

M A Î T R E D ' O U V R A G E
CENTRE DES MONUMENTS NATIONAUX

75 - PARIS 1^{ER} ARRONDISSEMENT
P A L A I S D E J U S T I C E

P A L A I S D E L A C I T É N O R D
OPERATIONS DEFINITIVES ANTICIPES



AVRIL 2025

PRO/DCE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES COMMUNES



SOMMAIRE

GÉNÉRALITÉS.....	3
1. OBJET DU CHANTIER - ETENDUE DES TRAVAUX	4
2. SUJETIONS LIEES A L'EXPLOITATION DE L'EDIFICE	5
3. CONNAISSANCE DES LIEUX.....	8
4. CONNAISSANCE DU PROJET	9
5. PROTECTION DU MONUMENT AU TITRE DES MH, EXECUTION DES TRAVAUX.....	10
6. NORMES ET REGLEMENTS.....	10
7. NUISANCES.....	11
8. HORAIRES DE TRAVAIL	12
9. CHOIX DES MATERIAUX	12
10. TRAVAUX EN PRESENCE DE PLOMB ET/OU D'AMIANTE	12
11. PLOMBEMIE DES TRAVAILLEURS :	14
12. SUJETIONS D'EXECUTION	14
13. AUTORISATIONS	16
14. ENTRETIEN DES VOIES DU DOMAINE PUBLIC ET DU SITE.....	17
15. MESURES DE SECURITE PROPRES A L'EDIFICE	17
16. ECHAFAUDAGES ET MOYENS D'ACCES.....	17
17. SAPINE, SYSTEME DE LEVAGE.....	17
18. NETTOYAGE ET ELIMINATION DES DECHETS.....	18
19. DETECTION INCENDIE	19
20. PERMIS DE FEU.....	19
21. LIMITES DE PRESTATIONS	20
22. PLAN D'EXECUTION - ETUDE DE DETAILS.....	22
23. COORDINATION DES ETUDES.....	24
24. SYNTHESE.....	24
25. ECHANTILLONS.....	24
26. DELAI D'EXECUTION DES TRAVAUX ET DEROULEMENT DES TRAVAUX	25
27. TRAVAUX EN REGIE.....	25
28. MODE DE METRE.....	25
29. ASSURANCE.....	26
30. BILANS INTERMEDIAIRES	26
31. PLANS DE RECOLEMENT - DOSSIER DOCUMENTAIRE DES OUVRAGES EXECUTES (DDOE) :	26

GÉNÉRALITÉS

1. Objet du chantier - Etendue des travaux

Les travaux objet du présent dossier concernent les opérations définitives anticipées, du chantier du Palais de la Cité dans l'actuel musée de la Conciergerie. Cette opération comprend 4 zones d'intervention :

- Zone 1 : Ancienne façade médiévale
- Zone 2b : le parloir et l'infirmerie de la prison Révolutionnaire
- Zone 3 : les anciennes cellules de la prison Révolutionnaire
- Zone 4 : les espaces sous le grand degré

Cette opération est conduite par le CMN.

Les travaux seront dévolus en marchés séparés, suivant l'allotissement et la répartition en corps états suivante :

- Lot n°1 : Installations de chantier- Curage – Dépollution – Démolition – Aménagement :
 - *Installations de chantier : base-vie, échafaudage, protections etc.*
 - *curage : curage de second-œuvre, adaptation des revêtements de second-œuvre,*
 - *dépollution (prescrit par le BET LBE) : équipements de protection collective*
 - *démolition (prescrit par le BET KHEPHREN) : démolition de plancher, démolition d'escalier moderne, percement de trémies, portiques acier et béton, planchers à bacs collaborant, création d'escalier neuf à structure métallique etc.*
 - *aménagement : cloisons neuves, menuiserie de portes isoplane, peinture courante, revêtements sols neufs durs, sols souples,*
- Lot n°2 maçonnerie pierre de taille – peinture – décors : dépose de pierre de taille, fourniture, taille et pose, percements dans parements anciens, création de patines de vieillissement et décors de prison, etc.
- Lot n°3 menuiserie-plâtrerie : portes, fenêtres, pans de bois, cloisons bois, plâtre projeté neuf.
- Lot n°4 ferronnerie - serrurerie : création de garde-corps, de main-courante, escaliers métalliques etc.
- Lot n°5 plomberie – CVC : (prescrit par le BET CHOULET) : plomberie, sanitaires, CTA
- Lot n°6 électricité - éclairage CFo-Cfa : (prescrit par le BET CHOULET et le BET Les Eclaireurs)

Les entreprises sont tenues à l'exécution de leur marché et des préconisations prévues par l'ensemble du groupement de maîtrise d'œuvre : 2BDM architectes, BET CHOULET, BET KHEPHREN, BET LBE, BET SDAP, BET LES ECLAIREURS, BET INGEPREV.

Certains ouvrages font l'objet d'une conception commune à plusieurs BET, en cas de contradiction dans les prestations décrites, le plus haut niveau de prestation exigible est retenu, sauf arbitrage contraire soumis et approuvé par le maître d'œuvre.

ÉDIFICE

Le Palais de Justice de l'Île de la Cité, dans le 1^{er} arrondissement de Paris. L'ensemble est classé au titre des Monuments historiques par arrêté de 1862. L'ensemble est inscrit sur la liste des domaines nationaux depuis septembre 2021.

2. Sujétions liées à l'exploitation de l'édifice

A Contraintes générales

Par principe, sauf exceptions précisées dans le C.C.T.P., les circulations à l'intérieur du Palais de Justice dans les parties réservées au personnel du Palais, seront limitées et devront faire l'objet d'approbations.

Les emprises de chantier étant limitrophes de parcs de stationnement des véhicules du personnel, chaque entreprise aura soin de veiller à ne créer aucune gêne et aucun risque pour la sécurité des employés du ministère, particulièrement lors de la rotation des engins alimentant le chantier.

S'agissant de travaux intérieurs, et en particulier pour les travaux bruyants et/ou salissants, chaque entreprise devra se rapprocher des responsables des services concernés du ministère de la Culture afin de prévenir suffisamment à temps (48 heures à l'avance en règle générale) de la gêne occasionnée.

L'édifice, ayant une utilisation d'Etat, chaque entreprise devra prendre en compte dans sa proposition toutes les contraintes de sûreté et de sécurité demandées par le maître d'ouvrage, le Commandement Militaire du site (COMILI), ou le Responsable Unique de Site (RUS).

Chaque entreprise devra respecter, tout au long du chantier, les contraintes liées à l'exploitation du site, à savoir :

- le strict respect des conditions de sécurité,
- le strict respect, à tout moment, des consignes et recommandations formulées soit par les services du Ministère de la Justice et ses divers représentants, soit par les services de sécurité (incendie, protection des biens) et de maintenance, soit enfin par l'architecte responsable du chantier, de l'OPC ou du CSPS.

Aucune réclamation d'entreprise à ce titre ne sera admise, les prix étant établis et réputés en toute connaissance de cause.

Les offres des entreprises tiendront compte des sujétions et difficultés normalement prévisibles de mise en œuvre, liées aux différentes contraintes du site. Ils prendront à leur charge toutes les mesures qui leur seront indiquées, conformément au C.C.A.P. Il est bien précisé qu'aucune majoration sur les prix soumissionnés, ni aucune indemnité d'aucune sorte ne pourra être accordées :

- a. Pour les limitations d'accès des véhicules de l'entreprise aux dates et heures imposées.
- b. Pour l'impossibilité ou les limitations imposées au stockage sur place exigeant l'évacuation immédiate des gravois au fur et à mesure de leur production, ainsi que la livraison des matériaux par petites parties, selon les besoins.
- c. Pour l'approvisionnement des matériaux au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
- d. Pour la présentation générale du chantier, matériels, palissades, échafaudages, bâches et protections diverses, qui devront être en permanence d'une qualité irréprochable. Le maître d'œuvre pourra à tout moment exiger l'enlèvement ou le remplacement de tout élément défectueux ou détérioré, ou faire procéder à tous nettoyages aux frais exclusifs de l'entreprise.
- e. Pour les protections très soignées à mettre en œuvre et destinées à isoler le reste du bâtiment des nuisances (poussières). Ces protections devront être vérifiées régulièrement et révisées si nécessaire.
- f. Pour les autres sujétions liées à une demande de la Préfecture de Police dont l'évacuation des stockages en extérieur.

