

LIEU & DATE
Paris, Avril 2026

MAITRISE D'ŒUVRE

ARCHITECTES MANDATAIRES
EMERGENCE ARCHITECTES
21 rue Chaptal
75009 PARIS

BET FLUIDES - CSSI
C.I. TECH
1 rue de Terre Neuve – Bâtiment J
91940 Les Ulis

ÉCONOMISTES
EMERGENCE INGENIERIE
21 rue Chaptal
75009 PARIS

BET RADIOPROTECTION
D&S INGENIERIE
573, avenue de l'Hermitage
30200 BAGNOLS-SUR-CEZE

MAÎTRISE D'OUVRAGE

OPPIC - OPERATEUR DU PATRIMOINE
ET DES PROJETS IMMOBILIERS DE LA CULTURE
30 rue du château des rentiers – CS61336 – 75647 PARIS cedex 13



TRAVAUX PREPARATOIRES A LA MISE EN SERVICE D'UNE
NOUVELLE LIGNE DE TIR POUR AGLAE (PIXXL) DANS LES
LOCAUX DU C2RMF SITUE AU LOUVRE

14, Quai François Mitterrand, 75001 PARIS



DCE
LOT 00 – CAHIERS DES PRESCRIPTIONS COMMUNES

04 / 2026	DIAG	AVP	DCE.	MARCHE	CHANTIER	D.O.E.
PHASES			X			



Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC) 30 rue du château des rentiers 75647 Paris cedex 13	Cahier des clauses techniques particulières Lot 00 – Cahier des Prescriptions Communes
Travaux préparatoires à la mise en service d'une nouvelle ligne de tir pour AGLAE (PIXXL) dans les locaux du C2RMF au Louvre	DCE – Avril 2026

1	GENERALITES	5
1.1	PRESENTATION DU PROJET	5
1.2	OBJET DU DOCUMENT	6
1.3	ENGAGEMENT DE L'ENTREPRENEUR	6
1.4	ALLOTISSEMENT	6
1.5	DOSSIER DES PLANS ET DOCUMENTS TECHNIQUES	7
1.6	CONNAISSANCE DES SOUS-TRAITANTS	7
2	REGLEMENTATION	7
2.1	GENERALITES	7
2.2	REGLEMENTATION ET DECRETS	7
2.3	DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES (DTU)	8
2.4	NORMES FRANCAISES (NF)	8
2.5	AUTRES PUBLICATIONS	8
2.5.1	AVIS TECHNIQUES	8
2.5.2	DOCUMENTS PUBLIES PAR LES ORGANISMES DIVERS	9
2.5.3	PRESRIPTIONS DES FABRICANTS	9
2.6	PRESRIPTIONS INCENDIE	9
2.7	SECURITE DU CHANTIER	9
3	ETABLISSEMENT DU PROJET D'EXECUTION	9
3.1	CONNAISSANCE DU PROJET	9
3.2	ETUDES ET NOTES DE CALCUL	9
3.3	PLANS D'EXECUTION DES OUVRAGES PEO - PLANS D'ATELIER ET DE CHANTIER PAC - PLANS DE SYNTHESE	10
3.4	CELLULE DE SYNTHESE	10
3.5	DOCUMENTS A FOURNIR APRES EXECUTION	10
3.6	DECOMPTE GENERAL DEFINITIF	11
4	MATERIAUX - PROTOTYPES - CONTRÔLES - ESSAIS	11
4.1	PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX ET MATERIELS	11
4.1.1	AVIS TECHNIQUES DES MATERIAUX ET MATERIELS	11
4.1.2	MATERIAUX "EQUIVALENTS"	11
4.2	PROTOTYPES D'OUVRAGES ET ECHANTILLONS - REFERENCES	12
4.3	CONTROLES ET ESSAIS	12
4.4	PROCES VERBAUX ET JUSTIFICATIFS	13
4.5	ESSAIS ET VERIFICATIONS TECHNIQUES	13
4.5.1	VERIFICATION TECHNIQUE	13
4.5.2	VISITE DANS LES MAGASINS, USINES, ATELIERS OU CARRIERES	14
4.5.3	GARANTIES	14
4.5.4	CONTRAINTES ACOUSTIQUES	14
5	CONDITIONS D'EXECUTION	14
5.1	CONDITIONS GENERALES	14

Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC) 30 rue du château des rentiers 75647 Paris cedex 13	Cahier des clauses techniques particulières Lot 00 – Cahier des Prescriptions Communes
Travaux préparatoires à la mise en service d'une nouvelle ligne de tir pour AGLAE (PIXXL) dans les locaux du C2RMF au Louvre	DCE – Avril 2026

5.2	CONTROLE INTERNE DE L'ENTREPRISE	15
5.3	REPERAGE ET RELEVÉ AVANT DÉPÔSE	15
5.4	TRAITS DE NIVEAU - TRACES - IMPLANTATIONS	16
5.4.1	Traits de niveau - Tracés	16
5.4.2	IMPLANTATIONS	16
5.4.3	ACCEPTATION DES AXES D'IMPLANTATION ET DES TRACES	16
5.4.4	VERIFICATION DES COTES	16
5.5	RECEPTION DES SUPPORTS	17
5.6	PROTECTIONS DES OUVRAGES	17
5.7	RESPONSABILITÉ VIS À VIS DES TIERS	17
5.8	ACCÈS AU CHANTIER	18
5.9	DÉCHARGEMENT ET MONTAGE DES MATÉRIAUX	18
5.10	APPROVISIONNEMENT - STOCKAGE DES MATÉRIAUX	18
5.10.1	ASSISTANCE DES FABRICANTS	18
5.10.2	PRÉSENTATION DES MATÉRIAUX	18
5.11	MATÉRIELS DE CHANTIER	18
5.12	SÉCURITÉ ET PROTECTION DE LA SANTÉ	19
5.13	RESPONSABILITÉ VIS À VIS DES OUVRIERS ET DES TIERS	19
5.14	CONTRÔLES ET RÉCEPTION DES TRAVAUX	19
6	COORDINATION - DÉLAIS D'EXÉCUTION	19
6.1	ORDONNANCEMENT - PILOTAGE - COORDINATION	19
6.2	DÉLAIS D'EXÉCUTION	19
7	RÉSERVATIONS - TROUS ET PERCEMENTS	20
7.1	PLANS DE RÉSERVATIONS - TROUS ET PERCEMENTS	20
7.2	PASSAGE DES GAINES ET CANALISATIONS	20
7.2.1	OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE DU LOT 01	20
7.2.2	OBLIGATIONS DES AUTRES CORPS D'ÉTAT	20
7.3	FEUILLURES - RÉSERVATIONS - INCORPORATIONS	20
7.3.1	OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE DE GROS-ŒUVRE	20
7.3.2	OBLIGATIONS DES AUTRES CORPS D'ÉTAT	20
7.4	AUTRES SUJÉTIONS	21
8	SCÉLÈMENTS - REBOUCHAGES - CALFEUTREMENTS - RACCORDS	21
8.1	SCÉLÈMENTS	21
8.2	REBOUCHAGES	21
8.2.1	À LA CHARGE DE L'ENTREPRISE DU LOT 01	21
8.2.2	OBLIGATIONS À TOUS LES CORPS D'ÉTAT	21
8.3	CALFEUTREMENTS	21
8.4	RACCORDS - FINITIONS	21
8.5	ISOLATION	21
9	NETTOYAGES - FERMETURE DES LOCAUX - GESTION DES CLES	22

Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC) 30 rue du château des rentiers 75647 Paris cedex 13	Cahier des clauses techniques particulières Lot 00 – Cahier des Prescriptions Communes
Travaux préparatoires à la mise en service d'une nouvelle ligne de tir pour AGLAE (PIXXL) dans les locaux du C2RMF au Louvre	DCE – Avril 2026

