

MAITRISE D'OUVRAGE

Ministères Aménagement du territoire
Transition Ecologique
Secrétariat général
Arche de la défense
92055 La Défense

DEPARTEMENT

75

LOCALITE

Paris

EDIFICE

Hôtel de Roquelaure

Bâtiment 4 – Porterie Nord

Restauration des façades, des toitures et des menuiseries sur cour

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES
(Phase DCE)

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Lot n°1 – Installations de chantier – Échafaudages - Parapluies

Ind7 du 17/4/26

MAITRISE D'ŒUVRE

Architecte

2bdm
Christophe Batard ACMH
60-62 rue d'Hauteville
75010 PARIS
Tel. 01 42 26 84 13

Economiste

Cabinet François
14 rue de Queuleu
57070 Metz
Tel. 03 87 36 82 75

Table des matières

CHAPITRE 3	: CLAUSES PARTICULIERES.....	3
3.1.	INSTALLATIONS DE CHANTIER ET TRAVAUX PREPARATOIRES.....	3
3.1.1.	CONSTAT D'ETAT DES LIEUX.....	3
3.1.2.	PANNEAU DE CHANTIER.....	3
3.1.3.	BASE VIE.....	4
3.1.4.	PROTECTION D'ÉQUIPEMENTS.....	5
3.1.5.	PROTECTION DES SOLS.....	6
3.1.6.	CLOTURES DE CHANTIER ET BARDAGES.....	6
3.1.7.	BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES DE CHANTIER.....	7
3.1.8.	BRANCHEMENTS EN EAU.....	9
3.1.9.	SÉCURITÉ ET CONTRÔLE D'ACCÈS.....	10
3.2.	ECHAFAUDAGES ET PARAPLUIE.....	11
3.2.1.	ECHAFAUDAGES EXTERIEURS VERTICAUX.....	11
3.2.2.	SAPINES DE LEVAGE.....	12
3.2.3.	SERVICES D'ESCALIER.....	12
3.2.4.	BÂCHAGE EN PÉRIPHÉRIE DES ÉCHAFAUDAGES.....	13
3.2.5.	PARAPLUIE.....	13
3.2.6.	PASSAGES PROTEGES.....	14

CHAPITRES 1 & 2 : CLAUSES COMMUNES À TOUS LES LOTS :

Voir document dédié CCTP commun

CHAPITRE 3 : CLAUSES PARTICULIERES

Nota :

- Les travaux sont traités à prix global et forfaitaire, suivant détail de la DPGF.
- Les travaux sont réalisés en milieu pollué au plomb, se référer au CCTP commun article 2.8 et à l'ANNEXE TECHNIQUE RELATIVE AUX TRAVAUX EN PRÉSENCE DE PLOMB jointe au présent DCE.
L'entreprise devra présenter une méthodologie relative à l'intervention en milieu pollué au plomb, à faire valider par le CSPS.

3.1. INSTALLATIONS DE CHANTIER ET TRAVAUX PREPARATOIRES

3.1.1. **CONSTAT D'ETAT DES LIEUX**

Dispositions générales

À réaliser et à remettre au maître d'œuvre ainsi qu'au maître d'ouvrage avant le démarrage des travaux.
Avant exécution des travaux, un constat par huissier des lieux sera établi en présence de l'entrepreneur. Il portera sur les zones concernées par les travaux et les parties environnantes avec reportage photographique et constat écrit, le tout à fournir en 4 exemplaires papier en plus d'un envoi numérique.
En fin de chantier, l'état restitué sera comparé à l'état avant travaux.
Les dégradations constatées non reprises sont à la charge de l'entreprise.

Localisation

pour les zones de travaux intérieures et extérieures, les locaux mis à disposition pour accueillir la base vie, les abords, les cheminements empruntés

3.1.2. **PANNEAU DE CHANTIER**

conception, pose, entretien, évacuation

Fourniture, pose, entretien et dépose après les travaux ainsi que double transport d'un panneau de chantier (environ 5 m²), comportant en polychromie, les informations graphiques et écrites informant de l'opération et des acteurs (maître d'ouvrage, maître d'œuvre, entreprises, financement, etc...)