B Contraintes liées aux circulations éventuelles dans l'enceinte du Palais

Les plages horaires de travail sur le chantier seront les suivants : 7 H 00 – 19 H 00 (présence du personnel de sécurité du site aux points d'accès).

Pour les interventions en soirée ou au cours du week-end, la saisonnalité s'y prêtant parfois, l'heure de départ sera fixée en concertation avec le maître d'ouvrage au moment opportun, mais en tout état de cause en plein accord avec le maître d'œuvre.

La circulation des piétons et véhicules pour accéder aux emprises de chantiers se fera conformément au plan des installations de chantier.

Pour le stationnement journalier :

- les véhicules des personnes travaillant sur le chantier pourront être admis ponctuellement dans l'enceinte du Palais sur autorisation préalable et pour des durées limitées,
- les petits véhicules d'entreprises (type camionnette) alimentant le chantier pourront se rendre dans l'enceinte du Palais sur demande écrite préalable.

C Contraintes liées à l'approvisionnement du chantier

L'approvisionnement du chantier, comme l'évacuation des divers matériaux devront obligatoirement être réalisés en début et/ou en fin de journée. Les livraisons devront se faire le matin entre 6H et 9 H, ou exceptionnellement le soir selon la circulation nécessaire et les contraintes propres à l'opération. L'accès des matériaux et matériels se fera par les mêmes cheminements que ceux décrits plus haut. Les aires de stockage seront situées en proximité immédiate des accès de chantier.

Les approvisionnements du chantier se feront suivant le plan d'installations de chantier de l'architecte.

D Contraintes en phase chantier

Toutes les dispositions seront prises par les titulaires de chaque lot pour limiter au maximum les nuisances sonores du chantier vis à vis des personnels et des riverains. Toutes les mesures seront prises afin de mettre en place les solutions techniques et organisationnelles optimales : matériel conforme à la réglementation et insonorisé, choix d'implantation des engins vis à vis des zones sensibles, planification des tâches et gestion des horaires du chantier, etc.

Les entreprises sont informées que le site reste en exploitation, hors stricte emprise de chantier. Le chantier intervient à proximité directe :

- Des parties recevant des audiences publiques pour la cour d'appel et la Cour de cassation (établissement Justice)
- Des parties recevant du public pour l'établissement de la Conciergerie et de la Sainte-Chapelle, administrés par le CMN (établissement Culture),
- Des parties recevant du personnel pour le ministère de la Justice et le ministère de la Culture.

Les nuisances doivent donc être limitées au maximum. Le maintien en fonctionnement des emprises extérieures au chantier ne doit pas être dégradé : respect des issues de secours, limitation des nuisances sonores, protection contre les poussières, etc.

Compte-tenu du maintien du site en activité et de la dimension du monument, de nombreuses coactivités sont à prévoir, notamment :

- avec des entreprises de chantiers extérieurs à la présente opération,
- avec les entreprises chargées de la maintenance du site,
- avec les archéologues chargés des fouilles dans les cours du Palais.

En phase de chantiers, l'entreprise et ses sous-traitants éventuels devront impérativement respecter les directives transmises par le maître d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre concernant les conditions d'accès imposées par le gestionnaire, les itinéraires obligatoires à emprunter au niveau des cours et à l'intérieur des bâtiments, les nécessités de s'adapter aux usages, aux utilisations courantes ou occasionnelles en vigueur sur le site du Palais de Justice : audiences, hommages nationaux, cérémonies protocolaires, tournages de films, etc., les interdictions de nuisances vis-à-vis des tiers : usagers, bâtiments voisins, etc.

Certaines tâches pourront s'effectuer en horaires décalés en fonction de l'ouverture du monument et de différents services du Palais en activité.

E Contraintes d'accès au site

Chaque entreprise devra respecter, tout au long du chantier, les contraintes liées à l'exploitation du Palais à savoir :

- pour tout accès véhicule à l'intérieur du Palais, l'entreprise devra formuler une demande par écrit stipulant les identités des ouvriers (transmission de la CNI) et immatriculation des véhicules au moins 72 heures à l'avance,
- pour tout accès piéton à l'intérieur du Palais, l'entreprise pourra entrer à partir de 6 h du matin,
- les piétons rentreront par le 1 quai de l'Horloge, ils passeront le contrôle de sécurité du chantier (mis en œuvre dans le cadre d'une autre opération) pour rejoindre leur base vie, un badge d'accès pourra être attribué à un responsable d'équipe permettant de rejoindre la zone de chantier,
- les véhicules de service, rentreront par le 1 quai de l'Horloge ou par le 6 boulevard du Palais selon les zones d'intervention et les demandes préalablement présentées par l'entreprise,
- les livraisons/évacuations seront réalisées par le 1 quai de l'Horloge ou le 6 boulevard du Palais,
- le gabarit et le poids des camions de chantier ne permettant pas d'accéder à l'intérieur de la cour, il devra être prévu par l'entreprise de sanctuariser des emplacements sur le quai ou sur le boulevard les jours de livraison ou d'évacuation.

Les dimensions et poids des véhicules devront être transmis au moins 72 h à l'avance afin de déterminer si une livraison dans la cour peut être envisagée ou non et d'adapter le dispositif de sécurité à cette contrainte.

Un planning précis de livraisons devra être communiqué au maître d'ouvrage.

Aucune réclamation d'entreprise à ce titre ne sera admise, les prix étant établis et réputés tel que et ce, en connaissance de cause.

F Contraintes d'accès aux cours

Pour l'accès des véhicules aux cours de la Conciergerie et de la cour du Mai, les entreprises se référeront à la note de synthèse sur la stabilité des cours du Palais de Justice de Paris, du 26 septembre 2023, jointe en annexe. Au moment de leur demande d'autorisation d'accès les entreprises devront remplir le tableau, joint en annexe également, pour vérifier les informations techniques des véhicules de livraison ou repli de matériel.

Pour les autres cours accessibles du Palais, les entreprises se référeront aux valeurs du tableau ci-dessous.

Nota : selon l'étude d'évaluation du Palais de Justice – Paris 1er – Diagnostic cour du Mai, cour de la police judiciaire, cour de la Sainte Chapelle du 03 octobre 2017, les charges admissibles des cours, hors réseaux sont :

Véhicules admissibles	Véhicules légers (PTAC < 3t)	Camions lourds (3t < PTAC < 16t)	Grues
Cour de la Conciergerie	tous types de véhicules	tous types de véhicules	144 t / plaque d'appui*
Cour de la Souricière	tous types de véhicules	tous types de véhicules	107 t / plaque d'appui*
Cour de l'infirmierie	tous types de véhicules	tous types de véhicules	30 t / plaque d'appui*
Cour du Dépôt	tous types de véhicules	tous types de véhicules	92 t / plaque d'appui*
Cour du Dépôt (zones faibles)	Interdit	Interdit	9,5 t / plaque d'appui*
Cour Saint-Martin	tous types de véhicules	tous types de véhicules	44 t / plaque d'appui*
Cour Saint -Martin (zone faible)	Interdit	interdit	15,2 t / plaque d'appui*
Cour des Comptes	tous types de véhicules	tous types de véhicules	24 t / plaque d'appui*

3. Connaissance des lieux

Le Palais de Justice de Paris est constitué de différents bâtiments, numérotés de B1 à B6 (cf rapport de présentation et carnet graphique). La présente opération concerne les bâtiments B5, B6 et B1.

Les travaux s'effectuant en site occupé et dans l'enceinte du Palais de Justice de l'île de la Cité, l'entreprise titulaire devra dans son étude, tenir compte de tous les impératifs à respecter et les dispositions à mettre en place afin de maintenir la sécurité du chantier.

Le Palais de Justice de Paris abrite aujourd'hui de nombreuses fonctions, relevant de trois ministères différents :

- le ministère de la Justice, avec la cour d'Appel de Paris, la cour d'Assises, la Cour de cassation, ainsi que d'autres services et administrations du ministère,
- le ministère de l'Intérieur, avec la BRI et des surfaces de bureaux,
- le ministère de la Culture, qui ouvre à la visite la Sainte-Chapelle et la Conciergerie via le Centre des Monuments Nationaux.