9.1	NETTOYAGE EN COURS DE CHANTIER	22
9.2	NETTOYAGE AVANT RECEPTION	22
9.3	NETTOYAGE DES ESPACES EXTERIEURS	22
9.4	FERMETURE ET OUVERTURE DES LOCAUX - GESTION DES CLES DE CHANTIER	22
10	RENDEZ-VOUS DE CHANTIER DE MAÎTRISE D'OEUVRE - D'OPC - EXCEPTIONNELS	22
10.1	GENERALITES - REPRESENTANTS DES LOTS	22
10.2	RENDEZ-VOUS DE CHANTIER DE MAITRISE D'OEUVRE	23
10.3	RENDEZ-VOUS D'ORDONNANCEMENT, PILOTAGE ET COORDINATION	23
10.4	RENDEZ-VOUS EXCEPTIONNELS	24
10.5	REPRESENTANTS DES LOTS	24
11	TRAVAUX PRELIMINAIRES - INSTALLATIONS COMMUNES	24
11.1	Généralités	24
11.2	PANNEAU DE CHANTIER - SIGNALISATION - AFFICHAGE	24
11.2.1	Panneau de chantier	24
11.2.2	Signalisation - Affichage	25
11.3	INSTALLATIONS RELATIVES A LA SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE	25
11.4	ETAT DE PROPRETE	25
11.5	FERMETURE DU CHANTIER	26
12	GESTION FINANCIERE : COMPTE PRORATA	26
12.1.1	Personne chargée de la tenue de compte prorata	26
12.1.2	Recette du compte prorata	26
12.1.3	Dépenses du compte prorata	26
12.1.4	Solde et répartition définitive	27
12.1.5	Litiges	27

Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC) 30 rue du château des rentiers 75647 Paris cedex 13	Cahier des clauses techniques particulières Lot 00 – Cahier des Prescriptions Communes
Travaux préparatoires à la mise en service d'une nouvelle ligne de tir pour AGLAE (PIXXL) dans les locaux du C2RMF au Louvre	DCE – Avril 2026

1 GENERALITES

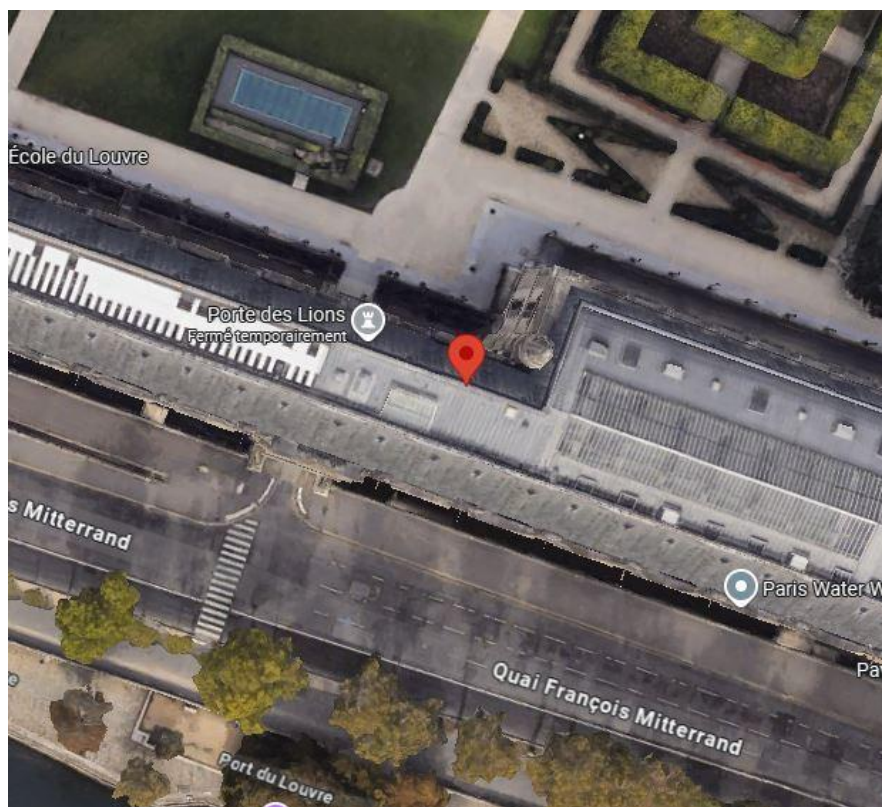
1.1 PRESENTATION DU PROJET

Le projet consiste à aménager la salle de l'accélérateur AGLAE, située au C2RMF sous le Carrousel du Louvre, pour l'installation d'une seconde ligne de tirs PIXXL. Ce projet s'inscrit dans un environnement hautement sensible, tant au niveau scientifique que patrimonial. Il doit intégrer des exigences rigoureuses en termes de radioprotection, de sécurité incendie, de fonctionnement en site occupé et de maintien de la stabilité environnementale des œuvres analysées.