Dispositions générales et particulières

- La réalisation du panneau suivant les indications du maître d'œuvre avec renseignements écrits et graphiques en polychromie
- La fixation du panneau sur une ossature bois ou métal, le tout fourni, posé et déposé à la fin des travaux
- L'ensemble sera posé de façon à être visible à partir des voies publiques
- L'entreprise aura à sa charge tous les travaux nécessaires de fixation sur ouvrages en élévation ou de scellements en sol ainsi que la dépose en fin de chantier et remise en état du site après dépose
- Le panneau devra être mis en place dès la signature du marché et au plus tard dans un délai de quinze jours suivant la date du début des travaux fixée par le premier ordre de service
- L'entreprise devra l'entretien et les réparations du panneau pendant toute la durée du chantier

Localisation

implantation déterminée par le maître d'œuvre pendant la phase de préparation

3.1.3. BASE VIE

mobilier et équipement pour base vie aménagée dans locaux mis à disposition par le MOA

Dispositions générales et particulières

Prestations à la charge de l'entreprise :

- établir un état des lieux à la prise de possession et à la sortie des lieux, et de signer le PV de mise à disposition qui lui sera soumis
- mise en place du mobilier (table, chaises, vestiaires, etc.) en nombre suffisant pour accueillir un effectif de pointe de 16 personnes
- aménagement d'un espace réfectoire
- aménagement d'une salle de réunion / bureau de chantier
- aménagement de vestiaires
- fourniture et entretien d'un four micro-onde
- entretien et le ménage au minimum 2 fois par semaine pour l'ensemble des espaces mis à disposition
- fourniture et réapprovisionnement pour la durée de l'opération en fongibles et consommables tels que essuie-mains, papier hygiénique, liquide vaisselle, etc.
- entretien et petites réparations courantes telles que changement d'ampoules, remplacement de joints de plomberie, remplacement de fusibles, débouchage de canalisations obstruées etc.
- protection des zones d'accès par polyane (emmarchements, couloirs, etc.)
- fermeture de la zone suivant plan du maître d'œuvre par mise en place de 2 portes provisoires avec barres antipaniques, compris dépose en fin d'intervention et remise ne état des lieux
- mise à disposition des installations aux autres lots
- installations à réaliser conformément aux plans du maître d'œuvre, aux instructions et recommandations du CSPS
- mise en place d'un pédiluve à l'accès de la base vie pour éviter la pollution au poussières contenant du plomb de la zone de cantonnement, compris raccordement en eau et en électricité et évacuation, système de filtration, maintien en fonctionnement et remplacement des filtres pour la durée du chantier
- base vie pour un effectif mixte
- équipement mobilier (tables, banquettes, éviers, frigidaire, micro-ondes, machine à café, armoires de rangement pour EPI et documents etc.)

Bureau de chantier / salle de réunion

- postes de travail (bureaux et chaises) à raison de 4 postes de travail
- armoires de rangement verrouillables à raison d'une armoire par lot
- salle de réunion équipée à minima 10 chaises et tables calculées sur la base de 0.65m par chaise
- une armoire fermée à clé contenant un dossier complet des pièces du marché devra être installée dans la salle de réunion
- Des EPI seront mis à disposition dans une armoire ; en nombre suffisant pour les visites MO / MOE / OPC / CSPS / CT ; prévoir 5 casques et paires de chaussures de sécurité, lunettes de protection et un stock de masques FFP3 à renouveler en nombre toujours suffisant
- mise à disposition d'une caméra thermique (minimum 19600 points de mesure soit résolution de 160x120, écran de 3.5 pouces minimum) dans un casier fermé à clé du bureau de chantier
- l'espace sera utilisé pour le chantier seulement les jours de réunion et devra être rendu rangé et propre à l'issue de chaque réunion afin de pouvoir être utilisé par les services du ministère les autres jours de la semaine