L'entrepreneur devra avoir pris connaissance, par une visite approfondie du site :

- de la nature, de l'étendue et de l'emplacement des travaux à réaliser,

- des ouvrages existants,
- des conditions générales, locales et particulières, ainsi que celles relatives à l'approvisionnement et au stockage des matériaux,
- des mesures de sécurité propres à l'établissement et des conditions d'accès imposées par le gestionnaire,
- de la présence éventuelle de plomb et d'amiante, et en conséquence, intégrer dans son offre toutes les sujétions nécessaires,
- des disponibilités en eau et en électricité,
- des caractéristiques des installations nécessaires à l'exécution des travaux,
- des interdictions de nuisances vis-à-vis des tiers : bâtiments voisins, riverains, etc.,
- des itinéraires obligatoires à emprunter à l'extérieur compte tenu des conditions d'usage des cours et à l'intérieur des bâtiments,
- des possibilités de stationnement et de giration des camions de livraison et des camions pour l'évacuation des déchets,
- du maintien des accès et des circulations relatifs à des interventions extérieures à la présente opération,
- des possibilités de stockage,
- et de tous autres éléments pour lesquels des informations peuvent être raisonnablement obtenues, et qui pourraient en quelque manière, influencer sur les travaux et sur les prix de ceux-ci.

Les conséquences des erreurs ou carences des entrepreneurs dans la réunion des renseignements précédents ne pourront que demeurer à leur charge (notamment les problèmes relatifs à la sécurité, à l'approvisionnement et au stockage). Les moyens mécaniques d'intervention devront être adaptés en dimensions et en poids aux conditions d'accès imposées par le gestionnaire.

Il ne pourra ainsi relever ultérieurement aucune réclamation ou demander de supplément pour difficultés inhérentes à la réalisation des ouvrages telles que : règlements, stationnement, accès au chantier, circulation, approvisionnement et stockage des matériaux ou tout autre élément pour lesquels des informations peuvent être raisonnablement obtenues.

4. Connaissance du projet

L'entrepreneur devra prendre une complète connaissance des documents graphiques et du présent cahier des clauses techniques particulières. Ces documents ont pour but de renseigner d'une manière générale les soumissionnaires sur la nature et le relevé des ouvrages à réaliser, ils se complètent réciproquement. Les discordances éventuelles devront être signalées par écrit au maître d'œuvre pendant le délai de remise des offres ou lors de la remise des offres. Passé ce délai, les entrepreneurs ne pourront plus se prévaloir d'une quelconque contradiction entre les pièces écrites et les documents graphiques.

Les plans et la description des ouvrages n'ont aucun caractère limitatif ; ainsi, l'entrepreneur par sa compétence en travaux sur Monuments Historiques et par son expérience professionnelle, est tenu de les compléter lui-même et de prévoir pour l'établissement de ses prix unitaires et forfaitaires, toutes les prestations à prendre en compte pour le parfait achèvement des ouvrages projetés.

L'attention des entreprises est attirée sur la qualité exigée pour ces travaux.

De ce fait, les soumissionnaires ne pourront en aucun cas arguer d'erreurs ou d'omissions sur les plans et devis pour demander un supplément quelconque sur les montants de leurs prestations.

De même, aucun supplément ne pourra être accordé pour des compléments qui ne seraient que des obligations résultant des règles de l'art, et le maître d'œuvre sera toujours en droit de refuser les ouvrages qui n'auraient pas la perfection voulue.

Chaque entrepreneur doit prendre connaissance de l'ensemble du projet en vue de se renseigner sur la répercussion des travaux des autres corps d'état sur ses propres ouvrages.

L'entrepreneur devra impérativement établir :

- a. La liste des sondages de reconnaissance et des investigations complémentaires qu'il jugera nécessaire et qui sera réalisée à la demande selon les besoins et la faisabilité après validation du maître d'œuvre.
- b. Les plans d'exécution de ses ouvrages et les spécifications techniques détaillées qu'il soumettra au maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle pour approbation.

5. Protection du monument au titre des MH, exécution des travaux

Le Palais de Justice est classé en totalité au titre des monuments historiques. Certaines zones chantier, particulièrement identifiées dans le rapport de présentation, constituent des espaces à valeur patrimoniale majeur du site et présentent des décors aussi bien au sol, en élévations qu'au plafond. Les chemins d'accès à l'intérieur du site revêtent également un caractère patrimonial avec des décors de toutes natures (marbre, pierre, vitraux, décors peints etc.). Aussi, chaque entreprise doit prendre toutes les dispositions pour ne pas endommager les ouvrages existants et conservés. En cas de dégradation anormale constatée, la réfection ou la remise en état des ouvrages dégradés sera réalisée par des entreprises spécialisées aux frais de l'entreprise défaillante, compris toutes sujétions liées à ces travaux (sondages, essais, prototypes, investigations, consolidations, réintégration des éléments dégradés, etc).

Les procédés et les techniques modernes d'exécution des travaux ne seront acceptés que dans la mesure où ils ne seront pas contraires aux techniques ou procédés nécessaires pour conserver aux édifices anciens leur structure et leur aspect.

6. Normes et règlements

a. Documents de références techniques

L'entrepreneur titulaire d'un lot devra se référer tant en ce qui concerne la qualité des matériaux qu'aux conditions de leur mise en œuvre aux prescriptions techniques des documents suivants dont les textes à retenir sont ceux qui sont en vigueur au premier jour du mois d'établissement des prix :

- les normes européennes Eurocodes,
- les normes françaises publiées par l'AFNOR,
- les documents techniques unifiés (DTU) établis par le C.S.T.B Centre Scientifique et Technique du Bâtiment et d'une manière générale toute publication de cet organisme (Cahier des charges, règles de calculs, spécifications, recommandations, guides, etc.),
- les cahiers des clauses techniques générales (CCTG) applicables aux marchés publics de travaux passés au nom de l'Etat, dans leur version la plus récente,
- les décrets, les arrêtés, les réglementations applicables aux Etablissements Recevant du Public en vigueur à la date de signature du marché,
- le CCAG Travaux, les CCTG,

- les fascicules techniques du ministère de la Culture de juin 2006 pour les ouvrages de maçonnerie, de février 2003 pour les ouvrages de pierre de taille, de février 2002 pour les ouvrages de charpente et d'août 2011 pour les ouvrages de couverture (ouvrages communs),
- le code de l'urbanisme et de la construction,
- le code du travail.

En cas de contradiction entre les textes mentionnés ci-dessus, ou entre ces textes et les prescriptions du descriptif et des plans, la prescription la plus contraignante pour l'entreprise sera prise en compte.

Nota : Les travaux de restauration nécessitent parfois l'utilisation de matériaux anciens, de matériaux de récupération et/ou de mise en œuvre traditionnelle, conformes aux règles de l'art moins inhabituelles au regard des usages de construction modernes et notamment aux normes, D.T.U. et règles de calculs.

L'entreprise devra tenir compte de cette particularité, notamment au regard de la réglementation du travail et devra justifier d'une garantie spéciale couvrant sa responsabilité pour ces ouvrages.

b. Appréciation technique d'expérimentation (ATEX)

L'entrepreneur devra mettre en œuvre toutes les procédures nécessaires d'ATEX (ou d'avis de chantier lorsque le cas s'y prête), pour tous les procédés ne bénéficiant pas d'un avis technique.

Le coût de ces procédures doit être inclus dans l'offre de l'entrepreneur, qu'il s'agisse d'un procédé décrit explicitement ou implicitement par le maître d'œuvre dans les pièces du marché, ou qu'il s'agisse d'un procédé résultant d'un choix de l'entrepreneur.

D'autre part, à l'occasion de la mise au point du calendrier détaillé d'exécution (durant la période de préparation), l'entrepreneur recherchera tous les ouvrages nécessitant des ATEX (ou avis de chantier), en établira la liste exhaustive, et communiquera les délais d'obtention. En tout état de cause, les retards éventuels dans l'obtention de ces avis sont de la responsabilité unique de l'entrepreneur, qui peut donc être pénalisé à ce titre, suivant les dispositions du CCAP.

7. Nuisances

L'entreprise tiendra compte dans son offre de toutes les sujétions découlant des obligations réglementaires et liées à l'environnement du site concernant les nuisances, entre autres :

- des bruits des engins,
- des ondes vibratiles solidiennes,
- des poussières,
- des horaires de travail,
- etc.

