soignée des sols, murs, ébrasements, voussures et raccords par enduit ciment et ou plâtre dressé et lissé afin de revenir aux nus existants alentours. - Au sol, réalisation d'un enduit ciment lissé Localisation : - <i>Bâtiment 36</i> ♦ <i>Entre le stockage matériel et l'atelier démontage</i> 2.3.2.12 Agrandissement de baie Agrandissement de baie dans mur gros-œuvre pour passer d'un bloc-porte de 80 à un bloc-porte de 90. Les travaux comprennent : - Étais nécessaires pour conservation des existants avant pose du linteau. - Suivant le mode de fixation sur la structure porteuse : percements du support, refouillement, scellement, calfeutrements, raccords, accessoires, de fixations, matage, évacuation des gravois et réfection des parements à l'identique de l'existant

Lot n°2 DEMOLITION - GROS-OEUVRE

Code	Désignation
	- Reprise du linteau existant de toute nature par tous moyens pour conservation (rallongement, création de support par platine, étalement, etc...) ou prévoir son remplacement complet avec mise à la longueur de la baie si nécessaire sans déstabiliser la structure - Réalisation d'empochements dans le mur gros-œuvre en partie haute de chaque côté de l'ouverture pour servir d'appuis du nouveau linteau. - Après démolition du mur au niveau de l'emprise du linteau et après validation par note de calcul, réalisation de linteau, pour reprise des charges, en béton armé repère B3, coulé dans un coffrage C2, avec pose en fond de coffrage, d'un prélinteau préfabriqué, compris armatures par aciers H.A. - Démolition du mur (à la dimension souhaitée) en sous face du linteau créé, dans matériaux de toutes natures (compris dépose des matériaux le recouvrant) et éléments de structure. Technique au choix de l'entreprise avec validation par le Maître d'œuvre. - Enlèvement des gravois aux décharges par tous moyens compris foisonnement. - Reprise des ouvrages dégradés ou défectueux aux alentours conservés - Reprise des piédroits au mortier ciment lissé afin de revenir aux nues existants alentours. Localisation : - <i>Bâtiment 36</i> ♦ <i>Sur la façade Nord du bâtiment</i>
2.3.2.13	Dépose de la rampe Les travaux de déposes comprennent : - Dépose définitive des ouvrages métalliques présents compris fixations et descellement - Sciage soigné des éléments béton au droit de la dalle et démolition - Dépose du tampon de regard compris grille avaloir - Compris dépose de tous les accessoires afin d'obtenir une trémie prête à recevoir la future dalle - Remblaiement en matériaux compatibles avec la future dalle - Évacuation des gravats en décharge agréée  Localisation : - <i>Bâtiment 36</i> ♦ <i>Pont dans le stockage matériel</i>