Vestiaires

- armoires-vestiaires verrouillables et ventilées, en nombre suffisant pour accueillir l'effectif mentionné ci-avant
- assises par bancs ou chaises en nombre suffisant

Réfectoire

- chaises en nombre suffisant pour accueillir l'effectif mentionné ci-avant et tables calculées sur la base de 0.65m par chaise
- équipements (plaques de cuisson électriques, four micro-onde, cafetière, etc...) à maintenir en état de bon fonctionnement
- fourniture des consommables (essuie-tout, produit vaisselle, etc...) compris meuble de stockage, toujours en nombre suffisant et en renouvellement régulier
- point d'eau mis à disposition par le MOA

Sanitaires

- mis à disposition par le MOA

Localisation

implantation suivant plan du maître d'œuvre, au sous-sol et au RDC des bâtiments

3.1.4. PROTECTION D'ÉQUIPEMENTS

Caisses à ranger et bornes de recharge de véhicules électriques dans l'emprise du chantier

Dispositions générales et particulières

- constat d'état avec reportage photographique pour chaque élément avant intervention

Caisses à orangers :

- protections des caisses et des végétaux
- déplacement compris tous moyens de levage et de transport
- consignation, protection et balisage des alimentations électriques sous les caisses à orangers, remise en service en fin d'opération
- pose sur protections de sol type « REMOPLA » ou équivalent à un endroit désigné par le maître d'ouvrage dans la cour Lesdiguières
- transport retour, remise en place, réglage des pieds et toute remise en état ou remplacement en cas de dommage lors du déplacement

Bornes de recharge :

- après mise hors tension à la charge du MOA
- emmaillotage préalable avec un feutre neutre type Tyvek ou équivalent
- caisson de protection en contreplaqué marine sur ossature reposant sur le sol et non sur la borne à protéger
- toute sujétion pour stabilisation et fixation de l'ensemble assurant la pérennité de la protection pour la durée du chantier
- emballage extérieur par double polyane armé
- dépose en fin d'opération et toute remise en état ou remplacement en cas de dommage

Localisation

Caisses à orangers en pied de façade côté cour d'honneur

Bornes électriques cour d'honneur et cour Lesdiguières

3.1.5. PROTECTION DES SOLS

PROTECTION DES SOLS EXTÉRIEURS

Dispositions générales et particulières

- protection des sols par plaques PVC à surface antidérapante de type « REMOPLA » ou équivalent, posées sur un feutre géotextile
- les accès au grilles, avaloirs, plaques d'égout, etc... devront rester accessibles à la demande
- dalles 30mm ep. minimum
- nettoyage régulier, remise en place autant que nécessaire, remaniements ponctuels à la demande pour les éventuels besoins du chantier
- comparaison en fin de travaux entre l'état initial et l'état restitué
- en cas de dégradation : remise en état à la charge de l'entreprise
- dépoussiérage, nettoyage et remise en état des lieux en fin de d'intervention
- protection des emmarchements (marches et contremarches) situés dans les aires de chantier par panneaux CP marine 15mm ep. doublés d'un feutre résilient type géotextile et d'un polyane étanche à l'eau et aux poussières, compris toute découpe pour adaptation à la courbure des marches

Localisation

- Sur pavés dans cour d'honneur
- Sur pavés dans cour Lesdiguières
- Sous le porche reliant les deux cours

PROTECTION DES SOLS INTÉRIEURS

Dispositions générales et particulières

- protection des sols par bâches PVC coton scotchées en périphérie (scotch adapté au revêtement ne laissant pas de marques)
- entretien et remplacement autant que nécessaire pour la durée de l'opération
- dépose en fin d'opération et remise en état des lieux compris nettoyage des éventuels restes de colle / scotch

Localisation

- Dans les espaces intérieurs de la porterie Nord et du bâtiment 4 dans les couloirs vers bureaux de chantier