Compte tenu de l'environnement du site, maintenu occupé durant toute la durée du chantier, l'entreprise devra lors de son étude, tenir compte de tous les impératifs à respecter et les dispositions à mettre en place afin de maintenir les bruits de chantier dans les limites imposées par la réglementation en vigueur, voire de les minimiser. Il sera évité au maximum de recourir à l'emploi de matériels bruyants. Les techniques de mise en œuvre choisies seront clairement explicitées avant début d'exécution et l'entreprise veillera tout particulièrement à s'y conformer.

Dans le cas où ces dispositions seraient insuffisantes, le maître d'œuvre se réserve le droit de demander à l'entreprise de renforcer ces dispositions, lesquelles seront le cas échéant implicitement comprises dans les prix des marchés.

S'agissant des travaux bruyants, l'entreprise devra se rapprocher de la maîtrise d'ouvrage afin de prévenir suffisamment en amont de la gêne occasionnée. Les travaux pourront être interrompus pour les nécessités des audiences.

Les installations de chantier seront strictement réglementées. Aucune dérogation ne sera tolérée et en particulier, les stockages pouvant causer des accidents sont formellement proscrits.

Le circuit d'accès au chantier sera défini dès le début de celui-ci en accord avec les services compétents. En aucun cas les ouvriers ne devront y déroger. Cette circulation servira d'accès au chantier pour le personnel et l'approvisionnement en matériaux.

La liste des dispositions énumérées ci-avant n'est pas exhaustive. L'entreprise la complètera en tenant compte de la spécificité de ses travaux.

8. Horaires de travail

Il ne sera jamais accepté de payer des majorations pour le cas où la durée hebdomadaire du travail serait supérieure à la durée légale : il en sera de même pour les travaux exécutés de nuit ou le dimanche, exception faite dans le cas où le maître d'ouvrage, en fera une demande expresse écrite à l'entrepreneur.

9. Choix des matériaux

Les matériels et matériaux utilisés seront de première qualité et exempts de toute détérioration pouvant mettre en cause leur résistance et leur apparence. Ils seront de provenance européenne.

L'ensemble des produits demandés et des fabricants cités dans le présent document sont donnés à titre indicatif selon un choix esthétique et/ou technique établi en concertation entre le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre pour aider les entreprises dans leur offre technique. Les entrepreneurs pourront proposer tout autre produit équivalent à ceux mentionnés sous réserve que la qualité, l'aspect et les caractéristiques correspondent aux exigences techniques demandées et que ces produits disposent d'un avis technique en cours de validité établi par le C.S.T.B. Le maître d'œuvre se réserve le droit de demander à l'entreprise adjudicataire de vérifier à ses frais, au moyen d'essais ou d'analyses la qualité des matériaux employés.

Tous les produits et matériaux utilisés devront être compatibles entre eux, et avec les matériaux avec lesquels ils seront susceptibles d'être en contact.

10. Travaux en présence de plomb et/ou d'amiante

Chaque entreprise devra prendre connaissance du diagnostic plomb et amiante des zones à rénover, établi par le maître de l'ouvrage et annexé au DCE. Ce diagnostic avant travaux n'est pas réputé exhaustif.

L'entrepreneur titulaire du CE Dépollution se reportera aux prescriptions générales et description des travaux pour le désamiantage & le traitement du plomb prescrites au CCTP du BET LBE.

L'entrepreneur de chaque lot se reportera aux prescriptions générales pour le désamiantage & le traitement du plomb prescrites au CCTP du BET LBE.

Désamiantage

Conformément aux dispositions et aux directives des services de l'inspection du travail, de la D.D.T.E, de la sécurité sociale et de l'OPPBTP, la prestation du lot concerné comprend, en cas de présence d'amiante :

- l'établissement de plan de retrait et diffusion aux organismes de prévention et de contrôle,
- les installations réglementaires telles que zones de confinement, sas et salles blanches selon le cas,
- le barriérage ou clôture du bâtiment pendant les travaux de désamiantage et les panneaux normalisés signalant le danger « amiante » entre autres,
- les équipements spécifiques (EPI) et les installations de chantier propre au lot,
- la dépose des éléments amiantes ou présumés amiantés (MCA friables et non friables).
- les manutentions et stockages temporaires dans zones clôturées et protégées,
- les mesures libératoires, tests à la lingette et le nettoyage de restitution des zones désamiantées,
- le repli des installations,
- l'enlèvement, le chargement et le transport des déchets amiantés vers un centre agréé dans les conditions prévues par la loi et les règlements,
- la production de l'attestation du suivi des déchets et le procès-verbal de désamiantage qui sont à fournir au maître d'ouvrage.

Empoussièrément au plomb

S'agissant d'un monument existant, l'attention des entreprises est attirée sur :

- la présence de poussières de plomb sur les parements extérieurs (notamment sur les façades, sols...), derrière les doublages intérieurs, sous les planchers, etc.
- la présence de plomb dans les différents matériaux.

Les mesures relatives à la protection des personnes intervenantes, protections individuelles, collectives, protocole d'intervention de non-contamination du chantier, récupération des déchets et élimination, suivant les recommandations de la sécurité sociale et de l'inspection du travail sont incluses dans le prix de l'offre et doivent répondre aux exigences décrites dans le CCTP du BET LBE.

Toutes les mesures de protections seront prises en compte selon les prescriptions de la notice PGC établie par le coordinateur SPS. Seront prévus dans les cas particuliers suivants :

- a. dans le cas de démolitions et d'enlèvement par remplacement d'éléments tels qu'ouvrants, portes, placards, etc. prévoir l'emballage en polyane des éléments démontés dégradés et manutention mécanique de préférence,
- b. dans le cas de retraits et d'enlèvement sur des éléments tels que plafonds et murs conservés, etc. prévoir le mode opératoire approprié aux différents supports en accord avec l'architecte et le SPS ainsi que toutes les précautions réglementaires avec emballage des déchets dito ci-avant,
- c. dans le cas de restauration des ouvrages comportant des revêtements contenant du plomb et conformément à la fiche conseil n°1 du guide « Plomb » de OPPBTP de mai 2008 : le traitement sera réalisé par recouvrement des peintures au plomb.

Les précautions à prendre, l'établissement de protocoles, l'état des équipements spéciaux, les indemnités diverses versées aux compagnons ou au personnel de l'entreprise sont à la charge des entreprises concernées et donc inclus dans le prix global soumissionné.

Travaux en présence de plomb et poussières plombées

Conformément aux dispositions et aux directives des services de l'inspection du travail, de la D.D.T.E, de la sécurité sociale et de l'OPPBTP, la prestation du lot concerné comprend, en cas de présence de plomb :

- les installations réglementaires telles que zones de confinement, sas et salles blanches selon le cas,
- le barriérage ou clôture du bâtiment pendant les travaux émissifs et les panneaux normalisés signalant le danger « plomb » entre autres,
- les équipements spécifiques (EPI) et les installations de chantier propre au lot,
- le retrait par aspiration des poussières ou écailles plombées,
- les manutentions et stockages temporaires dans zones clôturées et protégées,
- les mesures libératoires, tests à la lingette et le nettoyage de restitution des zones désamiantées ou déplombées,
- le repli des installations,
- les tests de lixiviation, l'enlèvement, le chargement et le transport des déchets plombés vers un centre agréé dans les conditions prévues par la loi et les règlements,
- la production de l'attestation du suivi des déchets qui sont à fournir au maître d'ouvrage.

Chaque entrepreneur qui crée le risque par l'exécution des travaux aura à sa charge les mesures de traitements réglementaires de neutralisation ou de retrait et les dispositions (toutes fournitures comprises) de prévention collectives et individuelles. Les dépenses afférentes sont incluses dans le montant de l'offre de chaque entrepreneur, y compris toutes les installations provisoires d'isolement et de décontamination.

11. Plombémie des travailleurs :

Chaque entreprise devra faire passer un examen sanguin à chacun de ses ouvriers lors de leur première arrivée sur le chantier afin de connaître le taux de plombémie de départ.

Les entreprises devront par la suite les examens nécessaires à un suivi régulier du taux de plombémie. En cas de taux anormalement haut, l'employeur sera tenu d'alerter la maîtrise d'ouvrage, l'architecte en chef ainsi que tout autre organisme compétent.

Nota : Les résultats sont sous le régime du secret médical, l'employeur n'est pas tenu de dévoiler le nom du (des) ouvrier(s) ayant un taux anormalement haut, ni même le taux lui-même.