Lot n°2 DEMOLITION - GROS-OEUVRE

Code	Désignation
2.3.3	FONDTATIONS
2.3.3.1	Généralités Documents à fournir par l'entrepreneur en cours et en fin de travaux - Les attachements proposés à la signature du Maître d'œuvre au fur et à mesure de l'exécution, indiquant notamment pour chaque micro-pieu : 1 - Le numéro d'identification du pieu relevé sur le plan de pilotage, son diamètre et son inclinaison. 2 - La date et l'heure de début et de fin d'exécution. 3 - Le numéro d'identification de l'atelier d'exécution. 4 - La longueur de pénétration dans le sol de la pointe du pieu, arrondie au décimètre le plus proche. 5 - La profondeur des pieux suivant plans BET structure et rapport de sol de l'arase à partir de la plate-forme de travail. 6 - Les incidents éventuels. - Un exemplaire du plan de pilotage doit être tenu à jour au chantier par report des indications prévues ci-dessus. Cet exemplaire doit être remis signé par l'Entrepreneur au Maître d'Ouvre, dès la terminaison des travaux de pieux. - Les rapports d'essais d'information doivent être remis par l'Entrepreneur au fur et à mesure de leur réalisation, au Maître d'Ouvre. - Un carnet de forage sera à établir conformément aux indications du D.T.U. et mentionnera tous les incidents éventuels de chantier. - Carnet d'exécution et plan de récolement précisant notamment les points suivants : • Le type de pieu • Le N° du pieu • Le diamètre • Les profondeurs • Les caractéristiques du ciment utilisé • Les résultats d'essais de résistance à la compression • Le volume de béton théorique • Le volume de béton réel • Les incidents de forage ou de bétonnage • La courbe d'enregistrement Contenu des prix unitaires forfaitaires des pieux - Les épuisements éventuels, l'évacuation des eaux de toutes natures et de toutes origines qui surviendraient pendant le temps des travaux y compris les eaux du fait des conditions atmosphériques. - Toutes les sujétions pour travaux dans l'eau. - Tous enlèvements de gravois au centre de traitement des déchets choisi par l'Entrepreneur, compris chargement, transport sans limitation de distance, déchargement et droits de décharge éventuels. - L'amené et le repli du matériel. - L'ancrage des micro-pieux dans le bon sol. - L'évacuation des boues provenant du forage. - Le maintien en état du chantier entre l'exécution des micro-pieux et l'exécution des fondations superficielles (massifs et longrines) réalisées par les soins du présent lot, l'écoulement des eaux par tous moyens : rigoles d'écoulement, puisards et barrières de sécurité. - Si nécessaire réalisation des essais de contrôle renforcé de continuité et de qualité du fût visés dans les articles ci-après sont à la charge de l'Entrepreneur du présent lot. Ces essais seront exécutés par un organisme spécialisé agréé par le Maître d'Ouvrage. - L'exécution de tous les sondages de sol complémentaires qu'il jugerait nécessaire sous réserve d'accord du Maître d'œuvre et du Bureau de contrôle. - Les démolitions au trépan d'ouvrages en maçonnerie ou en béton. - Les avant-trous effectués au début du forage des micro-pieux pour mise en place du tube ainsi que les traversées de couches de terrain dur et les ouvrages des pointes de pieux dans le bon sol. - L'immobilisation de l'équipe de forage ainsi que le matériel pour permettre les essais de pénétromètre. - Les essais de portance : • Il sera prévu des essais de portance statique égale à la charge admissible majorée de 40 % et maintenue pendant 48 heures. • Les emplacements à définir pour les essais seront établis par le Bureau de contrôle. • Dans le cas où un des essais s'avérerait peu satisfaisant, le Maître de l'Ouvrage se réserve la faculté de demander à l'Entreprise le nombre d'essais qu'il lui semblerait nécessaire, au titre de vérification de la portance; essais à la charge et aux frais de l'Entreprise. • Dans le cas où un des essais serait défectueux, il sera exécuté un ou deux autres pieux sur l'emplacement à la charge et aux frais de l'Entreprise. L'Entrepreneur prendra également à ses frais tous les renforts de longrines nécessités par les écarts d'implantation.