3.1.6. CLOTURES DE CHANTIER ET BARDAGES

PALISSADES BOIS AUTOSTABLES

Dispositions générales et particulières

- pose d'une ossature bois ou métal disposée côté chantier, compris stabilisation par lestage pour rendre auto-stable l'ensemble
- habillage de la face extérieure de l'ossature en planches sapin de 27mm épaisseur fixées sur l'ossature à l'aide de traverses sapin, hauteur totale des planches 3ml au-dessus du sol
- sapin traité, traitement incolore
- prévoir la protection contre les chocs des ouvrages ou équipements situés dans l'emprise des zones clôturées non déplaçables pendant les travaux
- mise en teinte toutes faces compris travaux préparatoires, teinte à définir avec le maître d'œuvre
- façon et mise en place de portails à 2 vantaux (ou coulissants) et de portes piétonnes à 1 vantail verrouillables, compris tous éléments de serrurerie et ossature métallique bardée de lames de bois côté extérieur dito palissade ; localisation suivant plans du maître d'œuvre ; ouverture des portes piétonnes par digicode

- entretien et remaniements pendant la durée des travaux
- dépose en fin de travaux et remise en état des lieux

Localisation

pour isolation des zones de travaux et zones de stockage : cour d'honneur et au-devant de la porte d'accès à l'hôtel Lesdiguières cour Lesdiguières

BARDAGE EN TÔLE

Dispositions générales et particulières

- amenée et pose de bardage en pied d'échafaudage côté boulevard
- tôles type bac acier ton pierre agrafées aux échafaudages, hauteur 5m
- tôles neuves ou aspect neuf, livrées sans graffitis ou affiches
- retours aux extrémités de l'échafaudage et formant parois verticales du tunnel à l'entrée du bâtiment
- toutes découpes au droit des parements de façades et toutes sujétions en partie basse pour limiter l'espace entre les tôles et le mur ou le sol et assurer l'inaccessibilité de l'échafaudage depuis l'espace public
- entretien et remaniements pendant la durée des travaux
- dépose en fin de travaux et remise en état des lieux

Localisation

en périphérie de tous les échafaudages reposant au sol sur boulevard Saint-Germain

3.1.7. BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES DE CHANTIER

et éclairage et détection incendie de chantier

Dispositions générales

Amenée, pose, déplacements en cours de chantier, location, entretien, dépose et évacuation en fin d'intervention des équipements électriques suivants :

- armoire électrique principale, compris raccordement au TGBT et comptage
- coffrets de distribution secondaires, compris raccordement à l'armoire principale
- l'éclairage des zones de travaux et des cheminements extérieurs
- l'éclairage de sécurité
- mise à la terre et équipotentialité

Sont également supposés inclus dans les prix :

- la location du matériel
- sa maintenance et son entretien
- les déplacements, remaniements du matériel à la demande

Nota :

- les consommations mensuelles à la charge du MOA
- un bilan de puissance devra être effectué en période de préparation
- réalisation des installations suivant réglementation en vigueur

Dispositions particulières et localisation

Armoire électrique principale et raccordement au TGBT

- l'armoire électrique sera raccordée sur un TGBT mis à disposition à l'entreprise par le maître de l'ouvrage
- localisation du TGBT : à reconnaître lors de la visite
- mise en place d'un transformateur d'isolement et disjoncteur au niveau du TGBT ; l'ensemble dimensionné de façon suffisante
- mise en place d'un compteur électrique pour ventiler les consommations du chantier ; compris toutes sujétions d'installation
- câblage entre TGBT et armoire générale ; en nombre suffisant et dimensionnés de façon à alimenter l'ensemble des installations électriques provisoires décrites ci-après ; compris toutes sujétion de fixation et cheminement soigné des câbles (colliers, crochets, fourreaux, etc...) ; possibilité de proposer une solution aérienne sur poteaux pour le cheminement extérieur ;
- armoire électrique générale du chantier proprement dite, dimensionnée pour alimenter l'ensemble des installations électriques provisoires ; configuration de l'armoire :
 - manette en façade d'interrupteur général
 - voyant de présence de tension
 - commutateurs marche / arrêt des commandes d'éclairage et voyants de mise sous tension
 - enveloppe métal ou PVC
 - porte pleine fermant à clé en façade
- localisation et nombre armoire principale : une armoire à installer sur emplacement défini par le maître d'œuvre, compris mise hors d'eau si installée à l'extérieur
- toutes sujétions de câblage, montage & démontage, protection des installations

