

DEPARTEMENT DE MEURTHE ET MOSELLE

COMMUNE DE NANCY

REPARATION PARVIS et ESCALIER NORD

RESIDENCE CROUS MONBOIS

Dossier de Consultation des Entreprises CCTP

Lot n°1-TCE : RENFORT STRUCTURE / ECHAFFAUDAGE/ ETANCHEITE / REVETEMENTS

Maître d'Ouvrage

CROUS LORRAINE
75 Rue DE LAXOU
SERVICE PATRIMOINE
54000 NANCY

F				
E				
D				
C				
B	24.02.2025	JM	JM	MAJ suivant remarques MOA
A				
0	24.11.24	CD	JM	1ère diffusion
Indice	Date	Edité	Vérifié	Nature

LORETTE
I N G É N I E R I E

LORETTE Ingénierie
34, rue Oberlin
54 000 NANCY
Mail : Lorette-Ingenierie@hotmail.com

Date	Echelle	N° de document	Indice
24.11.24	sans	L24-069-DCE – Lot 1- CCTP	B

Cahier des Clauses Techniques Particulières

LOT 1 – TCE RENFORTS DE STRUCTURE ET EMBELLISSEMENT Escalier nord et Parvis CROUS MONBOIS

Sommaire

1	<i>TITRE I – INDICATIONS GENERALES ET DESCRIPTION DES OUVRAGES.....</i>	<i>4</i>
1.1	OBJET DU MARCHE	4
1.2	DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE	5
1.3	CLAUSE ENVIRONNEMENTALE ET GESTION DES DECHETS.....	5
1.4	CONTRAINTES SANITAIRES SPECIFIQUES : COVID-19	10
1.5	DOCUMENTS DE BASE DU MARCHE	10
2	<i>TITRE II – PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES.....</i>	<i>11</i>
2.1	PRESCRIPTION CONCERNANT LES TRAVAUX EN SITE OCCUPE.....	11
2.2	PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES FOURNITURES ET MATERIAUX	11
2.2.1	RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR.....	11
2.2.2	AGREMENTS – ESSAIS – ANALYSES	12
2.2.3	BETONS	12
2.3	CONTROLE ET RECEPTION DES MATERIAUX SUR CHANTIER.....	13
2.4	MATERIAUX DIVERS NON DENOMMES	13
3	<i>TITRE III – DESCRIPTION DES TRAVAUX</i>	<i>14</i>
3.1	CONNAISSANCE DES LIEUX.....	14
3.2	PRESCRIPTIONS GENERALES CONCERNANT LA CONDUITE DES TRAVAUX	14

3.3	ETUDES, ESSAIS.....	14
3.3.1	CONSTAT HUISSIER	14
3.3.2	DOE + Etudes EXE / PAC.....	15
3.4	INSTALLATIONS DE CHANTIER.....	15
3.4.1	AMNEE ET REPLI DU MATERIEL POUR L'ENSEMBLE DU CHANTIER	15
3.4.2	BASE VIE	16
3.4.3	BRANCHEMENT DE CHANTIER	16
3.4.4	PROTECTION DES OUVRAGES	16
3.4.5	IMPLANTATION	17
3.5	TRAVAUX PREPARATOIRES et ECHAFAUDAGE.....	17
3.5.1	LOCATION ECHAFAUDAGE POUR LA DUREE DU CHANTIER.....	17
3.5.2	MONTAGE / DEMONTAGE	18
3.5.3	DEPOSE / REPOSE DES COUVERTINES.....	19
3.5.4	PURGES - DEMOLITIONS	19
3.5.5	PREPARATIONS DE SUPPORT	19
3.6	REPARATION PARVIS	21
3.6.1	RENFORTS DE STRUCTURE PARVIS.....	21
3.6.2	TISSU CARBONE	21
3.6.3	RENFORT PLAT CARBONE.....	22
3.6.4	ETANCHEITE	23
3.6.5	REVETEMENT DE SOL.....	23
3.7	PSE ESCALIER NORD RENFORTS DE STRUCTURE.....	24
3.7.1	PSE REPRISE DES MARCHES	24
3.7.2	PSE RENFORT LINTEAU.....	24
3.7.3	PSE REPRISE DE LA SOUS FACE / PLAT CARBONE.....	24
3.7.4	PSE RESINE	25
3.7.5	PSE GARDE CORPS.....	25
3.7.6	PSE OPTION peinture	26
3.8	NETTOYAGE DE CHANTIER	26
4	TITRE IV – PRESCRIPTIONS DIVERSES.....	27
4.1	PROPRIETE DES TERRAINS – MISE A DISPOSITION – ACCES AU CHANTIER.....	27
4.2	DOMMAGES AUX TIERS	27
4.3	ENTRETIEN PENDANT LE DELAI DE GARANTIE.....	28
4.4	NETTOYAGE DU CHANTIER.....	28

4.5	CHANTIERS VOISINS DE L'ENTREPRISE.....	28
4.6	PRESCRIPTIONS GENERALES.....	28
5	ANNEXES	29
5.1	AIDE A LA PREPARATION D'ACTIVITE DE CHANTIER EN PERIODE DE COVID-19	29

1 TITRE I – INDICATIONS GENERALES ET DESCRIPTION DES OUVRAGES

1.1 OBJET DU MARCHE

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières définit les travaux de réparation des escaliers Nord et Parvis de la résidence universitaire Monbois situé au 2 rue Ludovic Beauchet à NANCY (54).