Lot n°2 DEMOLITION - GROS-OEUVRE

Code	Désignation
	Nota : Caractéristiques des fondations : - Béton ♦ La composition et le dosage des bétons seront à déterminer en fonction de la charge intrinsèque à obtenir. ♦ Le dosage minimal est de 350 kg de ciment par mètre cube de béton ♦ Le choix d'un liant devra tenir compte des résultats d'analyse chimique des eaux prélevées dans le sol (présence de matières organiques, d'eau chargée en sels, de substances chimiques, de gaz...). ♦ La classe d'exposition du béton devra respecter la norme NF EN 206-1 et en fonction du site ♦ Le diamètre maximal des granulats est de 25mm. ♦ La composition du béton sera soumise à l'agrément préalable du Bureau de contrôle. - Bétonnage ♦ Lors du bétonnage, l'Entreprise apportera une attention particulière au problème de remontée des tubes pour éviter toute pénétration d'eau à l'intérieur. - Armatures. ♦ Les aciers employés seront exempts de rouille, peinture, graisse, terre. ♦ Ils seront conformes aux prescriptions de la norme A 35016 du type FC 40. ♦ Armatures conformément aux D.T.U., aux rapports de sols, et selon les études du Bureau Structures béton. Préambule Toutes les incidences de dimensionnement et d'exécution des ouvrages (méthodologie, phasage et enchaînements, purges, blindages, protections provisoires, épuisements,...) entraînées par les sondages et par les conclusions et recommandations des rapports seront incluses dans le prix global et forfaitaire remis par l'Entrepreneur.
2.3.3.2	Les prix doivent comprendre L'entrepreneur devra répondre sur la base d'un prix global et forfaitaire pour l'exécution des fondations. La proposition devra tenir compte de tous les aléas qui pourraient provenir pendant l'exécution des travaux, notamment : - L'épuisement ou le captage des eaux de ruissellement ou de source, - Les niveaux d'eaux (nappe ou circulations) rencontrés sur le site. - Les purges nécessaires en cas de rencontre de terrain hétérogène. L'entreprise prendra possession des zones de travaux où les pieux sont à exécuter, sachant que certains pieux sont à réaliser à l'intérieur d'un bâtiment La proposition devra comprendre l'amenée et repli de l'ensemble du matériel de forage compris toutes opérations ou dépenses concernant le repli, le montage, le démontage, les évolutions sur le chantier et le personnel. Compris mise en station de la foreuse sur chaque micro-pieu.
2.3.3.3	Principe Les caractéristiques et dimensionnements des fondations dépendront de la nature du terrain, de la structure du bâtiment, des charges et surcharges à prendre en compte. Les fondations profondes seront forfaitaires et à la charge du présent lot. Elles comprendront, si nécessaire, les adaptations, l'épuisement ou le captage des eaux de ruissellement ou de source. L'entreprise devra prendre en compte le rapport d'étude géotechnique G2PRO réalisé par Hydrogéotechnique en date du 16/01/2026 L'entrepreneur devra faire exécuter, à ses frais tous les sondages complémentaires nécessaires qu'il jugerait utile afin de respecter les contraintes exigées et de réaliser les fondations, confortement, compactages, purges, remblaiements etc. nécessaires à la bonne tenue du bâtiment.
2.3.3.4	Micro-pieux
2.3.3.4.1	Amenée et repli de la machine et installation Suivant généralités, l'entreprise du présent lot devra notamment également et plus précisément : - L'amenée, l'installation et le repli de l'ensemble du matériel nécessaire aux travaux de fondations profondes, compris toutes opérations ou dépenses concernant le repli, le montage, le démontage, les évolutions sur le chantier et le personnel. - L'entreprise devra certifier que la puissance du matériel assurera la traversée des niveaux les plus résistants. - Compris mise en station de la foreuse sur chaque micro-pieu. - L'ensemble des aménagements nécessaires à la réalisation des travaux de fondations profondes. Soit si nécessaire la réalisation de plateformes de travail et de voies provisoires de chantier avec matériaux d'apport (tout-venant compacté ou grave non traitée compactée) nécessaires à la portance des engins de forage et à leurs évolutions. - Toutes les précautions devront être prises pour la protection des mitoyens et avoisinants.

Lot n°2 DEMOLITION - GROS-OEUVRE

Code	Désignation
	Localisation : - <i>Bâtiment 38</i> ♦ <i>Suivant plan de principe de structure, en pignon Nord et façade Est</i>
2.3.3.4.2	Implantation Suivant généralités, l'entreprise du présent lot devra notamment également et plus précisément : - Avant tout démarrage de travaux, l'entreprise fera valider à la maîtrise d'oeuvre et au bureau de contrôle le plan d'implantation des micro-pieux. - L'entrepreneur sera tenu d'établir sur le chantier, pour chaque micro-pieu, une fiche sur laquelle seront consignés tous les renseignements et incidents concernant l'emplacement, le forage, le bétonnage, le chemisage et le ferrailage des pieux. - L'entreprise fera établir, à ses frais, par le géomètre agréé qui a réalisé l'implantation, un plan de récolement d'implantation des micro-pieux. Ce plan sera transmis au maître d'oeuvre et au bureau de contrôle. - L'excentrement maximum sera de 1/8ème du diamètre du pieu. Dans le cas contraire, tous les ouvrages de structure nécessaires : massifs, longrines de redressement, etc. seront exécutés par l'entreprise du présent lot. Repères d'implantation - Les repères devant servir à l'implantation des axes des micro-pieux seront à la charge de l'Entrepreneur du présent lot, à établir par Géomètre avec fourniture de plan de récolement après exécution. - Ils devront être solides et bien protégés, placés dans une zone stable suffisamment loin du bâtiment à construire pour ne pas risquer d'être endommagés par le travail normal des machines. - Sur au moins un des repères, il sera porté une cote d'altitude rattachée au nivellement général. Repères piquetage. - Ils seront métalliques et enfoncés dans le sol suffisamment profondément pour ne pas être déplacés par la circulation des engins. - L'écart d'implantation toléré sera celui indiqué dans le D.T.U. 13.2 commentaire au cahier des charges de Juin 1978 article 1.151. - L'Entrepreneur aura l'obligation de faire assurer le contrôle des implantations par le bureau de contrôle avant exécution des fondations profondes. Localisation : - <i>Bâtiment 38, pour les reprises en sous-oeuvre :</i> ♦ <i>En façade Est</i> ♦ <i>En pignon Nord</i>
2.3.3.4.3	Exécution L'entreprise devra la réalisation de l'ensemble des fondations profondes nécessaires pour la réalisation du projet. Les charges seront reportées par l'intermédiaire de micro-pieux conformes aux normes en vigueur Le type de micro-pieu devra permettre la mise en oeuvre des armatures (cages HA ou profils HEA). En cas de bétonnage exécuté en présence d'eau, la classe du ciment sera adaptée en conséquence (XA3 - C40/50 - e=5.5cm) La profondeur devra être suffisante pour en garantir l'ancrage, l'assise porteuse sera conforme aux préconisations de l'étude géotechnique. Diamètre des micro-pieux 200 mm : à confirmer par la présente entreprise L'entreprise devra la fourniture des notes de calcul, plans de ferrailage et plans d'exécution qui seront à valider par le bureau de contrôle et le maître d'oeuvre avant exécution des pieux Compris toutes sujétions pour réalisation des micro-pieux à l'intérieur du bâtiment Localisation : - <i>Bâtiment 38, pour les reprises en sous-oeuvre :</i> ♦ <i>En façade Est</i> ♦ <i>En pignon Nord</i>
2.3.3.4.4	Recépage de tête de pieux L'entrepreneur devra le recépage des micro-pieux conformément au DTU 13.2. Élimination des têtes de micro-pieux, dans toute la hauteur de recépage, par tous moyens appropriés L'arase des micro-pieux sera arrêtée au niveau des plate-formes de travail. Enlèvement des gravais en centre de traitement des déchets