12. Sujétions d'exécution

Les prix du marché sont déterminés en tenant compte des sujétions que comportent :

- Les frais d'assurance obligatoire du chantier, y compris pour la réalisation des ouvrages spécifiques aux monuments historiques, réalisés suivant les règles de l'art mais non conformes aux DTU.
- La nature particulière des travaux de restauration d'ouvrages anciens pour lesquels il importe d'harmoniser les parties refaites et les anciennes.

- L'obligation rigoureuse d'employer une main d'œuvre qualifiée et des matériaux de choix.
- Les précautions à prendre pour ne dégrader en rien les parties conservées des ouvrages et les conditions de sécurité de l'ouvrage et des personnes.
- Toutes les dispositions pour assurer la sécurité du lieu si celle-ci devait être menacée du fait de ses installations et ce sur simple demande de l'architecte ou du maître d'ouvrage.
- Les entrepreneurs remettront au responsable de l'édifice la liste des personnes travaillant sur le chantier. Ces dernières devront respecter le contrôle des accès imposé dans l'édifice.
- Les frais résultant des obligations de l'entrepreneur concernant sa responsabilité, l'organisation et la police des chantiers conformément à l'article 31 du Cahier des Clauses Administratives Générales ainsi que de toutes dispositions des textes contractuels.
- Il ne sera accordé aucune augmentation sur les prix en raison de soins particuliers ou difficultés de main-d'œuvre ou d'emploi de matériaux. En particulier, il ne sera rien payé tant pour le personnel que pour le matériel et les matériaux pour :
 - Le temps perdu en raison des difficultés d'accès, circulations, montages, relais, reprises de transport, quelle que soit la distance et la hauteur.
 - Les coltinages de répartition, quelle que soit la distance.
 - Les moyens de manutention, et agrès nécessaires pour le franchissement des déclivités intérieures et extérieures du site.
 - Les majorations horaires ou les frais spéciaux pour les travaux minimes.
 - Les étalements, cintrages, chevalements et toutes les protections nécessaires qui ne nécessitent pas de notes de calcul.
 - Les matériaux mis en œuvre "à façon" (matériaux de remploi) dont la valeur réelle de la main d'œuvre est seulement due. En raison de l'intérêt du réemploi des éléments anciens, des précautions seront à prendre durant leur manutention et leur conservation en bon état jusqu'à la repose. Dans le cas de défectuosité normalement décelable, l'entrepreneur devra faire des réserves et informer le maître d'œuvre.
 - L'installation éventuelle, à la diligence de l'entrepreneur, d'échafaudages ou d'engins de chantier ; auquel cas, avant leur mise en place, les modèles, caractéristiques et plans devront être soumis, au préalable, à l'avis de l'architecte. Ces matériels devront être conformes à la réglementation et respecter les exigences formulées par l'Inspection du Travail, la Prévention des Travaux Publics, la Sécurité Sociale et les usages du site.
 - L'installation des protections rendues nécessaires lorsque la réalisation des travaux génère un risque (irrégularité des sols à la suite de la dépose des revêtements, risque de chute par la création d'une trémie, etc.).
- Les majorations horaires liées à l'exploitation de l'édifice et pour le cas où la durée hebdomadaire du travail serait supérieure à la durée légale du travail. Il en sera de même pour les travaux exécutés de nuit ou le dimanche, exception faite lorsque le maître d'ouvrage fera une demande expresse écrite à l'entrepreneur.

- Les frais résultant de la mise en œuvre du schéma de contrôle de la qualité.
- Les frais de panier et déplacements divers qui doivent être compris dans les prix unitaires du détail estimatif.
- Les frais d'installation concernant la lumière artificielle y compris la fourniture d'électricité ou autres procédés nécessaires à l'exécution des travaux, éclairage, marche des appareillages, qui demeurent à la charge de l'ensemble des entreprises.
- Les frais particuliers découlant de la situation sanitaire exceptionnelle due au COVID conformément aux règles départementales, aux mesures prises par le maître d'ouvrage, au PGC et au guide de l'OPPBTP en vigueur à la date de signature du marché.
- Les frais engendrés par la nécessaire coordination des entreprises avec les services ou prestataires chargés de la maintenance du site, pour les consignations, raccordements, etc.
- Les frais induits par la préparation et le passage de la commission de sécurité et des services administratifs concernés jusqu'à l'obtention d'un avis favorable à l'ouverture au public de l'établissement, chaque entreprise étant responsable de la conformité réglementaire de la partie d'ouvrage qu'elle réalise.

L'entrepreneur est tenu d'établir un relevé graphique coté et un reportage photographique des ouvrages avant toute opération de démolition, dépose ou dégradation. Les travaux de démolition ne pourront commencer qu'après accord de l'architecte sur la conformité des documents et sur la nature des ouvrages à traiter. Il produira également les attachements écrits et figurés ou photographiques nécessaires pour la localisation des travaux exécutés, plus particulièrement ceux appelés à être cachés ou ceux n'ayant qu'une durée provisoire. Ces attachements seront cotés, datés et soumis au visa de l'architecte.

En cas de non-production des attachements en temps utile pour permettre de constater qu'ils sont conformes aux travaux exécutés, des estimations provisoires seront faites en accord avec l'architecte ; les attachements produits après les possibilités de contrôle ne seront pas reconnus. Les décomptes définitifs devront décrire les travaux avec précision et les localiser avec exactitude, à chaque décompte devra être joint l'attachement figuré correspondant aux travaux décrits dans ledit décompte.

Chaque entrepreneur a à sa charge tous les percements, les scellements / déscellement, les décalfeutrements, les bouchements et les raccords nécessaires à la dépose, à la pose et à la fixation de ses ouvrages sauf indication contraire au présent CCTP.

13. Autorisations

Chaque entrepreneur procèdera, auprès des organismes de sécurité, C.A.R.S.A.T., O.P.P.B.T.P., Inspection du Travail, aux déclarations réglementaires.

Il veillera à obtenir auprès des services administratifs et des services concessionnaires, les autorisations nécessaires à l'ouverture du chantier et à la réalisation des travaux prévus. Les copies de toute correspondance et autres

documents relatifs à ces demandes et démarches devront être transmises au maître d'ouvrage avec double à l'architecte. Le coût de ces autorisations, droit de voirie ou autres, est réputé inclus dans les prix unitaires du marché.

14. Entretien des voies du domaine public et du site

Pendant toute la durée des travaux, les voies, trottoirs, etc. du domaine public et du site devront toujours être maintenus dans un parfait état de propreté ; tout gravois, décombres, terres devront être immédiatement enlevés, balayés, lavés.

En cas de non-respect de ses obligations, le maître de l'ouvrage et l'architecte se réservent le droit de faire effectuer le nettoyage aux frais de l'entreprise responsable.

15. Mesures de sécurité propres à l'édifice

Les entreprises doivent se plier aux règlements et exigences de sécurité mentionnées au CCAP.

16. Echafaudages et moyens d'accès

Echafaudages mis à disposition :

- les échafaudages extérieurs sont mutualisés ; ils sont installés par l'entreprise titulaire du lot 1 et mis à la disposition de tous les corps d'état.
- les échafaudages et platelages horizontaux intérieurs dont la hauteur du dernier plateau est supérieure à 4m, pour l'accès à des hauteurs de travail au-delà de 5,5m (cages d'escaliers, pièces dont la hauteur sous plafond est supérieure à 5,5 m, etc.) sont installés par l'entreprise titulaire du lot 1 et mis à la disposition de tous les corps d'état.

Moyens d'accès à la charge de chaque entreprise :

- les compléments d'échafaudages indispensables, tant en échafaudages qu'en planchers de travail,
- les plates-formes de travail, marche pieds, échafaudages roulants et échafaudages de pieds de faible hauteur (dernier plateau inférieur à 4 m, pour des ouvrages situés au-delà de 5,5m),
- tous les autres moyens de levage spécifiques.

Ces moyens d'accès sont compris dans les prix des marchés de chaque lot.

17. Sapine, système de levage

a. A la charge du lot 1

Des systèmes de montage sont installés par l'entreprise titulaire et mis à disposition des autres corps de métier. Ils devront satisfaire aux impératifs techniques de chaque entreprise pour le montage de ses propres matériaux. Pour ce faire, les entrepreneurs feront connaître leurs besoins lors de la première réunion de chantier.

b. A la charge de chaque lot

Tous les autres engins de levage qui seraient nécessaires aux entreprises pour l'exécution de leurs travaux seront à la charge des lots concernés et seront inclus dans les prix des marchés de travaux. Les prix comprendront toutes les manutentions des colis en amont et en aval.