Le chantier sera contraint et sa situation en « souterrain », imposera une logistique rigoureuse : l'accès sera limité, le stockage sur place impossible, le flux tendu de matériaux sera à privilégier. Il est important de souligner que la protection des œuvres est une donnée primordiale, le travail sur le chantier sera le plus silencieux possible et sans poussière. Des protocoles de coactivité, sas, découpes manuelles et échanges permanents avec le C2RMF seront prévus.

Les enjeux majeurs sont la compatibilité technique avec les systèmes existants, ainsi que le maintien des conditions environnementales.

Le C2RMF est un service de compétence nationale du ministère de la Culture, qui est implanté sur le site du Louvre situé au 14 Quai François Mitterrand, 75 001 Paris.



Le C2RMF est situé au sous-sol avec une surface d'environ 550 m² et comprend :

- Une zone « laboratoire » où est implanté l'accélérateur et la ligne de tir existante (destinée à accueillir également la nouvelle ligne de tir),
- Une zone de surveillance technique,
- Une zone bureautique comprenant des postes de travail,
- Une zone laboratoire.

Le bâtiment est soumis au code du travail, à l'exception de l'amphithéâtre, celui-ci est hors projet.

Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC) 30 rue du château des rentiers 75647 Paris cedex 13	Cahier des clauses techniques particulières Lot 00 – Cahier des Prescriptions Communes
Travaux préparatoires à la mise en service d'une nouvelle ligne de tir pour AGLAE (PIXXL) dans les locaux du C2RMF au Louvre	DCE – Avril 2026

1.2 OBJET DU DOCUMENT

Le présent Cahier des Clauses Techniques et Particulières (C.C.T.P.) prescrit les travaux à réaliser, dans le cadre du projet présenté ci-avant.

Ce document a pour objet de présenter la description de la nature, la situation et la localisation des ouvrages constituant le projet et d'en rappeler les normes et réglementations auxquels ils sont assujettis. Ne pouvant être une description parfaite et absolument exhaustive de l'ensemble des opérations à réaliser, ce document ne peut être considéré comme limitatif.

De fait, l'entrepreneur en charge de l'exécution des travaux devra, en sa qualité d'homme de l'art et de part par ses connaissances professionnelles, apprécier l'étendue de son intervention pour l'ensemble des prestations qu'il aura à exécuter.

1.3 ENGAGEMENT DE L'ENTREPRENEUR

Le fait de soumissionner au présent marché de travaux constituera pour l'entrepreneur un engagement à respecter au cours de ces études, réalisées lors de la période de consultation, les dispositions suivantes :

- Prendre connaissance et étudier l'ensemble des pièces du marché.
- Tenir compte des exigences et des conditions qu'il doit respecter, détaillées dans le « Cahier des Prescriptions Communes à tous les corps d'états » (C.P.C.) et ses annexes, ensemble indissociable du présent document.
- Appréhender les incidences de prestations réalisées par les autres intervenants, sur lesquels ses ouvrages s'appliqueront, qui sont exposées dans les Cahiers des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P) des autres corps d'état.
- Se renseigner sur tout ce qui peut lui paraître ambigu en posant par écrit toutes questions qu'il jugera nécessaires.
- Présenter par écrit toute observation ou suggestion qu'il jugera utile aux dispositions du projet et aux solutions techniques retenues.
- S'être rendu sur place pour faire toutes constatations sur la disposition des lieux, l'importance des travaux à exécuter et sur toutes les sujétions complémentaires inhérente à la localisation des ouvrages à exécuter.

Aussi, l'entrepreneur ne pourra en aucune manière mettre en avant quelque imprécisions, manque de renseignements, erreur d'interprétation ou discordances entre éléments composant le marché, pour refuser d'exécuter l'ensemble des interventions et prestations nécessaires à une complète et parfaite exécution des ouvrages constituant le projet.

1.4 ALLOTISSEMENT

Cette opération est prévue réalisée en corps d'états séparés.