Lot n°2 DEMOLITION - GROS-OEUVRE

Code	Désignation
	Localisation : - <i>Bâtiment 38, pour les reprises en sous-oeuvre :</i> ♦ <i>En façade Est</i> ♦ <i>En pignon Nord</i>
2.3.3.4.5	Evacuation des déblais Les déblais et boues seront évacués dans un centre de traitement de classe adaptée à la charge de l'entreprise. Localisation : - <i>Bâtiment 38, pour les reprises en sous-oeuvre :</i> ♦ <i>En façade Est</i> ♦ <i>En pignon Nord</i>
2.3.3.5	Massifs têtes de micro-pieux Les travaux comprennent : - Découpe soignée du dallage existant - Fouilles en trou exécutées en terrain de toutes natures par tous moyens, sans détériorer les têtes de micro-pieux. Compris, après réalisation de l'ouvrage du présent article, remblais par couches successives de 0.20m d'épaisseur soigneusement compactées et évacuation des terres excédentaires à la décharge publique. Les terrassements sont à exécuter à l'engin mécanique, avec fruit pour assurer la stabilité des parois. - Dressement du fond de fouille réalisé, soit à la main, soit par toute autre procédé évitant l'ameublissement. - Massif béton réalisé en béton XC2 - C25/30, repère B2, coulé dans un coffrage C1 pour parements enterrés - Armatures par aciers H.A. - Armatures en attente pour reprise des ouvrages en infrastructure et superstructure - Remise en état du dallage dans son état d'origine compris réalisation de la structure et compactage <u>Sujétions particulières :</u> - Compris réservations et fourreaux pour passages techniques. - Toutes sujétions pour éviter de déstabiliser les fondations avoisinantes et pour passage sous les fondations existantes - L'entreprise devra la réalisation des études (plans d'exécution, plans de ferrailage, ...) - Toutes sujétions d'épuisement des remontées d'eau Mode de métré : A l'unité de massif
2.3.3.5.1	Tp 1 : 2,75 m x 0,50 m x 0,60 m Ht. Dimensions : à titre indicatif suivant pré-dimensionnement en phase conception, à confirmer par une étude à la charge présent lot. Aucune plus-value ne sera acceptée en cas de dimensionnement supérieur par la présente entreprise lors de l'exécution Localisation : - <i>Bâtiment 38, en sous-oeuvre dans l'emprise :</i> ♦ <i>En pignon Nord</i>
2.3.3.5.2	Tp 2 : 2,15 m x 0,50 m x 0,60 m Ht. Dimensions : à titre indicatif suivant pré-dimensionnement en phase conception, à confirmer par une étude à la charge présent lot. Aucune plus-value ne sera acceptée en cas de dimensionnement supérieur par la présente entreprise lors de l'exécution Localisation : - <i>Bâtiment 38, pour les reprises en sous-oeuvre :</i> ♦ <i>En façade Est</i>