Les travaux seront réalisés en une seule tranche :

- Purge et démontage des éléments éclatés et du parvis;
- Réparation et renforcement des éléments fragilisés Poutres et dalles ;
- Etanchéification et la réfection du parvis.

Ces travaux sont décomposés en 1 Lot Unique :

- Lot n°1 : Echafaudage / Renforts de structure / Etanchéification du parvis

Ce CCTP traite uniquement des travaux à réaliser par le lot n°1 : TCE.

1.2 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE

Tous les travaux, objets du présent marché, sont à réaliser conformément aux pièces contractuelles et notamment sans que cette liste soit exhaustive, aux documents techniques particuliers ou généraux suivants :

- Les différents fascicules du Cahier des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G.),
- Les Eurocodes
- Les documents Techniques Unifiés (D.T.U.),
- Le cahier des charges et règles de calculs des D.T.U.
- Le cahier des clauses spéciales D.T.U. (C.C.S – D.T.U.)
- Les normes AFNOR,
- Avis technique du C.S.T.B. pour tous les matériaux et procédés « non traditionnels » entrant dans les travaux du présent marché.

1.3 CLAUSE ENVIRONNEMENTALE ET GESTION DES DECHETS

L'entreprise retenue devra prendre des mesures afin de réduire l'impact du chantier sur l'environnement telles que la diminution de la consommation d'eau, d'électricité, d'émissions de gaz carbonique.

Gestion des matériaux :

Les objectifs sont de :

- S'assurer que les matériaux sont utilisés de manière à minimiser le risque pour la santé des travailleurs et les impacts pour l'environnement ;
- Limiter les risques de fuites ou de déversement entraînant une contamination potentielle des sols et des eaux souterraines et de surfaces.

Les actions à mener :

- Toutes les substances dangereuses doivent être étiquetées comme telles. L'entrepreneur veillera à la formation et à la sécurité de ses employés conformément aux lois en vigueur. L'entreprise devra fournir au maître d'ouvrage les fiches de sécurité des produits utilisés ;
- Le béton ne doit pas être fabriqué directement sur le sol ou à proximité immédiate de cours d'eau ;
- Les zones de réapprovisionnement en carburant doivent être protégées pour éviter toute contamination du sol ;

- Durant le transport, les matériaux doivent être correctement contenus. Les chargements, en particulier, lorsqu'ils sont composés de sable, graviers, végétaux, déchets, papiers, ciments, ... doivent être couverts ;
- Les huiles végétales usagées doivent être regroupées dans un endroit prévu à cet effet, sur le chantier, avant d'être envoyés dans un lieu prédéterminé à des fins d'élimination ;
- Les citernes et réservoirs doivent être régulièrement testés afin de prévenir tout risque de fuite ;
- Favoriser l'utilisation de matériaux recyclés testés en laboratoire;
- Utiliser de préférence des matériaux non agressifs pour l'environnement ;
- Optimiser les transports de matériaux et développer des pratiques d'éco-conduite.

Gestion de l'eau :

L'objectif est de :

- Minimiser les volumes d'eau consommés ;
- Minimiser la contamination des eaux de ruissellement et par conséquent, les nappes phréatiques et les eaux souterraines.

Les actions à mener :

- Les eaux usées domestiques doivent être traitées sur place ou conservées en vue d'un traitement ultérieur ou rejetés dans le réseau municipal de traitement ;
- Les activités génératrices d'eaux usées sur le chantier (dépôts, ateliers, lavage d'équipement,...) doivent être situées sur le chantier de manière à minimiser les risques de pollution des eaux souterraines. Toutefois, le lavage des véhicules sur le chantier devra être limité. Il est rappelé que l'article L1331-10 du Code de la Santé Publique interdit le déversement d'eaux usées, autres que domestiques, dans les égouts publics sans autorisation préalable de la collectivité. Le Décret n°2007-397 du 22 mars 2007, relatif à la partie réglementaire du code de l'environnement, interdit le déversement, par rejet ou après ruissellement sur le sol ou infiltration, des huiles (huiles de graissage etc.) et lubrifiants neufs ou usagés dans les eaux superficielles, souterraines et de mer.
- Limiter le lavage des véhicules au strict minimum (veiller tout de même à conserver les roues des véhicules propres en sortie de chantier afin de ne pas salir les chaussées).

Contrôle du risque incendie :

L'objectif est de minimiser les risques d'incendie et s'assurer que les risques d'éventuels accidents restent mineurs.

Les actions à mener :

- L'incinération sur site de matériaux usagers, végétaux, déchets ménagers ou autre est interdite ;
- Des équipements de lutte contre l'incendie (en particulier des extincteurs) doivent être disponibles et aux normes ;
- Une description des procédures d'urgence incluant les noms de personnes responsables de la sécurité, les numéros d'urgence doit être disponible en plusieurs endroits pertinents du chantier. Ces numéros doivent également être communiqués au maître d'ouvrage.

Gestion des fuites et déversements :

L'objectif est de minimiser l'impact environnemental en cas de fuites ou déversements accidentels.