18. Nettoyage et élimination des déchets

a. Elimination des déchets

L'attention des entreprises est attirée sur l'obligation légale de valorisation et/ou de stockage des déchets de chantier, à compter du 1^{er} juillet 2002, suivant notamment (liste non exhaustive) :

- Loi du 15 juillet 1975,
- Loi du 13 juillet 1992,
- Décret du 13 juillet 1994,
- Circulaire du 15 février 2000

Sont concernés :

- les déchets provenant des démolitions et mise en œuvre du chantier, avec tri, conformément au plan départemental de gestion des déchets du B.T.P. duquel relève la Commune.

Chaque entrepreneur est responsable de la propreté et de l'ordre devant régner sur l'ensemble du chantier et ses accès.

Chaque entreprise devra :

- l'enlèvement de l'ensemble des déchets provenant de ses travaux, compris manutention, transport, frais afférents ainsi que la remise en état initial des lieux après coup,
- le trier conformément à la réglementation en vigueur (industriel dangereux, industriel banal, déchets inertes),
- les tests pour la classification de la nature des déchets,
- les transports des déchets et coltinages jusqu'au lieu de stockage temporaire de la zone chantier,
- l'enlèvement journalier.

Tous les déchets spécifiques devront être évacués vers une décharge agréée, par un transporteur agréé en respectant la réglementation en vigueur. Il fournira les bordereaux de suivis conformément à l'arrêté du 29 juillet 2005 et à l'article 4 du décret N° 2005-635 du 30 mai 2005.

Le coût des nettoyages, entretien et enlèvement des déchets est réputé inclus dans les prix unitaires du marché.

Dans le cas de matériaux comportant du plomb, de la mérule et/ou de l'amiante l'entreprise à l'origine de la production des déchets prendra à sa charge les frais d'acheminement des déchets vers un centre de tri, de stockage, ou un centre de valorisation et produira au maître d'ouvrage, une copie des bordereaux de suivi des déchets de chantier (BDS) (cf. la loi du 27 juin 2002).

b. Nettoyage du chantier

Chaque entrepreneur doit laisser le chantier propre et libre de tous déchets pendant et après l'exécution des travaux dont il est chargé.

Il est stipulé que chaque entrepreneur demeure entièrement responsable de ses matériaux, matériels et ouvrages jusqu'au jour de la réception des travaux, qu'il s'agisse de vols, détournements ou dégradations.

En outre, l'entrepreneur, dont les travaux risquent de provoquer des détériorations, des salissures aux ouvrages déjà en place, devra prendre toutes dispositions utiles pour assurer la protection de ceux-ci. Faute de se conformer à ces dispositions, l'entrepreneur responsable des dégradations supportera les conséquences éventuelles de parfaite remise en parfait état.

L'entrepreneur assurant la mise en œuvre de matériaux, matériels et produits finis, prendra toutes les dispositions de protection de ces ouvrages en vue du déroulement normal du chantier. Ces protections seront soumises à l'accord du maître d'œuvre. Elles viseront notamment les arêtes, les parements, les enduits, les revêtements, les matériels et les matériaux décoratifs, etc.

L'entrepreneur devra également l'entretien, la révision ou le remplacement de ces protections si nécessaire à la demande de la maîtrise d'œuvre ou de l'OPC.

Les protections seront enlevées au moment de la mise en exploitation ou sur ordre du maître d'œuvre.

Dans le cas où des ouvrages subiraient des dégradations du fait de l'absence de protection ou de protections insuffisantes, l'entrepreneur concerné devra réaliser à ses frais l'ensemble des travaux nécessaires à leur remise en état.

Il devra la remise en état des lieux après chaque intervention (nettoyage, élimination des déchets et des poussières). L'entreprise du lot 01 est en charge des nettoyages des zones extérieures au chantier (aires de stockages, cours, abords des zones chantier) en complément des nettoyages propres à chaque entreprise.

Concernant le nettoyage final avant réception :

- chaque titulaire devra l'enlèvement et l'évacuation des protections mises en place ainsi que le nettoyage des ouvrages ou équipements qui étaient protégés.

19. Détection incendie

La sécurité du public, du personnel et du monument classé MH constituent les contraintes majeures du projet. Compte tenu de la valeur et de l'importance du bâtiment et afin de prévenir tout risque d'incendie, le système de détection ne devra en aucun cas être interrompu par les interventions du chantier. Avant démarrage des interventions l'entreprise devra s'assurer du bon fonctionnement du système de détection et d'alerte dans la zone à traiter. Pendant les interventions l'entreprise devra le maintien en fonctionnement et la protection du système contre l'empoussièrement. A la fin de chaque intervention elle devra s'assurer du bon fonctionnement des équipements existants, comprenant les tests et contrôles nécessaires auprès du PCI.

A aucun moment du chantier la surveillance des espaces sous détection incendie ne doit être interrompue. Les nouveaux équipements éventuels seront installés en doublon des existants. C'est seulement après intervention et une fois que l'entreprise se sera assurée du fonctionnement et de la mise en service des nouveaux appareils, que les équipements anciens pourront être déposés.

Les moyens de lutte contre le feu sont installés conformément au PGC. Les extincteurs sont maintenus en parfait état de fonctionnement.

L'entrepreneur du lot 01 est chargé notamment de fournir et de mettre en œuvre les dispositifs de sécurité communs jusqu'à la fin des travaux du chantier dans les bâtiments.

Les dépenses de location et d'entretien des extincteurs communs sont à la charge du lot 01, ainsi que l'entretien des autres dispositifs de sécurité communs.

20. Permis de feu

Les permis feu devront être établis avant tous travaux avec flamme nue, générateurs d'étincelles ou de surfaces chaudes.

En cas de nécessité d'un permis feu, l'entrepreneur en fera la demande au poste de commandement incendie du Palais.

Un personnel du détachement de la BSPP ou du SSIAP du site se rendra sur place avec l'entreprise afin d'évaluer la nature des risques et les éventuelles mesures compensatoires à mettre en place (extincteurs et consignes d'appel obligatoires). Le permis feu oblige l'entrepreneur à se conformer aux prescriptions reprises dans le permis de feu et le rend responsable des risques encourus ainsi que des préjudices pouvant subvenir si l'autorisation n'est pas renouvelée ou respectée.

De ce permis découle, pour l'entreprise, l'obligation de disposer sur le chantier de moyens de lutte de première intervention contre l'incendie en nombre suffisant dont un à disposition immédiate de l'ouvrier intervenant.

L'entreprise appellera chaque jour le PCI avant de commencer tout travail de cette nature. Le détachement BSPP ou SSIAP du site réalisera des rondes dont le nombre et la qualité seront adaptés aux risques. Tout ouvrage par point chaud sera suspendu 2 heures avant la fin de la journée de travail et sera contrôlé avant que les ouvriers quittent le chantier. L'entreprise ne pourra quitter le chantier qu'après avoir constaté l'absence de point chaud par caméra thermique et avoir appelé le PCI qui réalisera une ronde dans les 2H qui suivent muni également d'une caméra thermique.

Les entrepreneurs doivent prendre toutes précautions utiles afin qu'aucun sinistre ne se déclare et notamment, il est interdit :

- d'effectuer des travaux par points chauds simultanément à d'autres travaux présentant des risques d'explosion (utilisation de solvants, colles, peintures etc.),
- d'entreposer des matériaux ou gravats dans les cheminements d'évacuation ainsi que sur les voies réservées aux véhicules de secours,
- de stocker des liquides inflammables en dehors des locaux aménagés à cet effet et de les utiliser en présence du public.

Il est fait l'obligation à l'entreprise de disposer sur le chantier de moyens de lutte de première intervention contre l'incendie.

Les moyens seront en nombre suffisant et seront disposés et présentés à l'architecte et au coordonnateur de sécurité et de protection de la santé (CSPS), notamment aux emplacements à risque.