Chaque participant à l'opération est tenu de prendre connaissance de l'ensemble des Cahiers des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P) de tous les corps d'état ainsi que du présent document, afin d'éviter erreurs, fausses interprétations et/ou d'ignorer les travaux qui lui incombent.

Le Cahier des Clauses Techniques Particulières est décomposé par corps d'états suivant la liste donnée ci-après.

LISTE DES CORPS D'ETATS

- Lot 00 – Cahier des Prescriptions Communes
- Lot 01 – Installation de chantier – Curage – Aménagements intérieurs
 - o 01A – Installation de chantier – Curage
 - o 01B – Cloisons – Faux-plafonds,
 - o 01C – Menuiserie intérieure – Serrurerie,
 - o 01D – Revêtement de sol – Peinture,
- Lot 02 – Chauffage – Ventilation – Rafraichissement – Plomberie,
- Lot 03 – Électricité Courant Fort – Courant Faibles – SSI,
- Lot 04 – Système de radioprotection,

Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC) 30 rue du château des rentiers 75647 Paris cedex 13	Cahier des clauses techniques particulières Lot 00 – Cahier des Prescriptions Communes
Travaux préparatoires à la mise en service d'une nouvelle ligne de tir pour AGLAE (PIXXL) dans les locaux du C2RMF au Louvre	DCE – Avril 2026

1.5 DOSSIER DES PLANS ET DOCUMENTS TECHNIQUES

Les plans et documents techniques constituant le dossier DCE sont répertoriés dans la liste des Pièces écrites et des Pièces Graphiques annexe du CCAP.

Les entreprises doivent consulter et étudier l'ensemble du dossier Tous Corps d'Etat, y compris les plans des lots techniques qui donnent de nombreux renseignements tous corps d'état.

Certains plans de lots techniques, ayant été établis à partir de fonds de plans d'architecte, peuvent être en contradiction avec ces derniers et sont donc parfois moins renseignés que les plans d'architecte définitifs. En conséquence, les entreprises auront à consulter systématiquement les plans d'architecte qui priment sur les plans techniques et qui seuls définissent les dispositions dites architecturales : volume des locaux, implantation des divers ouvrages non prévus aux lots techniques.

Les documents écrits et graphiques établis par l'équipe de maîtrise d'œuvre ont pour but de renseigner les entreprises sur la nature et la localisation des ouvrages à exécuter.

Il est important de signaler que les descriptions figurant dans les documents n'ont pas de caractère limitatif et que l'entrepreneur doit, comme étant compris dans son prix forfaitaire sans exception ni réserves, tous les travaux indispensables à l'exécution et à l'achèvement de l'ouvrage décrit.

L'entreprise étant réputée avoir pris connaissance de l'ensemble du dossier, ne peut se prévaloir d'une omission dans les pièces écrites d'un lot si celles d'un autre lot donnent les indications sur l'ouvrage ou la partie d'ouvrage concerné. En conséquence, les ouvrages ou parties d'ouvrages dus par l'entreprise sont dus par analogie avec les ouvrages ou parties d'ouvrages décrits.

D'une façon générale, l'entreprise doit tous les travaux, fournitures, prestations mêmes non désignés nécessaires à une exécution normale et parfaite de ses travaux.

1.6 CONNAISSANCE DES SOUS-TRAITANTS

Se reporter aux stipulations énoncées dans le CCAG Travaux et le CCAP.

2 REGLEMENTATION

2.1 GENERALITES

L'entrepreneur chargé de l'exécution des travaux est tenu de respecter l'ensemble des documents législatifs et réglementaires comme énoncés dans le CCAG Travaux et au CCAP qui s'appliquent à l'ensemble de cette réalisation ainsi que les documents qui régissent techniquement les travaux de tous les corps d'état.

Les CCTP rappellent les documents relatifs aux ouvrages de manière à attirer l'attention de l'entrepreneur sur quelques points particuliers, sans que ceux-ci soient limitatifs, l'entrepreneur étant réputé connaître l'ensemble des textes concourant à l'établissement et à l'exécution du projet dans les règles de l'art. En conséquence, l'entrepreneur doit inclure dans son offre toutes prestations et sujétions conformes aux Règlements et DTU en vigueur à la date de remise de son offre ou le premier jour du mois d'établissement des prix, comme précisé au CCAP.