Coffrets de distribution secondaires et raccordement à l'armoire principale

- les coffrets secondaires seront raccordés sur l'armoire principale décrite ci-avant
- localisation et nombre : 4 unités pour l'ensemble du chantier
- câblage entre armoires secondaires et armoire générale ; en nombre suffisant et dimensionnés de façon suffisante, suivant NFC15-100 ; compris toutes sujétion de fixation et cheminement soigné des câbles (colliers, crochets, fourreaux, etc...)
- configuration des armoires :
 - manette en façade d'interrupteur général
 - voyant de présence de tension
 - 6 prises 230V monophasées
 - 2 prises tétrapolaires 230/400V 16A triphasées
 - 2 prises tétrapolaires 230/400V 32A triphasées
 - enveloppe métal ou PVC
 - porte pleine fermant à clé en façade
- toutes sujétions de câblage, montage & démontage, protection des installations

Eclairage extérieur

- éclairage sur échafaudages par rubans LED fixés à intervalles réguliers aux structures, fixations réutilisables, « serflex » à usage unique proscrits
- câblage et raccordement des équipements à l'armoire générale, compris toutes sujétion de fixation et cheminement soigné des câbles (colliers, crochets, fourreaux, etc...)
- l'ensemble des équipements IP65 minimum ; en nombre suffisant pour éclairage de l'ensemble des zones
- commande de mise sous tension des éclairages à partir de l'armoire générale décrite ci-avant

Détection incendie de chantier

- Le système de détection incendie existant sera modifié pendant le chantier afin de limiter les déclenchements intempestifs. Les têtes de détection optiques existantes seront remplacées provisoirement par des têtes de détection thermique. Les têtes existantes seront remises en place ou remplacées à l'issue du chantier. La prestation comprend tous les tests, entretiens et mise en service nécessaires, ainsi que l'intervention sur la centrale SSI.
- Un système de détection supplémentaire propre au chantier sera mis en place. Cette boucle « chantier » sera équipée de têtes de détection thermique et sera raccordée au réseau existant. La prestation comprend tous les tests, entretiens et mise en service nécessaires, ainsi que l'intervention sur la centrale SSI.

Mise à la terre et équipotentialité

- Mise à la terre des installations suivantes :
 - armoire générale
 - échafaudages, sapines, services d'escalier
- Liaisons équipotentielle des échafaudages sur les armoires électriques les plus proches
- le procédé de mise à la terre et de liaisons équipotentielles à soumettre au bureau de contrôle

Bureau de contrôle

L'entreprise titulaire du présent lot a à sa charge la vérification initiale et périodique de ses installations électriques provisoires par un bureau de contrôle agréé (plans, note de calcul, vérification de la mise en œuvre) suivant réglementation en vigueur.

3.1.8. BRANCHEMENTS EN EAU

pour zones chantier

Dispositions générales et particulières

- raccordement au réseau et branchement avec dispositifs de comptage à l'origine du branchement
- localisation du point de puisage principal sur proposition du maître d'ouvrage
- acheminement de l'eau vers les zones d'intervention par tuyau souple calorifugé, équipé d'un clapet anti-retour, disconnecteur de type BA ¾, robinet de purge, etc.
- points de puisage secondaires pour les zones d'intervention
- toutes sujétions de fixation et de cheminement soigné des tuyaux au droit des palissades, échafaudages, etc.
- tous frais de location et maintenance du matériel pendant les travaux
- tous remaniements des points de desserte nécessaires au bon déroulement du chantier
- dépose et évacuation des installations en fin de chantier et remise en état des lieux
- l'ensemble devra être conforme au plan sanitaire de la ville de Paris
- les consommations à la charge du MOA
- raccordement en sous-sol, à reconnaître sur place lors de la visite