Les actions à mener :

- S'assurer que les machines sont propres et exemptes de fuites à l'arrivée sur le chantier, et les maintenir dans cet état par la suite ;
- Entretenir les machines,
- Tous les ateliers de réparations d'engins de chantier doivent être pourvus d'un sol imperméable équipé d'un bassin de rétention. Toutefois, l'entreprise devra limiter les réparations d'engins sur site ;
- Hors réparations d'urgence, les vidanges d'huiles et autres lubrifiants, les pleins de carburants ne doivent être effectués que sur les zones prévues à cet effet ;
- Des matériaux absorbants visant à limiter l'impact sur l'environnement doivent être disponibles sur le chantier à tout moment ;
- Le carburant répandu, le sable ou la terre souillée, ou tout autre matériau contaminé doit suivre la filière d'élimination des déchets dangereux.

Gestion des émissions atmosphériques :

L'objectif est de minimiser les impacts des poussières générées par le chantier pour les usagers et les ouvriers.

Les actions à mener :

- Chaque véhicule doit faire l'objet d'une inspection régulière et doit répondre aux normes techniques de contrôle anti-pollution conformément à l'arrêté du 13 octobre 2006 modifiant l'arrêté du 18 juin 1991 relatif à la mise en place et à l'organisation du contrôle technique des véhicules dont le poids n'excède pas 3,5 tonnes ;

- Les matériaux susceptibles de générer des poussières durant leur transport ou leur stockage doivent être couverts ;
- Les volumes de poussières soulevés par les véhicules doivent être minimisés par la mise en œuvre de contrôle du trafic (limitation de la vitesse des véhicules, du volume du trafic,...) ;
- Le moteur doit être coupé à chaque fois que cela est possible.

Gestion des déchets :

Une politique de gestion des déchets de chantier doit, tout d'abord, viser une réduction à la source en quantité et en toxicité, suivie d'une valorisation des déchets quand des filières locales le permettent.

Le candidat remettra, avec son offre, un schéma d'organisation et de gestion des déchets (SOGED) comprenant la quantité et la nature des matériaux. L'entreprise doit choisir les solutions de traitement respectueuses de la réglementation, préciser le mode de gestion et d'élimination et fournir une évaluation quantitative de ses déchets.

Il est rappelé que la Loi n°92-646 du 13 juillet 1992 (modifiant la Loi 75-633 du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux) définit le responsable de l'élimination des déchets : c'est leur producteur ou leur détenteur.

Les déchets d'emballages doivent être stockés sur le chantier dans des conditions propres à favoriser leur valorisation ultérieure.

Les actions à mener :

- Limiter les quantités de déchets produits ;
- Trier les déchets sur le chantier : déchets inertes, emballages, déchets industriels banals, déchets industriels spéciaux. La gestion des déchets devra être réalisée sur le chantier ou en centre de tri hors chantier suivant la nomenclature :
 - « Déchets inertes » tels que les gravats, les bétons, les ardoises, les pierres, les terres cuites,...
 - « Déchets industriels banals » tels que les bois, les plastiques (emballages, tuyaux,...)
 - « Déchets industriels spéciaux » tels que les pots de colle, de joints,...
 - « Emballages » tel que les cartons, les palettes, le PVC , le PE.

Les déchets devront ensuite suivre un traitement adapté (de préférence recyclage, incinération, vitrification,...) ou être orientés vers une installation de stockage de classe I,II ou III. Si le tri n'est pas possible sur le chantier, les déchets seront orientés vers de centres de regroupement ou de tri, des structures acceptant les déchets en mélange.

Les déchets inertes issus des terrassements seront évacués en décharge agréée. Le titulaire du marché devra fournir une copie des agréments préfectoraux de la décharge ainsi que les bordereaux de suivi des déchets évacués.

Les déchets verts devront être évacués par le biais d'une filière appropriée permettant leurs traitements. Les bons de mise en dépôt devront être remis au maître d'ouvrage.

L'entreprise assurera le suivi et l'élimination de ses déchets et fournira les bordereaux de suivi.

- L'incinération sauvage des déchets sur le chantier ou en dehors est interdit. Les déchets doivent être éliminés par des opérateurs autorisés, le plus souvent dans des installations classées (Loi 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement).
- le dépôt en décharge sauvage est interdit.

Gestion des nuisances :

Gestion de transport :

Les objectifs sont de :

- Minimiser les encombrements et le risque pour les utilisateurs de la voirie ;
- Minimiser les dommages aux infrastructures routières du fait du passage de véhicules lourds.

Les actions à mener :

- Les limites de vitesses doivent être appliquées et vérifiées de manière stricte ;
- Les véhicules ne doivent pas être surchargés ;
- L'utilisation des klaxons doit être limité aux situations d'urgence ;
- Eviter de disperser de la terre, des poussières ou gravats sur les routes en vérifiant la propreté des roues des véhicules en sorties de chantier.

Gestion du bruit et des vibrations :

L'objectif est de minimiser les nuisances et en particulier les bruits du chantier.

Les actions à mener :

- Les équipements doivent être entretenus pour limiter les émissions sonores et devront respecter l'article R4312-23 du code du travail ;
- Si possible, les équipements immobiles générateurs de bruits tel que les pompes, les compresseurs doivent être situés le plus loin possible des riverains. Dans tous les cas, les équipements générateurs de bruits devront respecter les normes en vigueur mentionnées dans l'article R 4312-1 du code du travail ;
- Favoriser l'utilisation d'engins limitant les nuisances sonores.