Lot n°2 DEMOLITION - GROS-OEUVRE

Code	Désignation
2.3.3.6	Fondations en longrines Les travaux comprennent : - Terrassements exécutés à l'engin mécanique ou à la main en terrain de toute nature, avec fruit pour assurer la stabilité des parois. Dressement du fond de fouille réalisé, soit à la main, soit par tout autre procédé évitant l'ameublissement. Mise en dépôt des terres pour emploi en remblais par couches successives de 0,20m d'épaisseur soigneusement compactées. L'excédent des terres est enlevé à la décharge publique choisie par l'Entrepreneur. - Béton de propreté repère B1, de 0.05m d'épaisseur - Longrines réalisées en béton XC2 - C25/30 repère B2, coulé dans un coffrage C1 pour parements enterrés et C3 pour parements destinés à rester apparents. - Armatures par aciers H.A. - Armatures en attente pour reprise des ouvrages en infrastructure et superstructure <u>Sujétions particulières :</u> - Compris réservations et fourreaux pour passages techniques. - Dimensions à confirmer par une étude structure à la charge du présent lot - Toutes sujétions pour réalisation sous les semelles existantes sans les déstabiliser - Compris remise en état du terrain dans son état d'origine Mode de métré : Au mètre linéaire
2.3.3.6.1	Longrines 55 x 40 cm Ht. Dimensions : à titre indicatif suivant pré-dimensionnement en phase conception, à confirmer par une étude à la charge présent lot. Aucune plus-value ne sera acceptée en cas de dimensionnement supérieur par la présente entreprise lors de l'exécution Localisation : - <i>Bâtiment 38</i> ♦ <i>En tête des massifs de fondations en façade Est</i> ♦ <i>En tête des massifs de fondations en pignon Nord</i>

Lot n°2 DEMOLITION - GROS-OEUVRE

Code	Désignation
2.3.4	GROS-OEUVRE
2.3.4.1	Dalle En comblement de la trémie, réalisation d'une dalle béton armé, comprenant : - Nivellement : dressement du fond de forme, avec apport éventuel de matériaux type tout-venant pour mise à niveau. - Lit de sablon : sur 5 cm d'épaisseur en sable de carrière 0/5mm. - Forme B.A. : ♦ Dalle réalisée en béton avec armatures par acier TS et HA compris renforts pour chaînages ♦ Traitement de finition : dessus surfacé soigné pour rester brut - Emploi de polystyrène expansé de 2 cm d'épaisseur au droit des dilatations - Compris scellement périphérique dans le dallage existant et toutes sujétions de raccord Localisation : - <i>Bâtiment 36</i> ♦ <i>Dans l'emprise de l'ancienne rampe</i>
2.3.4.2	Relevé béton Relevé en béton armé comprenant : - Forme B.A. : ♦ Réalisée en béton, repère B2, armatures par aciers H.A. avec reprise des aciers ♦ Coffrage du type C2 : pour les parements destinés à rester bruts ♦ Emploi de polystyrène expansé de 2 cm d'épaisseur au droit des dilatations ♦ Dimensions : 0,15 m larg. x 0,20 m haut. - Finition « lissée » : pour rester apparent. - Sujétions particulières : ♦ Dimensions (section) et ferrailage à déterminer par le présent lot par note de calcul compris réalisation de plans d'exécution. ♦ Compris scellements dans la dalle existante Localisation : - <i>Bâtiment 36</i> ♦ <i>Au droit des bouchements en façades Est et Ouest</i>
2.3.4.3	Réparation des bétons Réparation des bétons, comprenant: - Sondage général du support pour détecter les parties sonnant le creux ou étant dégradées - Enlèvement des parties non adhérentes et enlèvement à la décharge publique - Piochage manuel ou mécanique afin d'éliminer les parties éclatées, soufflées, sonnant creux, désolidarisées, poreuses ou friables jusqu'à obtention d'un support sain. - Dégagement des fers d'armatures apparents, mise à nue des aciers, redressement et repoussement de ceux-ci, brossage des zones rouillées et dépoussiérage. Passivation des fers au moyen d'un primaire de passivation contenant du ciment portland, des fibres, des polymères et des additifs. Dans le cas d'acier en mauvais état, prévoir une greffe d'aciers - Réparation, après dégagement des fers à béton, ou reconstitution de détériorations ou d'éclats à l'aide d'un mortier fibré monocomposant Mode de métré : Au ml de poteaux Localisation : - <i>Bâtiment 36</i> ♦ <i>L'ensemble des poteaux du bâtiment</i> - <i>Bâtiment 38</i> ♦ <i>L'ensemble des poteaux du bâtiment</i>