3.1.9. SÉCURITÉ ET CONTRÔLE D'ACCÈS

Mise en place d'un tourniquet pour accès chantier

Dispositions générales et particulières

- adaptation de l'ouverture et du passage dans la clôture en bardage tôle sur le boulevard Saint Germain au niveau du numéro 246. Toutes dispositions pour prévenir l'intrusion. Signalétique d'accès chantier à l'attention des utilisateurs et des ouvriers
- installation d'un tourniquet de contrôle d'accès à simple passage bidirectionnel avec rotor 3 bras toute hauteur, lecteurs de badge entrée/sortie, compris tous travaux annexes nécessaires à l'implantation au sol, raccordement électrique, mise en service et entretien pour la durée du chantier
- gestion des badges et autorisations d'accès à la demande pour l'ensemble des intervenants du chantier et sur toute sa durée
- dépose de l'ensemble en fin d'intervention et remise en état des lieux

3.2. ECHAFAUDAGES ET PARAPLUIE

3.2.1. ECHAFAUDAGES EXTERIEURS VERTICAUX

pose, location et entretien, dépose et double transport

Dispositions générales en complément de l'article 2.3 du CCTP commun

- les tubes seront rectilignes, ne présentant pas de déformation et exempts de traces d'oxydation
- les appuis sur les points saillants de toute nature sont strictement interdits
- l'installation des échafaudages sera conforme aux plans établis par l'entreprise, à faire approuver par le bureau de contrôle, le maître d'œuvre et le SPS
- installation en portique, sans appui, au-dessus de la porterie Nord (portée 12m) afin de permettre les travaux de remplacement de la couverture et de la charpente. Principe à détailler au mémoire technique
- les prestations suivantes seront toujours comprises :
 - notes de calcul et plans d'exécution
 - la protection des sols et semelles de répartition
 - le double transport, le montage, la location et l'entretien pendant toute la durée des travaux et le démontage en fin de travaux
 - droits et frais de voirie
 - les remaniements nécessaires pour l'exécution des travaux et sujétions diverses
 - la structure en tube acier galvanisé 40/49
 - les contreventements, lisses garde-corps et plinthes
 - les planchers de travail
 - les échelles de service montées dans le gabarit des échafaudages, la circulation verticale se faisant au moyen de trappes en complément des services d'escalier
 - les ancrages dans la construction existante qui devront toujours être étudiés pour ne pas se trouver dans la pierre mais dans les joints de la pierre
 - les consoles à la demande pour approcher les parements aux différents nus des façades et des baies
 - les poutres treillis pour enjambement au droit des passages à conserver
 - la mise en place des pare-chutes et pare-gravois périphériques
 - les protections des couvertures pour les échafaudages reposant sur celles-ci
 - la protection contre les chocs et projections de toutes sortes des ouvrages ne pouvant pas être déplacés et restant dans l'emprise ou à proximité des échafaudages (garde-corps, grilles, éclairage public, etc..) suivant procédé à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre
 - les affichages réglementaires de sécurité
 - la mise à la terre de l'installation
 - toutes les sujétions relatives aux difficultés d'installation
 - les vérifications initiales et périodiques conformément à la réglementation en vigueur
 - une vérification initiale complémentaire par un bureau de contrôle externe ; les vérifications internes aux entreprises ou établi par un coordonnateur SPS ne seront pas acceptés
- le prix de ces prestations est réputé inclus dans les prix unitaires si aucun poste n'est prévu à la DPGF

Dispositions particulières et localisation

Implantation et emprise des échafaudages

Échafaudages au droit de la façade côté boulevard St Germain

Échafaudages cour d'honneur et cour de Lesdiguières

Nota : les échafaudages auront également pour fonction le support du parapluie.