1.4 CONTRAINTES SANITAIRES SPECIFIQUES : COVID-19

En cette période de crise sanitaire liée au COVID 19, la priorité des entreprises, au titre de leurs responsabilités en tant qu'employeurs, est d'adapter les mesures de prévention nécessaire à la protection de la santé de leurs collaborateurs et de veiller sur leur santé, sécurité et celle de leur entourage.

A ce titre, elles doivent respecter les règles sanitaires définies par les pouvoirs publics et les mesures de préventions définies par le guide de préconisation de sécurité sanitaire pour la continuité des activités de la construction en période d'épidémie de coronavirus COVID-19 édité sous l'égide de l'OPPBTP.

Dans le cadre de la remise de son offre, le titulaire devra prendre en considération ces éléments.

« Aide à la préparation d'activité de chantier en période d'épidémie du COVID-19 » joint en annexe 1 du présent CCTP.

1.5 DOCUMENTS DE BASE DU MARCHE

La liste ci-dessous énumère par ordre de priorité les pièces contractuelles qui constitueront le marché :

1. Le cadre de décomposition de prix global et forfaitaire (CDPGF)
2. Le C.C.A.P.
3. Le C.C.T.P. et ses annexes

2 TITRE II – PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

2.1 PRESCRIPTION CONCERNANT LES TRAVAUX EN SITE OCCUPE

L'entrepreneur est responsable jusqu'à la réception des travaux du maintien en bon état des voies, aménagements et installations à proximité du lieu d'exécution des travaux. Les accès aux bâtiments doivent être maintenus et les fenêtres ne devront pas être condamnées ou obstruées.

Les zones de stockage devront être clôturées, signalées et ne devront pas empiéter sur les circulations.

2.2 PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES FOURNITURES ET MATERIAUX

Les matériaux, produits et composants de construction devant être mis en œuvre seront de première qualité. Ils ne devront présenter aucun défaut susceptible de d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.

Dans le cadre des prescriptions du C.C.T.P., le Maître d'Œuvre aura toujours le droit absolu de désigner la nature et la provenance des matériaux qu'il désire voir employer et d'accepter ou de refuser ceux qui lui sont proposés. Dans tous les cas où un matériau ou un produit est défini dans le présent C.C.T.P. par une marque/un type nommément désigné, et la mention «ou SIMILAIRE», l'entrepreneur aura la faculté de proposer au Maître d'Œuvre un produit d'une autre marque sous réserve que ce produit soit similaire et équivalent. Le Maître d'Œuvre se réserve le droit d'accepter ou de refuser chaque produit similaire ou équivalent ainsi proposé. En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra substituer un matériau de son choix à l'un de ceux prévus au présent C.C.T.P. sans accord du Maître d'Œuvre.

2.2.1 RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur étant responsable de la fourniture des matériaux et de leur mise en œuvre, il conserve le droit de refuser l'emploi de matériaux ou composants préconisés par le Maître d'Œuvre, s'il juge ne pas pouvoir en prendre la responsabilité.

Il devra alors justifier son refus par écrit avec toutes justifications à l'appui.

2.2.2 AGREMENTS – ESSAIS – ANALYSES

Pour tous les matériaux et produits fabriqués soumis à un article du CSTB, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet article et il devra toujours être en mesure, à la demande du Maître d'Œuvre, d'en apporter la preuve.

L'entrepreneur sera également tenu de produire à toute demande du Maître d'Œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés.

A défaut de production de ces procès-verbaux, le Maître d'Œuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

2.2.3 BETONS

Les bétons utilisés devront répondre aux exigences de la norme EN NF 206-A2.

1. ARMATURES POUR BETON ARME

Les aciers pour armatures seront de caractéristiques répondant à la Réglementation et aux Normes en vigueur.

Ils devront être exempts de toutes traces de graisse, seule une légère oxydation naturelle sera tolérée.

2. BETON PRET A L'EMPLOI

Le béton prêt à l'emploi devra répondre aux conditions et prescriptions de la Norme NF EN 206-A2.

L'entrepreneur devra strictement respecter cette norme qui est contractuelle.

Cette norme distingue trois catégories de bétons : les «bétons à propriétés spécifiques» (BPS), les « bétons à composition prescrite dans une norme» (BCPN), les « bétons à composition prescrite » (BCP) et introduit des spécifications pour les bétons en fonction de l'environnement de l'ouvrage.

Elle va dans le sens d'une meilleure adéquation du béton utilisé et de l'ouvrage réalisé dans un environnement donné.

Pour les passations de commande de béton, l'entrepreneur devra, en se basant sur La norme NF EN 206-1, définir de manière précise le béton à livrer, et notamment :

- la classe d'environnement (classes XO, XC , XF, XS, XD, XA),
- le type de béton (armé - non armé),
- la résistance caractéristique,
- la granularité, la consistance et, s'il y a lieu, la nature du ciment.

2.3 CONTROLE ET RECEPTION DES MATERIAUX SUR CHANTIER

Le Maître d'œuvre se réserve le droit de procéder à des contrôles de conformité des matériaux, fournitures sur chantier avant mise en œuvre.

Pour les éléments préfabriqués et autres relevant d'une qualification NF ou d'une certification, le contrôle se bornera à la vérification du marquage, et au contrôle de l'aspect et de l'intégrité des produits.

En ce qui concerne les matériaux ne comportant pas de certification, l'entrepreneur devra justifier leur conformité.