La liste des documents cités ci-après est complétée dans les spécifications techniques propres à chaque corps d'état et n'est en aucun cas limitative.

2.2 REGLEMENTATION ET DECRETS

En complément des pièces contractuelles du marché répertoriées au CCAP, l'entrepreneur doit se conformer aux textes et règlements prescrits par :

- le Code de l'Urbanisme et de la Construction,
- le Code du Travail,
- le Code de la santé publique,
- tous les décrets, arrêtés, règlements administratifs qu'ils soient d'ordre National, Ministériel, Préfectoral, Départemental ou Communal,

Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC) 30 rue du château des rentiers 75647 Paris cedex 13	Cahier des clauses techniques particulières Lot 00 – Cahier des Prescriptions Communes
Travaux préparatoires à la mise en service d'une nouvelle ligne de tir pour AGLAE (PIXXL) dans les locaux du C2RMF au Louvre	DCE – Avril 2026

- les Cahiers des Clauses Techniques Générales (CCTG) applicables aux travaux conformément au décret n° 92.72 du 16 janvier 1992,

Outre ses informations personnelles, l'entreprise doit se référer au Recueil des Eléments utiles à l'Etablissement et à l'Exécution des projets de marché en France (REEF).

En cas de discordance entre les différents documents, celui de date la plus récente fait foi.

Devront être également prises en compte, les prescriptions du Règlement Sanitaire Départemental et, d'une façon générale, toutes les prescriptions particulières locales applicables, notamment celles des sociétés concessionnaires pour les raccordements aux réseaux (eau, électricité, téléphone, égouts, etc.) et pour les services publics (PTT, ramassage des ordures, etc.).

2.3 DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES (DTU)

Sont applicables, aux matériaux et matériels employés d'une part et à l'exécution des travaux d'autre part, les prescriptions et recommandations des Cahiers des Charges et des Cahiers des Clauses Spéciales des Documents Techniques Unifiés (DTU) ainsi que des mémentos, additifs et errata qui les accompagnent.

Les diverses règles de calculs éditées par le CSTB.

La liste des DTU, CCS, etc. est celle publiée :

- dans le Décret n° 92.72 du 16 janvier 1992,
- dans le Cahier du CSTB du mois précédent la date de lancement de l'appel d'offres.

2.4 NORMES FRANCAISES (NF)

Les matériaux et leur mise en œuvre, dont la réalisation est prévue au marché, doivent satisfaire aux dispositions édictées par l'ensemble des Normes Françaises (NF) publiées par l'Association Française de Normalisation (AFNOR) et homologuées par arrêté ministériel, les normes européennes (EN), les normes d'autres pays européens non encore harmonisées.

Pour tous les travaux d'électricité et le matériel électrique, il est fait application de toutes les normes établies par l'Union Technique d'Electricité (UTE) en complément de celles édictées par l'AFNOR.

Ces travaux sont notamment régis par la norme NF.P. 01.001 révisée concernant les dimensions de coordination des ouvrages et des éléments de construction. En cas de discordance entre les différentes normes, celle de date la plus récente fait foi.

Seront applicables :

- Classe A - Métallurgie ;
- Classe B - Carrières - Céramiques - Verre - Réfractaires - Bois - Liège ;
- Classe C - Electricité ;
- Classe D - Economie domestique - Hôtellerie - Ameublement - Aménagements ;
- Classe E - Mécanique ;
- Classe P - Bâtiment et Génie civil ;
- Classe X - Normes fondamentales - Normes générales ;
- Classe S - Matériel de sécurité.

2.5 AUTRES PUBLICATIONS

Nota : en cas de discordance entre les documents cités précédemment et ceux énumérés au présent article, les spécifications édictées par les DTU et Normes Françaises priment sur toutes les autres.