Planchers de travail

- largeur des planchers de travail : 1.00m à 2.00m suivant les zones d'implantation ; la largeur des planchers sera à ajuster (voir plans du maître d'œuvre) suivant la présence d'éléments particuliers de la façade : ressauts, colonnes, entablements, corniches... les planchers de travail et l'ossature seront ajustés pour toujours être au plus proche des parements à chaque niveau
- charge : classe 6 - 600kg/m²
- planchers de travail permanents tous les 2.00m ht. jusqu'à l'égout
- toutes sujétions pour adaptations à la demande et compléments au droit des points particuliers
- aucun stockage ne sera toléré sur les planchers
- complément pour pose d'un sur plancher en panneau CTBX antidérapant sur les planchers situés au niveau de l'égout
- côté boulevard St Germain : planchers à installer en partie supérieure pour traitement des maçonneries en pierre de taille formant angle et de l'arêtier en limite d'intervention
- terrassons du bâtiment 4 : installations à la charge du lot Charpente - Couverture

Les échafaudages sont mis à la disposition de toutes les entreprises utilisatrices. Ils seront conclus pour permettre l'exécution de tous les travaux prévus à chaque lot. Il est spécifié que les entreprises utilisatrices n'auront pas à prévoir de compléments d'échafaudages pour l'exécution des travaux qui leur incombent. Les installations prévues au présent chapitre devront satisfaire à toutes les contraintes et toutes les exigences générées par la nature des travaux.

3.2.2. SAPINES DE LEVAGE

compris treuil

Dispositions générales en complément de l'article du CCTP commun

Sapines de levage accolées aux échafaudages extérieurs décrits ci-avant ou intégrés dans la largeur de ceux-ci comprenant :

- protection des sols et semelles de répartition
- ossature en tubes d'échafaudages en acier galvanisé 40/49 avec recettes/passerelles de liaison et réception aux planchers de travail démontables/repliables
- treuil électrique installé sur poutre à translation, compris raccordement, entretien et maintien en état de fonctionnement tout au long du chantier
- recettes à chaque plancher desservi par les sapines avec garde-corps rabattables
- réalisation et implantation suivant plans du MOE

Dispositions particulières et localisation

- desserte de tous les niveaux de planchers d'échafaudages
- hauteur utile des sapines : 17m
- charge utile : 1000kg minimum
- emprise au sol et localisation : une sapine côté cour d'honneur et une côté cour Lesdiguières

3.2.3. SERVICES D'ESCALIER

pour desserte de l'ensemble des niveaux de planchers d'échafaudages

Dispositions générales en complément de l'article du CCTP commun

Services d'escaliers accolées aux échafaudages extérieurs décrits ci-avant ou intégrés dans la largeur de ceux-ci comprenant :

- protection des sols et semelles de répartition

- volées d'escaliers pour accès aux différents niveaux de planchers d'échafaudages et pour franchissement des niveaux sans planchers d'échafaudages
- réalisation et implantation suivant plans du MOE
- double transport, le montage, la location et l'entretien pendant toute la durée des travaux et le démontage en fin de travaux

Dispositions particulières et localisation

- en tubes acier galvanisé 40/49 et marches en aluminium (0.60 m d'embranchement minimum)
- garde-corps double au droit de l'escalier et simple côté palier d'arrivée
- charge d'utilisation : 300 kg/m²
- hauteur utile des services d'escalier : environ 17.00m
- emprise au sol et localisation : un service d'escalier côté cour d'honneur et un côté cour de Lesdiguières

3.2.4. BÂCHAGE EN PÉRIPHÉRIE DES ÉCHAFAUDAGES

Cadres support, confection, pose, entretien et dépose en fin d'intervention

Dispositions générales

Bâche enveloppant l'ensemble des échafaudages et comprenant :

- note de calcul et dimensionnement des renforts à prévoir sur les échafaudages
- ossature complémentaire de renfort de l'échafaudage et cadre périphérique support des bâches, compris toutes fixations et accessoires
- fourniture confection et pose de bâche armée blanche opaque, compris retours aux extrémités
- l'ensemble parfaitement tendu, remaniements et remise en tension à la demande en cours de chantier
- toutes sujétions pour pose au droit de la partie concave de l'échafaudage de la porterie
- dépose et repli en fin de chantier

Dispositions particulières

- bâche 200g/m² minimum, suivant échantillons à présenter au maître d'œuvre pour validation

Localisation

en périphérie de toutes les surfaces des échafaudages, sapines, services d'escalier, etc.