Dans le cas contraire, le Maître d'œuvre pourra faire réaliser des prélèvements et des essais par un organisme de son choix, aux frais de l'entrepreneur.

Les contrôles de conformité et le cas échéant les essais, se feront dans les conditions définies aux « Documents contractuels » cités en tête du présent document.

Tous les matériaux défectueux et ceux non conformes le cas échéant, seront immédiatement remplacés.

2.4 MATERIAUX DIVERS NON DENOMMES

Tous les matériaux employés pour l'entreprise et non dénommés au présent C.C.T.P. seront de la meilleure qualité, sans aucun défaut nuisible à la bonne exécution et à la bonne sécurité des ouvrages. Leur provenance devra toujours être justifiée et ceux qui ne présenteraient pas les garanties nécessaires par le bureau technique seraient rigoureusement refusés.

3 TITRE III – DESCRIPTION DES TRAVAUX

3.1 CONNAISSANCE DES LIEUX

L'entrepreneur est réputé, par le fait de sa soumission, avoir pris connaissance de la nature et de l'emplacement des travaux, des conditions générales et locales, et avoir une connaissance complète des sujétions consécutives à l'exécution des travaux envisagés.

Nous rappelons que les travaux seront réalisés en site occupé

3.2 PRESCRIPTIONS GENERALES CONCERNANT LA CONDUITE DES TRAVAUX

L'entrepreneur sera responsable de toutes dégradations occasionnées aux ouvrages, réseaux et câbles de toutes natures existants, sur et sous les voies publiques.

Les canalisations, câbles et appareillages détériorés pendant les travaux seront remplacés par des éléments neufs, de mêmes caractéristiques, aux frais de l'entrepreneur.

3.3 ETUDES, ESSAIS

3.3.1 CONSTAT HUISSIER

L'entrepreneur aura à sa charge de missionner un huissier afin de bloquer l'état des deux immeubles et ses environnants avant les travaux et après les travaux si nécessaire.

Un rapport devra être fourni au maître d'œuvre au format numérique pour chaque bâtiment.

Chiffrage du poste : au forfait

Quantité indicative : 2

3.3.2 DOE + Etudes EXE / PAC

L'entrepreneur devra fournir les plans d'exécution (EXE) plans d'atelier de chantier (PAC) du projet ainsi que la note de calculs justifiant les renforts mis en place.

Les investigations complémentaires pour la réalisation des NDC est à la charge de l'entreprise. (ferroscan, sondages destructifs, réparations ..)

A cet effet, les plans devront comporter la nature des matériaux mis en place, les sections et dimensions des éléments, les éléments de détails des ouvrages, si nécessaire les réservations dans les éléments.

Ces plans et dessins seront établis d'après le projet du Maître d'œuvre et devront respecter le repérage, les dispositions, principes et aspects de plans de ce dernier et permettre l'établissement d'un document de synthèse par simple recollement des documents particuliers.

Ces éléments seront remis à la Maîtrise d'Ouvrage et à la Maîtrise d'œuvre dans un délai d'un mois minimum avant le début des travaux.

Le Dossier des Ouvrages Exécuté devra être remis au Maître d'œuvre en version numérique au plus tard 1 semaine après la réception des travaux.

Ce dossier devra comporter :

- Les fiches et avis techniques des matériaux mis en œuvre ;
- Les plans EXE et PAC ;
- Les notes de calculs de renforcement

Chiffrage du poste : au forfait

Quantité indicative : 1

3.4 INSTALLATIONS DE CHANTIER

3.4.1 AMNEE ET REPLI DU MATERIEL POUR L'ENSEMBLE DU CHANTIER

L'entreprise devra comprendre dans son offre tous les matériaux et matériels nécessaires au bon déroulement du chantier ainsi que leur approvisionnement et repliement.

Le chantier se déroulera en une tranche ferme (réparation parvis) et une tranche supplémentaire éventuelle (réparation escalier)

Chiffrage du poste : au forfait

Quantité indicative tranche ferme : 1 (parvis)

Quantité Prestation supplémentaire éventuelle : 1 (escalier nord)

3.4.2 BASE VIE

L'entreprise aura à sa charge l'installation d'une base vie sur site ainsi que la fourniture et la pose de tous les panneaux réglementaires des travaux pour toutes les entreprises et jusqu'à la fin du chantier.

La base vie comprendra une salle de réunion, un réfectoire, un vestiaire ainsi que des sanitaires.

Ce poste rémunère la mise en place du compte prorata, le transport nécessaire à l'acheminement et le retour des installations, l'entretien de ceux-ci pendant la durée du chantier et toutes les suggestions d'installation (branchements, autorisations, etc.).

Chiffrage du poste : au forfait

Quantité indicative : 1 (parvis)

Quantité Prestation supplémentaire éventuelle : 1 (escalier nord)

3.4.3 BRANCHEMENT DE CHANTIER

L'entreprise sera en charge de créer une amenée de courant jusqu'à l'emplacement des travaux. Elle prévoira un câble de section appropriée aux besoins.

La distribution devra être telle qu'un point de branchement (mono ou tri) devra être présent à moins de 25 m du poste de travail.

Chiffrage du poste : au forfait

Quantité indicative : 1

3.4.4 PROTECTION DES OUVRAGES

Le chantier devra être protégé lors des travaux notamment par la mise en place de protections sur les menuiseries (en particulier la porte d'entrée) afin que celles-ci ne soient pas dégradées en fin de chantier.