2.5.1 AVIS TECHNIQUES

Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC) 30 rue du château des rentiers 75647 Paris cedex 13	Cahier des clauses techniques particulières Lot 00 – Cahier des Prescriptions Communes
Travaux préparatoires à la mise en service d'une nouvelle ligne de tir pour AGLAE (PIXXL) dans les locaux du C2RMF au Louvre	DCE – Avril 2026

Les avis techniques instruits et prononcés par un groupe spécialisé de la commission ministérielle créée par l'arrêté du 2 Décembre 1969, compte tenu des réserves formulées par la commission technique de l'APSAD.

Ceux-ci devront avoir obtenu une révision ou être encore en vigueur à la date présumée de réception, faute de quoi les matériaux et matériels seraient refusés d'office.

Les dernières éditions de ces avis techniques seront les seules prises en considération.

2.5.2 DOCUMENTS PUBLIES PAR LES ORGANISMES DIVERS

L'entrepreneur doit également se conformer aux documents édités par les divers organismes professionnels tels que les Chambres Syndicales, mémentos professionnels, etc.

Néanmoins, ces documents ne peuvent en aucun cas déroger aux règlements, normes et DTU. En cas de contradiction, seuls ces derniers priment.

2.5.3 PRESCRIPTIONS DES FABRICANTS

L'entrepreneur doit mettre en œuvre les matériaux conformément aux prescriptions des fabricants, telles que définies dans les avis techniques, documentations et notices techniques de ces derniers.

2.6 PRESCRIPTIONS INCENDIE

Se référer à la notice de sécurité.

2.7 SECURITE DU CHANTIER

L'entreprise devra respecter scrupuleusement toutes les normes de sécurité conformément à la législation en vigueur.

Il sera mis en œuvre toutes les clôtures de chantier nécessaires, avec panneaux portants les mentions : "chantier interdit au public", "port du casque obligatoire", etc. Seront évidemment comprises toutes les modifications, ou compléments de clôture qui s'avèreraient nécessaires pendant la durée du chantier.

En plus des indications mentionnées dans le présent document, sera pris en considération et respecté l'ensemble des indications du Plan Général de Coordination (PGC) en matière de Sécurité et de Protection de la Santé ainsi que celles de la Note d'Organisation de Chantier de l'OPC.

3 ETABLISSEMENT DU PROJET D'EXECUTION

3.1 CONNAISSANCE DU PROJET

L'entrepreneur et ses sous-traitants doivent avant d'effectuer leur étude, prendre connaissance de l'ensemble des travaux tous corps d'état et reconnaître avoir une parfaite connaissance du projet et visiter le site.

L'entrepreneur et ses sous-traitants sont réputés connaître parfaitement les lieux et les ouvrages existants conservés ou non pour les avoir visités autant que nécessaire.

De ce fait, l'entrepreneur (au sens large du terme) ne peut arguer d'un manque d'information ou d'imprécision pour ne pas exécuter les travaux qui sont nécessaires à la finition complète des travaux qui lui incombent conformément aux règles de l'art.

L'entrepreneur doit signaler par écrit dans le courant du délai d'appel d'offres, toute omission, tout manque de concordance ou toute autre erreur qui aurait pu se glisser dans l'établissement de ces documents ; faute de quoi, il est réputé s'être engagé à fournir toutes prestations de sa spécialité nécessaires au parfait achèvement des ouvrages même si ceux-ci ne sont pas explicitement décrits ou dessinés. Une note indiquant les solutions envisageables doit accompagner la demande de renseignements.

3.2 ETUDES ET NOTES DE CALCUL

L'entrepreneur doit établir à sa charge, d'après les plans et les détails de principe du maître d'œuvre, ses propres plans d'exécution des ouvrages PEO, plans d'atelier et de chantier PAC, calepins et épures, notes de calculs, notices explicatives, prototypes et documentations nécessaires à la parfaite réalisation de l'ouvrage.

Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC) 30 rue du château des rentiers 75647 Paris cedex 13	Cahier des clauses techniques particulières Lot 00 – Cahier des Prescriptions Communes
Travaux préparatoires à la mise en service d'une nouvelle ligne de tir pour AGLAE (PIXXL) dans les locaux du C2RMF au Louvre	DCE – Avril 2026

Dans le cas de l'établissement des études par un bureau d'études extérieur à l'entreprise, ce bureau d'études doit recevoir l'agrément préalable des maîtres d'ouvrage et d'œuvre. Cette demande d'agrément devra se faire dans les quinze (15) jours suivant la délivrance de l'ordre de service de démarrage des travaux.