Lot n°2 DEMOLITION - GROS-OEUVRE

Code	Désignation
2.3.4.4	Anti-carbonatation Application d'un inhibiteur de corrosion par imprégnation du béton, comprenant : - Nettoyage du support. - Décapage des éventuelles peintures - Laver à l'eau sous haute pression - Après séchage, application par pulvérisation jusqu'à saturation d'un inhibiteur de corrosion (produit phosphaté en phase aqueuse) - Rinçage à l'eau claire Mode de métré : Au ml de poteaux Localisation : - <i>Bâtiment 36</i> ♦ <i>L'ensemble des poteaux du bâtiment</i> - <i>Bâtiment 38</i> ♦ <i>L'ensemble des poteaux du bâtiment</i>
2.3.4.5	Traitement des fissures Les travaux de traitement des fissures, comprennent : - Piochage manuel ou mécanique afin d'éliminer les parties éclatées, soufflées, sonnant creux, désolidarisées, poreuses ou friables jusqu'à obtention d'un support sain. - Les fissures seront ouvertes au disque, puis époussetées - Réalisation de saignées, par tout moyen approprié, pour la mise en oeuvre des agrafes, compris époussetage - Fourniture, façonnage, pose et scellement d'agrafes en acier inoxydable - Reconstitution du support au moyen de mortier de réparation sans retrait, finition lisse - Enlèvement des gravats à la décharge publique Mode de métré : Au m² de mur Localisation : - <i>Bâtiment 36</i> ♦ <i>Pignons Sud et Nord</i> - <i>Bâtiment 38</i> ♦ <i>Pignons Sud et Nord</i> ♦ <i>Façade Est</i>
2.3.4.6	Enduit ciment hydrofuge Enduit extérieur hydrofuge suivant D.T.U. N° 26.1 en deux couches comprenant : - Une couche d'accrochage - Une couche formant le corps d'enduit. Enduit extérieur appliqué manuellement ou par projection mécanique, en mortier de liants hydrauliques; le dosage sera de 450 à 550 kg de ciment par m3 de sable sec. Incorporation d'un hydrofuge de masse, suivant les prescriptions du fabricant (article 6.1 du D.T.U.) L'épaisseur minimale moyenne des deux couches sera de 20 à 25 mm d'épaisseur suivant l'état du support <u>Nota :</u> - Prévoir préalablement un arrosage du support si nécessaire - Au droit de toutes les changements de matériaux, il devra être prévu un renforcement pour absorption des dilatations différentielles par la mise en œuvre d'un voile de verre. <u>Sujétions particulières :</u> - Fourniture et pose des échafaudages nécessaires à la mise en œuvre de l'enduit y compris enlèvement en fin de travaux.

Lot n°2 DEMOLITION - GROS-OEUVRE

Code	Désignation
	Localisation : - <i>Bâtiment 38</i> ♦ <i>Sur le pignon Nord</i>
2.3.4.7	Bouchement de baies Travaux comprenant : - Réalisation de mèches ancrées dans éléments existants à la périphérie de la baie à boucher par des armatures HA de section et répartition appropriées. Compris scellement chimique des aciers - Bouchements par maçonnerie en agglomérés porteurs de 0,20m d'épaisseur classe B60 minimum répondant à la norme française P.14402, hourdés au mortier de ciment, montés par assises réglées à joints croisé - Mise en oeuvre d'un enduit ciment hydrofuge sur la face extérieure du bouchement Localisation : - <i>Bâtiment 36</i> ♦ <i>Dans l'emprise des anciennes menuiseries et grilles en pignon Sud</i> - <i>Bâtiment 38</i> ♦ <i>Façade Est, deux des travées</i>
2.3.4.8	Chéneau béton Fourniture et pose de chéneaux béton comprenant : - Chéneaux en béton préfabriqué compris armatures - Scellement sur les poteaux y compris raccord entre chéneaux et fixations - Dimensionnement à la charge de la présente entreprise en fonction de l'entraxe des supports et de la quantité d'eaux pluviales à reprendre. Localisation : - <i>Bâtiment 36</i> ♦ <i>En lieu et place des chéneaux déposés, en façades Est et Ouest</i>

Lot n°2 DEMOLITION - GROS-OEUVRE

Fait à _____

le _____

Bon pour accord, signature, Maître d'Ouvrage

Signature et cachet de l'Entrepreneur