Les accès du chantier devront également être protégés.

Chiffrage du poste : au forfait

Quantité indicative : 1 (parvis)

Quantité Prestation supplémentaire éventuelle : 1 (escalier nord)

3.4.5 IMPLANTATION

L'entreprise aura à sa charge l'implantation de ses travaux conformément aux schémas de repérage joints.

Chiffrage du poste : au forfait

Quantité indicative : 1 (parvis)

Quantité Prestation supplémentaire éventuelle : 1 (escalier nord)

3.5 TRAVAUX PREPARATOIRES et ECHAFAUDAGE

3.5.1 LOCATION ECHAFAUDAGE POUR LA DUREE DU CHANTIER

Installation d'un échafaudage classe 6 au droit dessous du parvis et de l'escalier arrière.
Hauteur variable de 1 à 6m de haut.

Echafaudage tubulaire en acier galvanisé assemblé par emboitement sur collerettes perforées et clavettes ou colliers et boulons, en matériel neuf, peint ou galvanisé, exempt de trace de rouille ou de déformation, de classe 6 suivant norme NF EN 12812 pour charges lourdes 600 kg/m².

Il devra reposer sur des appuis stables (pas de matériaux creux, briques ou parpaings) par l'intermédiaire d'embases.

L'assemblage des échafaudages sera à exécuter conformément à l'ensemble des règles de l'art et normes en vigueur, et comprendront :

- Des semelles et des couches sous les tubes verticaux pour la répartition et la protection des sols ;
- Des planchers métalliques avec plinthe en relevé et de 22 cm de hauteur. Ils devront être fixés à la structure de l'échafaudage de manière à ne pas pouvoir basculer et/ou se déplacer et être espacés de 2,00 m en hauteur avec un minimum de 1,90 m ;
- Les garde-corps seront des lisses fixes à 0,45 et 1,00 m au-dessus du plancher ;
- Le vide entre l'échafaudage et les façades ne devra pas excéder 20 cm pour s'affranchir de la mise en place de garde-corps intérieurs ;
- Toutes les protections nécessaires à la sécurité du public et des travailleurs (panneaux d'affichages obligatoires, filets de protection, etc.) ;
- La mise à la terre des échafaudages.

Cette prestation comprend notamment :

- La préparation de la zone d'emprise des échafaudages ;
- Le remaniement si nécessaire des planchers pendant les travaux ;
- La location de l'échafaudage pendant la durée du chantier ;
- La rédaction d'une note de calculs justifiant la résistance de l'échafaudage en cas d'absence de certification NF et de non respect des préconisations du fabricant.

Chiffrage du poste : au m²

Quantité indicative : Parvis 72m²

Quantité Prestation supplémentaire éventuelle : escalier 50 m²

Localisation : Dessous parvis et dessous escalier nord , au droit des éléments à reprendre

3.5.2 MONTAGE / DEMONTAGE

Avant toute intervention sur site, l'entrepreneur devra s'assurer :

- Que les opérations de montage / démontage seront réalisées par du personnel formé dans des conditions sûres (plan de montage, notice du fabricant, note de calculs) ;
- Que les différents éléments des échafaudages acheminés sur chantier sont en bon état et sont compatibles entre eux.

En cas de nécessité d'ancrage dans les façades, les points d'ancrage seront en aucun cas dans les éléments fragiles. Les trous laissés à l'issue du démontage seront à reboucher par l'entreprise.

Ce poste rémunère le montage et démontage des échafaudages, y compris toutes les suggestions de fixation.

Un PV de conformité devra être fourni au Maître d'œuvre assurant la conformité des installations.

Chiffrage du poste : au forfait

Quantité indicative : 1 (parvis)

Quantité Prestation supplémentaire éventuelle : 1 (escalier nord)

3.5.3 DEPOSE / REPOSE DES COUVERTINES

Au droit des anciens bacs à fleur, les couvertines seront déposées et soigneusement stockées de manière propre dans un lieu à l'écart de la zone de travaux et reposées à l'issue des opérations de réparation de façon identique à l'existant.

Les joints entre les couvertines permettront de faire étanchéité.

L'entrepreneur sera tenu pour responsable de toute casse ou dégradation de ces éléments au cours de sa prestation.

Chiffrage du poste : au forfait

Quantité indicative prestation supplémentaire éventuelle : 17 U

Localisation : escalier nord

3.5.4 PURGES - DEMOLITIONS

L'entreprise devra découper et purger les parties béton abîmés, facettés, présentant des fissures importantes.

Dépose des dalles du parvis et marches, de l'étanchéité y compris siphon de sol, chape etc.

Ceci afin de retrouver le béton sain.

Les éléments retirés seront évacués vers un lieu de décharge agréé.

Chiffrage du poste : au m²

Quantité indicative : 72 (parvis)

Quantité Prestation supplémentaire éventuelle : 40 (escalier nord)

Localisation : Dessus et dessous parvis, dessus et dessous escalier nord , au droit des éléments à reprendre

3.5.5 PREPARATIONS DE SUPPORT

Les travaux de purge et démolition peuvent faire apparaître des cavités dans les bétons qu'il conviendra de reboucher au moyen d'un mortier de réparation à retrait compensé.