21. Limites de prestations

a. Réception des supports

Le commencement d'une tâche sur un support réalisé par un autre entrepreneur implique la réception sans réserve de ce support. En conséquence, chaque entrepreneur est tenu de signaler au maître d'œuvre, en temps opportun, toute exécution dans les travaux des autres corps d'état qui seraient de nature à lui créer des difficultés dans l'exécution de ses propres ouvrages.

b. Percements dus au titre du lot 1 gros œuvre

Tous les passages (percements horizontaux et verticaux >10 cm, trémies, etc.) ainsi que les feuillures à réserver dans les planchers et les murs porteurs neufs ou existants sont à la charge du lot 1.

En conséquence, tous les corps d'état concernés devront adresser au maître d'œuvre et à l'entreprise du lot 1 et dans les délais compatibles avec le respect du planning, les plans localisant les passages à réserver. Ces plans devront comporter toutes les indications utiles (dimensions, nombre, répartition).

c. Percements à la charge de chaque lot

Les percements jusqu'à 10 cm de diamètre sont réputés compris dans les prix.

Les tranchées, feuillures dans les planchers ou dans les cloisons non porteuses (cloisons pleines ou creuses, en briques, agglomérés de ciment, ou plâtre) sont à la charge de chaque lot.

Les bouchements, calfeutrements, scellements consécutifs aux percements, tranchées, saignées ci-avant seront réalisés par l'entreprise ayant réalisé ceux-ci, en matériau de même nature que le support. Les rebouchages assureront les mêmes performances que la paroi considérée : tenue au feu, isolation acoustique, jeu de dilatation, etc.

Les lots devront communiquer leurs besoins en percements, trous, saignées lors de la coordination inter-lots pour optimiser leur nombre et répartition.

Tous les trous, les percements de diamètre inférieur à 10 cm ou de section inférieure à 10x10 cm, les tranchées, les saignées réalisées dans les ouvrages porteurs (épaisseur supérieure à 0,10 m) existants seront à la charge de l'entreprise de chaque lot.

d. Réservations

Les trous, percements, trémies, réservations, niches, feuillures, grilles de ventilation etc. à réserver dans les différents ouvrages (dalles BA, cloisons, couvertures, charpentes, souches, fenêtres...) lors de leur réalisation seront indiqués par chaque lot dans le mois qui suivra l'ordre de service de démarrage des travaux.

Les réservations pratiquées après coup dans des ouvrages finis pour quelle que raison que ce soit, impossibilité ou omission d'indication, seront exécutés aux frais des entreprises concernées. Dans le cas où des réservations demandées ne seraient finalement pas utilisées, chaque lot concerné devra faire réaliser à ses frais le rebouchage après validation par le maître d'œuvre de la méthodologie.

e. Inserts

Sauf indication contraire au CCTP les inserts métalliques destinés à permettre la fixation des ouvrages de second œuvre sont fournis par "l'utilisateur" avec leurs dispositifs assurant leur mise en place et leur maintien dans les coffrages, ils sont mis en place par le titulaire du lot 1.

"L'utilisateur" vérifie la bonne implantation des inserts avant et après coulage du béton.

f. Fourreaux

A la traversée de tous les éléments de structure et de toutes les cloisons, les canalisations seront munies de fourreaux fournis et posés par les corps d'état intéressés.

Le lot 1 est chargé du calfeutrement incendie autour des réseaux existants et conservés. Compte tenu de la présence de nombreux réseaux existants, notamment dans les zones de chantier en infrastructure, l'entreprise est tenue de réaliser les calfeutrements des réseaux existants par tous procédés à sa disposition.

La capacité de résistance mécanique et de résistance au feu des fourreaux, sera adaptée à celle de l'élément traversé, pour ne pas dégrader les performances des ouvrages traversés. Le calfeutrement entre réseaux traversants et fourreaux, sera à la charge de l'entreprise concernée, ce bouchement devant avoir la capacité de résistance au feu de l'élément traversé. Les fourreaux mis en place devront permettre la dilatation normale des canalisations sans que celles-ci ne génèrent aucun bruit.

g. Scellements et rebouchages

Chaque lot doit assurer le scellement de ses ouvrages, les bouchements et calfeutrements, les raccords d'enduit, en assurant une parfaite liaison avec les ouvrages adjacents, de façon à reconstituer dans les planchers, les murs et les cloisons, d'une part, le degré pare-flamme ou coupe-feu requis, et d'autre part, le degré d'isolement acoustique imposé.

Nota : tout bouchement ou calfeutrement supérieur à 10 cm de diamètre ou ayant une section supérieure à 100 cm², sera à la charge du lot 01.

h. Calfeutrements d'étanchéité

Chaque lot doit réaliser l'étanchéité à l'eau et à l'air autour de ses ouvrages, notamment autour des fenêtres, portes, verrières, châssis, clapets, gaines, etc.

i. Mise à la terre

L'interconnexion, les liaisons équipotentielles de toutes les masses métalliques (aciers à béton, ferrures, menuiseries, tuyauteries, carters, gaines, huisseries métalliques, machines diverses, etc..) seront assurées par l'entreprise attributaire du lot Electricité.

j. Sondages

Tous les sondages demandés par le maître d'œuvre ou nécessaires au relevé des ouvrages existants pour l'exécution des travaux et la réalisation des plans d'exécution, sont à la charge de l'entreprise concernée et les frais sont réputés inclus dans les prix du marché. Les sondages, quelle que soit leur nature, doivent être documentés par reportage photographique et relevé graphique remis dans un rapport de synthèse au maître d'œuvre.

k. Remise en état

Lorsque des ouvrages conservés sont dégradés par une intervention prévue dans son marché (perçement dans une cloison, dépose d'un doublage, suppression d'un équipement, etc), l'entrepreneur doit les remettre en état en restituant leurs qualités préexistantes (degré coupe-feu, résistance, aspect, etc.).

22. Plan d'exécution - Etude de détails

Sur la base des documents signés du dossier du marché (pièces graphiques et pièces écrites établies par le maître d'œuvre), l'entrepreneur doit, établir à ses frais et sous sa responsabilité conformément aux dispositions fixées à l'Article 29 du CCAG les plans d'exécution des ouvrages, les spécifications techniques détaillées, les notes de calculs et notes techniques, les plans de fabrication et de chantier et tout document non listé mais nécessaire à la parfaite réalisation de ses propres ouvrages et ceux des ouvrages mitoyens.

Aucune mesure ne devra être prise à l'échelle métrique sur les plans.

L'entrepreneur devra réaliser tous les relevés préalables nécessaires à l'établissement des plans d'exécution et à l'exécution des travaux et procéder aux mises au point ou rectifications éventuelles.

La maîtrise d'œuvre ne fournira aucun autre document que ceux contenus dans le présent dossier.

L'entrepreneur devra s'assurer sur place que les dispositions portées sur les plans des ouvrages existants sont concordantes et suffisantes avec une vérification exhaustive des ouvrages existants ayant une relation avec les ouvrages à réaliser dans le cadre du lot concerné.

Il devra s'entourer de tous les renseignements complémentaires auprès du maître d'œuvre et avoir pris tous les renseignements utiles au préalable à l'établissement de ses plans.

Si l'entrepreneur détecte une erreur ou une contradiction entre les indications portées sur les plans du maître d'œuvre et les renseignements pris sur le site, il doit le signaler immédiatement par écrit à la maîtrise d'œuvre qui prendra les dispositions qui s'imposent pour adapter le projet et la coordination inter-lots.

L'entrepreneur demeure exclusivement et entièrement responsable des erreurs ou omissions qui pourraient résulter de ses calculs, de ses études et de ses documents d'exécution. Il ne saurait, quel que soit l'état d'avancement des études et des travaux, y compris après leur achèvement, prétexter du visa apposé sur ses documents par l'architecte, pour se soustraire à ses obligations contractuelles, ou pour en diminuer la portée.

a. Présentation des plans d'exécution

Les plans d'exécution seront à fournir en format PDF et DWG ; ils seront à exécuter selon la charte graphique 2BDM qui sera fournie à l'entreprise retenue.

Les plans d'exécution seront accompagnés autant que nécessaire :

- des notices explicatives et justificatives,
- des notices et caractéristiques des matériaux et matériels utilisés : fiches techniques et fiches de données de sécurité,
- des méthodes d'essais éventuels,
- du mode d'exécution et phasage,
- de la nomenclature des composants.

b. Notes de calcul

Les notes de calcul devront être claires et détaillées pour en permettre une parfaite compréhension.

Toute formule utilisée devra être justifiée, soit par des éléments de démonstration à partir des lois connues de la physique, soit par des références très précises aux publications ou auteurs cités. Le maître d'œuvre pourra exiger la fourniture desdites publications.