3.2.5. PARAPLUIE

en première installation compris protections

Dispositions générales et particulières

Parapluie pour mise hors d'eau de la couverture :

- parapluie en bâches enduites 600gr/m² minimum réalisées sur mesure et fixées dans des rails type ralingues sur ossature comprenant :
 - double transport des matériaux
 - mise en place et dépose
 - entretien de l'ouvrage comprenant vérification des serrages des boulons et des crochets
 - location pendant la durée des travaux
 - ossature verticale support des versants (en complément de l'ossature des échafaudages prévue et décrite ci-avant à l'article 3.2.1)
 - ossature rampante (charpente) formant versants

- ossature formant pignons
- revêtement de la couverture, des pignons et des retombées périphériques de la couverture pour assurer une parfaite mise hors d'eau de l'ensemble
- ossatures verticales et rampantes en tubes 40x49 et colliers reprises sur un échafaudage de support, y compris contreventements, la hauteur de ces ossatures sera suffisante pour permettre de libérer sous le parapluie achevé, une hauteur libre en tous points de 2.00 ml
- revêtement de la couverture des pignons et des retombées en enduites 600gr/m2 minimum réalisées sur mesure et fixées dans des rails type ralingues
- tous raccordements provisoires sur les parties de couvertures conservées des croupes en limite de tranche
- toutes sujétions d'étanchéité au droit des parements en limite d'installation ainsi que toute sujétion de collecte et d'évacuation des eaux pluviales
- l'ossature ne devra pas reposer, dans la mesure du possible, sur des ouvrages à restaurer (couverture, chéneaux, pierre de taille, etc... si la pose de l'ossature complémentaire doit reposer sur de tels ouvrages, les pieds devront pouvoir être dévissables ou amovibles temporairement pour effectuer les travaux, sans que cela affecte la structure globale de l'installation
- provision pour dévoiement provisoire des conduits de cheminée utilisés avec pose de conduits flexibles ou rigides et raccordement étanche de sortie au droit de la bâche du parapluie, toutes fixations, et protection pour éviter les rentrées d'eau et de volatiles
- les vérifications initiales et périodiques conformément à la réglementation en vigueur
- une vérification initiale complémentaire par un bureau de contrôle externe ; les vérifications internes aux entreprises ou établi par un coordonnateur SPS ne seront pas acceptés

Localisation

pour mise hors d'eau de la totalité des couvertures restaurées dans la présente opération

3.2.6. PASSAGES PROTEGES

au droit des baies et passages devant être maintenus, et pour circulation piétons sur voie publique

Dispositions générales et particulières

Pour les baies et passages cour d'honneur et cour Lesdiguières :

- plafond blindé avec film résilient pour parer aux chutes de matériaux et matériels ; à réaliser en CTBX marine 22mm ép. ou équivalent doublé d'un feutre géotextile
- mise en place d'un film étanche à l'eau et aux poussières de type polyane armé ou autre, compris toutes sujétions d'étanchéité et de calfeutrement au droit des maçonneries et fixation soignée sur les installations
- dépose, enlèvement et remise en état des lieux en fin de travaux

Pour l'entrée dans le bâtiment côté boulevard Saint-Germain :

- plafond blindé avec film résilient pour parer aux chutes de matériaux et matériels ; à réaliser en CTBX marine 22mm ép. ou équivalent doublé d'un feutre géotextile
- mise en place d'un film étanche à l'eau et aux poussières de type polyane armé ou autre, compris toutes sujétions d'étanchéité et de calfeutrement au droit des maçonneries et fixation soignée sur les installations
- mise en place d'un éclairage temporisé jour/nuit et à détection de présence, assurant un niveau d'éclairement minimum de 120 lux, comprenant raccordement électrique, fourniture, pose entretien de l'ensemble de l'installation
- dépose, enlèvement et remise en état des lieux en fin de travaux

Dispositions particulières et localisation

au droit des accès et passages maintenus sous les échafaudages, suivant plan du maître d'œuvre