Les armatures corrodées seront passivées

Les supports seront préparés à l'aide de tous les moyens nécessaires et conformément aux spécifications des avis techniques des renforts carbonés.

Ils devront être poncés au besoin, plans, propres, sains, exempts de laitance, d'agents polluants, graisse, huile, etc.

3 essais SATEC et SHORE seront à effectuer

Chiffrage du poste : au m²

Quantité indicative : 72 (parvis)

Quantité Prestation supplémentaire éventuelle : 40 (escalier nord) m²

3.6 REPARATION PARVIS

3.6.1 RENFORTS DE STRUCTURE PARVIS

La poutre principale sera renforcée à l'aide d'armatures scellées dans les appuis.

Il conviendra d'obtenir à minima la section initiale. Le dimensionnement exact sera effectué au poste 3.3.2

Des armatures d'effort tranchant ou tissus carbonés seront scellées dans l'existant.

Le talon de la poutre sera ensuite coffré et reconstitué à l'aide de micro béton ou de mortier de réparations.

Ce poste comprend également les étalements provisoires

Chiffrage du poste : Forfait

Quantité indicative : 1

Localisation : sous face poutre principale

3.6.2 TISSU CARBONE

Le renfort sera de type tissu de fibres de carbone unidirectionnelles de 30 cm de largeur.

Le produit mis en œuvre devra impérativement présenter un avis technique en cours de validité.

Suivant le type de tissu prévu, un primaire d'accroche sur le support, préalablement préparé, devra être mis en place.

La colle sera appliquée sur le support suivant la rugosité de ce dernier conformément aux prescriptions du fabricant.

Le tissu devra être appliqué immédiatement sur la couche de colle et marouflé dans le sens des fibres afin d'éviter la formation de plis, bulles d'air ou d'étirer le tissu.

Afin d'assurer la fonction de cadre au maximum des mèches de scellement seront mises en place aux extrémités .

Si deux bandes doivent être posées de manière continue, un recouvrement de 100 mm minimum doit être assuré.

Dans le cas où une ou plusieurs bandes de tissu doivent être superposées, il conviendra d'appliquer entre chaque bande une couche de colle à raison de 0,5 kg/m², un temps de séchage peut s'avérer nécessaire entre chaque couche. Il conviendra de respecter les préconisations du fabricant.

Une attention particulière devra être portée lors de la manipulation du tissu : il ne doit pas être plié pour ne pas endommager les fibres.

Ce type de renfort sera à réaliser pour reconstituer les cadres des poutres abimées.

Chiffrage du poste : au ml de poutre

Quantité indicative : 24 ml

3.6.3 RENFORT PLAT CARBONE

Le renfort sera de type lamelles pultrudées à base de fibres de carbone de 50 mm de largeur.

Le produit mis en œuvre devra impérativement présenter un avis technique en cours de validité.

Le renfort sera collé à la structure des bâtiments à l'aide d'un adhésif structural.

Le plat devra être installé et marouflé dans le sens longitudinal sur toute la largeur de ce dernier. L'excédent de colle devra être retiré avant son durcissement.

Si deux plats doivent être juxtaposés, il conviendra de laisser un espace libre 5 mm au moins entre les deux.

Ce type de renfort sera à réaliser :

- Sur la sous face de la dalle du parvis ou les armatures sont trop corrodées
- Sur les poutres faiblement abimées.

Chiffrage du poste : au ml de poutre et m² de dalle

Quantité indicative :

- Dalle : 42m²
- Poutres secondaires : 7.8 ml + 2.9 ml +2.9 ml ;

3.6.4 ETANCHEITE

Au droit du parvis une nouvelle étanchéité se mise en place.

Ce poste comprend :

- Fourniture et mise en place et scellement du siphon de sol
- Forme de pente identique à l'existant
- Fourniture et pose d'une étanchéité type bitumineuse y compris relevés et toutes sujétions.

Chiffrage du poste : au m2

Quantité indicative : 46 m²

Localisation : Parvis

3.6.5 REVETEMENT DE SOL

Au droit du parvis et des marches un nouveau revêtement de sol identique à l'existant sera mis en place.

Libre à l'entreprise de proposer des variantes sur les produits mais soumis à validation par le Maître d'œuvre et Maître d'Ouvrage.

Ce poste comprend :

- Fourniture et mise en place de dalle de sol

Chiffrage du poste : au m2

Quantité indicative : 51 m²

Localisation : Parvis et marches

3.7 PSE ESCALIER NORD RENFORTS DE STRUCTURE

3.7.1 PSE REPRISE DES MARCHES

Au droit des marches abimés des armatures seront scellées pour les marches les plus abimées pour reconstituer la marche à l'identique à l'aide de microbéton ou mortier de réparations adaptés.

Les marches seront au besoin coffrées.

Une résine sera ensuite appliquée sur l'ensemble des marches.

Chiffrage du poste : au m2

Quantité indicative : 6

Localisation : escalier nord

3.7.2 PSE RENFORT LINTEAU

Au droit du linteau et du poteau abimé il sera réalisée une réparation des bétons à l'aide de mortier de réparation sans retrait.

Au besoin les aciers seront passivés et remplacés ou renforcés en plat carbone.

Ce poste comprend la purge des bétons abimés, la passivation des armatures, la préparation de support, le renfort d'aciers si nécessaire et la réparation des bétons.