Dans le cas de calculs effectués par ordinateur, l'entrepreneur devra fournir :

- la description détaillée de la méthode de calcul et des caractéristiques du programme utilisé,
- la liste des hypothèses de calculs,
- la liste des résultats,

- une note expliquant et commentant les résultats, sans le listing informatique inutile à la compréhension du programme.

23. Coordination des études

En complément des études d'exécution propres aux ouvrages de chaque lot, une coordination sera à réaliser par les entreprises entre les différents lots et corps d'état. Cette coordination est exclusivement du domaine de la responsabilité des entreprises et rentre donc dans la phase d'exécution du projet.

La coordination aura pour objectifs :

- d'examiner les incidences que pourraient occasionner les adaptations de construction demandées par les entreprises,
- de coordonner les plans d'exécution et de fabrication des entreprises,
- de mettre au point les plans de calepinage en collaboration avec l'entreprise.

Toutes les entreprises participent autant que de besoin à la coordination. Le maître d'œuvre et l'OPC arbitrent les conflits pouvant survenir entre les entreprises des différents lots.

24. Synthèse

Les études de synthèse sont à la charge des entreprises pendant toute la durée des travaux, compris période de préparation. Le maître d'œuvre arbitre les conflits pouvant survenir entre les entreprises des différents lots.

Toutes les entreprises devront mettre en place les moyens humains et matériels nécessaires à l'établissement de cette étude.

25. Echantillons

L'architecte se réserve la possibilité de demander à chaque entreprise autant d'échantillons qui lui paraîtront nécessaires. Le prix de ces échantillons est réputé inclus dans les prix unitaires.

Indépendamment des dessins, plans et épures, l'entrepreneur devra, avant mise en œuvre définitive, la confection de tous les échantillons, modèles, maquettes, etc. qui seront certains nécessaires à l'architecte pour fixer son choix sur certains arrangements de détail.

Aucune commande ne pourra être passée par l'entrepreneur, sinon à ses risques et périls, tant que l'échantillon n'a pas été accepté par le maître d'œuvre.

Chaque entrepreneur devra se conformer aux ordres qui lui seront donnés et apporter le cas échéant, toutes modifications et mise au point de ces maquettes et échantillons jusqu'à l'accord définitif de l'architecte.

L'entrepreneur devra soumettre à l'accord du maître d'œuvre des échantillons des matériaux et équipements prévus à son marché. Les échantillons resteront à la disposition du maître d'œuvre et conservés sur le chantier dans un lieu fermé approprié.

Les échantillons de peinture ou colorisages sont à exécuter sur place et devront recevoir l'approbation du maître d'œuvre.

Les échantillons de revêtements de sols ou de murs sont à présenter dans une dimension suffisante permettant l'appréciation générale (environ 1,00 m² minimum).

Les entrepreneurs auront à leur charge les frais de toute autre nature afférente aux épreuves et aux essais qui seront demandés pendant ou après l'exécution des travaux.

26. Délai d'exécution des travaux et déroulement des travaux

L'attention des soumissionnaires est tout particulièrement attirée sur les délais déterminés pour l'exécution des travaux de la présente opération.

Le fait de répondre à l'appel d'offres, implique l'acceptation de ces délais.

Les observations et remarques éventuelles de l'entrepreneur à ce sujet devront figurer dans son mémoire justificatif.

Pendant la période de préparation, l'entrepreneur dressera son calendrier d'exécution des travaux, qui devra préciser l'enchaînement détaillé des tâches et s'intégrer dans le calendrier prévisionnel des travaux joint au présent dossier DCE. Ces documents seront notifiés par OS et deviendront contractuels.

Les calendriers seront soumis, avant tout début d'exécution, à l'approbation préalable de l'architecte et de l'OPC et modifiés autant de fois que ces derniers le jugeront utiles.

L'entrepreneur s'engage formellement :

- à respecter les décisions prises par l'architecte et l'OPC quant à la marche et à la coordination des travaux dans le cadre du calendrier d'exécution et en vue de la mise en œuvre rationnelle des ouvrages quelles que soient les sujétions particulières imposées à son entreprise,
- à prendre toutes dispositions pour travailler pendant les périodes de congés avec des équipes complètes et pleinement efficaces.

27. Travaux en régie

Les prix souscrits comprendront toutes les primes et indemnités de toutes sortes ainsi que la valeur des petites fournitures et de l'outillage utilisé.

Le temps à dépenser sera reconnu par présentation d'attachements écrits précisant en jours et en heures le temps passé par les ouvriers de chaque catégorie et les quantités de matériaux et fourniture mis en œuvre. Ces attachements seront établis par l'entrepreneur qui devra les soumettre, en temps opportun, pour acceptation au maître d'œuvre.

28. Mode de métré

Le mode de métré retenu sera précisé à chaque article du bordereau de prix joint au présent dossier de consultation.

En l'absence de précisions :

- Les quantités décomptées au METRE LINEAIRE s'entendent au mètre linéaire vu sans augmentation de longueur pour : jouées, amortissement, retours d'angles, recouvrements, jonctions, développés de reliefs, etc.
- Les quantités décomptées au METRE SUPERFICIEL s'entendent au mètre carré vu sans augmentation de longueur pour : jouées, amortissement, retours d'angles, recouvrements, jonctions, développés de reliefs, etc.
- Les quantités décomptées au METRE CUBE s'entendent au volume théorique qui sera mis en place, hors foisonnement, déblais avant remaniement, remblais après compactage.
- Les quantités seront toujours mesurées telles que mises en œuvre, sans prise en compte des pertes inhérentes à la fabrication, à la mise en œuvre, à la nécessaire adaptation aux dimensions, etc. Les prix unitaires comprennent donc les incidences de chutes, déchets, etc.

DANS LE CAS DES PRIX FORFAITAIRES

Les quantités indiquées dans le bordereau de prix sont évaluées par le maître d'œuvre ; elles sont données à titre indicatif et ne revêtent pas un caractère contractuel.

Dans son offre, l'entreprise pourra, si elle le souhaite, modifier ces quantités, étant entendu que les quantités portées sur son offre seront considérées comme établies sous sa seule responsabilité. L'entrepreneur signalera clairement les modifications effectuées au maître d'œuvre dans un courrier qu'il joindra à son offre.

29. Assurance

Les entreprises devront être titulaires d'une garantie spéciale couvrant la responsabilité résultant des principes dont s'inspirent les articles 1792 à 1792.2 et 2.270 du Code Civil pour les ouvrages qui, du fait de leurs caractéristiques archéologiques ou historiques, ne répondent pas aux normes, D.T.U., et règles de calculs. Il en sera de même pour les ouvrages mettant en œuvre des matériaux de récupération, fournis ou non, par l'entreprise.

30. Bilans intermédiaires

Tout au long du chantier, l'entrepreneur fournira des bilans détaillés comprenant :

- Un bilan prévisionnel de la consommation des quantités prévues au marché,
- Un bilan de l'avancement des quantités déjà consommées.

Ces bilans seront et soumis au visa du maître d'œuvre avant tout début des travaux. Ils seront ensuite mis à jour au minimum tous les trois mois, et devront être accompagnés des attachements écrits et figurés, légendés et cotés, ainsi que des reportages photographiques nécessaires pour la localisation et la justification des travaux envisagés ou exécutés. Pour les travaux exécutés, les attachements figureront les travaux avant et après intervention (notamment dans le cas d'ouvrages cachés ou ceux n'ayant qu'une durée provisoire).

L'entreprise est tenue de présenter des bilans intermédiaires à chaque fois que l'architecte ou le maître d'ouvrage en fera la demande.

31. Plans de récolement - Dossier documentaire des ouvrages exécutés (DDOE) :

Le jour de la réception des travaux, l'entrepreneur fournira le dossier des ouvrages exécutés et les plans de récolement, un rapport de restauration détaillé et un dossier photographique montrant le détail de chacune des

phases de la restauration, les fiches techniques et de sécurité des produits, le dossier des interventions ultérieures sur l'ouvrages.

Les décomptes devront décrire les travaux avec précision et les localiser avec exactitude, à chaque décompte devra être joint l'attachement figuré correspondant aux travaux décrits dans ledit décompte.

Dossier à produire par l'entrepreneur en 5 exemplaires papier (format A4) et un exemplaire numérique dématérialisé.