Chiffrage du poste : au forfait

Quantité indicative : 1

Localisation : sous escalier nord

3.7.3 PSE REPRISE DE LA SOUS FACE / PLAT CARBONE

Le renfort sera de type lamelles pultrudées à base de fibres de carbone de 50 mm de largeur.

Le produit mis en œuvre devra impérativement présenter un avis technique en cours de validité.

Le renfort sera collé à la structure des bâtiments à l'aide d'un adhésif structural.

Le plat devra être installé et marouflé dans le sens longitudinal sur toute la largeur de ce dernier. L'excédent de colle devra être retiré avant son durcissement.

Si deux plats doivent être juxtaposés, il conviendra de laisser un espace libre 5 mm au moins entre les deux.

Ce type de renfort sera à réaliser :

- En sous face de l'escalier (paillasse) sur la zone où les armatures sont fortement corrodées.
- En sous face de poutre (dessous des bac à fleurs / garde corps)

Chiffrage du poste : au ml

Quantité indicative : Sous face : 46 ml ;

Localisation : sous face escalier nord

3.7.4 PSE RESINE

Au droit des marches et du palier une résine époxydique sera appliquée en plusieurs couches selon les prescriptions du fabricant.

Teinte à définir au moment du chantier.

Ce poste comprend toutes sujétions pour intégration de bandes podotactiles et adjonction de granulats antidérapants.

Chiffrage du poste : au m2

Quantité indicative : 79

Localisation : escalier nord

3.7.5 PSE GARDE CORPS

Au droit du palier un garde corps métallique sera mis en place.

Ce poste comprend :

- La fourniture et pose du garde corps
- Fixation à l'aide de scellement résines dans les bétons existant.
- Teinte à définir au moment du chantier

Chiffrage du poste : au ml

Quantité indicative : 4,7ml

Localisation : escalier nord

3.7.6 PSE OPTION peinture

Application en plusieurs couches de peinture sur les murets et bac à fleurs.

Teinte identique à l'existant.

Sous face de dalle escalier

Chiffrage du poste : au m2

Quantité indicative : 65

Localisation : escalier nord bac à fleurs et sous face de dalle

3.8 NETTOYAGE DE CHANTIER

L'entreprise rendra le site libre de tous déchets inhérent à ses prestations et propre avant de quitter les lieux.

Chiffrage du poste : au forfait

Quantité indicative : 1 (parvis)

Quantité Prestation supplémentaire éventuelle : 1 (escalier nord)

4 TITRE IV – PRESCRIPTIONS DIVERSES

4.1 PROPRIETE DES TERRAINS – MISE A DISPOSITION – ACCES AU CHANTIER

Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur devra s'assurer auprès du Maître de l'ouvrage de la possibilité de pénétrer sur toutes parcelles de terrains.

Dans le cas de parcelles n'ayant pas fait l'objet d'acquisition par le Maître de l'ouvrage, l'entrepreneur ne devra porter aucune atteinte directe ou indirecte à ces propriétés.

Tous les dégâts ou dommages éventuellement causés aux dites propriétés seront à la charge de l'entrepreneur.

L'entrepreneur devra baliser, à ses frais, ces propriétés par des poteaux et clôtures provisoires le temps des travaux.

Il devra veiller, à tout moment, à leur réserver un droit de passage, conformément aux articles 672 et suivant du Code Civil.

L'entrepreneur ne pourra élever de réclamation, ni prétendre à aucune indemnité du fait d'un arrêt partiel de son chantier, ou de sujétions particulières concernant les accès au chantier.

4.2 DOMMAGES AUX TIERS

Il est entendu que, pendant toute la durée d'exécution du marché et jusqu'à la réception, l'entrepreneur sera responsable vis-à-vis des Tiers de tous dommages et de toutes leurs conséquences préjudiciables de quelque nature que ce soit, résultant de tous les travaux effectués en suite du marché.

Si le Maître de l'ouvrage venait à être recherché directement par des Tiers à quelque titre que ce soit, et sous quelque forme que ce soit, l'entrepreneur supporterait seul, définitivement et sans recours vis-à-vis du Maître de l'ouvrage, toutes indemnités qui seraient reconnues au profit des Tiers.

4.3 ENTRETIEN PENDANT LE DELAI DE GARANTIE

Il est responsable des conduites et des travaux de réfection qui se révéleraient nécessaires pendant le délai de garantie et résulteraient des qualités propres des matériaux et de leur mise en œuvre.

4.4 NETTOYAGE DU CHANTIER

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, l'Entrepreneur devra débarrasser le chantier et ses abords, de tous les matériaux, débris, gravats, etc.

4.5 CHANTIERS VOISINS DE L'ENTREPRISE

L'entrepreneur accepte les sujétions qui pourraient résulter de la présence d'entreprises avoisinantes. Il ne pourra présenter de réclamation pour le préjudice ainsi causé ou demander, de ce fait, une prolongation du délai contractuel.

4.6 PRESCRIPTIONS GENERALES

Il est rappelé que, sauf dérogation prévue au présent C.C.T.P. ou au C.C.A.P., l'entrepreneur sera soumis aux différents règlements et normes en vigueur.

FIN DU PRESENT CCTP

LU & APPROUVE PAR L'ENTREPRENEUR
SOUSSIGNE

Signature

A Le

5 ANNEXES

5.1 AIDE A LA PREPARATION D'ACTIVITE DE CHANTIER EN PERIODE DE COVID-19