L'entrepreneur ne doit commencer aucune fabrication ni aucune partie de ses travaux sans avoir soumis au préalable le projet d'exécution, avec ses pièces justificatives à l'appui, à l'approbation du maître d'œuvre et à l'acceptation du contrôleur technique, lorsque ce dernier est concerné. Les plans, notes de calculs et tous documents d'exécution doivent être remis avant le début des fabrications ou des travaux, dans un délai qui tiendra compte :

- du délai d'approbation des intervenants,
- du délai de mise à jour éventuelle et,
- du délai nécessaire à l'obtention du visa,

Tous les documents graphiques et notes de calculs remis à l'entrepreneur pour l'exécution des ouvrages doivent être considérés comme des propositions qu'il doit examiner avant tout commencement d'exécution des travaux et peuvent être modifiés par le maître d'œuvre autant de fois que cela est nécessaire.

Les cotes mentionnées sur les plans du maître d'œuvre sont des cotes minimales à respecter.

L'entrepreneur doit établir et faire approuver par les Services Administratifs, Techniques ou concédés les projets d'exécution qui, aux termes des règles en vigueur, doivent être soumis à l'examen de ces services. A cet effet, l'entrepreneur doit demander au maître d'œuvre de lui communiquer tous renseignements qui lui sont nécessaires, ou simplement utiles pour la préparation de ces projets. En retour, l'entrepreneur doit l'informer de toutes communications qu'il pourrait recevoir de ces Services, en particulier celles qui auraient des incidences particulières sur l'ouvrage.

L'entrepreneur reste dans tous les cas, pleinement responsable de ses études.

Chaque fois que cela est nécessaire, l'entrepreneur doit prouver que les matériels, matériaux et leur mise en œuvre sont bien conformes aux normes et aux règlements en vigueur, sinon il doit faire approuver leurs procédés d'exécution par les Services compétents, tels que CSTB, CTB, Sécurité Incendie, contrôleur technique, Laboratoires agréés, etc.

3.3 PLANS D'EXECUTION DES OUVRAGES PEO - PLANS D'ATELIER ET DE CHANTIER PAC - PLANS DE SYNTHESE

Les plans d'exécution des ouvrages PEO, d'atelier et de chantier PAC, notes de calculs diverses, et tous documents d'exécution en générale sont à la charge de chaque entreprise.

La maîtrise d'œuvre doit tous les plans permettant aux entreprises le chiffrage de leur offre, ainsi que le visa des PEO, PAC.

3.4 CELLULE DE SYNTHESE

Sans-objet.

3.5 DOCUMENTS A FOURNIR APRES EXECUTION

Se reporter aux CCAG Travaux et CCAP.

De manière générale, les entreprises devront fournir en temps opportun (avant réception définitive) les documents nécessaires à l'exploitation et à la maintenance des équipements installés à savoir :

- les protocoles d'exploitation, d'entretien, et de maintenance des matériaux et matériels installés
- une proposition de contrats d'entretien et de maintenance (voir C C T P des lots)
- un engagement à réaliser la maintenance des équipements installés pour une période de 10 ans et suivant les modalités de la proposition ci avant

En cas de retard dans la remise desdits documents, les pénalités seront celles prévues dans le C C A G.

Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC) 30 rue du château des rentiers 75647 Paris cedex 13	Cahier des clauses techniques particulières Lot 00 – Cahier des Prescriptions Communes
Travaux préparatoires à la mise en service d'une nouvelle ligne de tir pour AGLAE (PIXXL) dans les locaux du C2RMF au Louvre	DCE – Avril 2026

3.6 DECOMPTE GENERAL DEFINITIF

Se reporter aux CCAG Travaux et CCAP.

4 MATERIAUX - PROTOTYPES - CONTRÔLES - ESSAIS

4.1 PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX ET MATERIELS

Les fournitures doivent répondre aux spécifications des normes françaises et européennes en vigueur.

Tous les métaux et matériaux en contact avec le cuivre et avec l'eau chargée de cuivre doivent être compatibles avec le cuivre.

4.1.1 AVIS TECHNIQUES DES MATERIAUX ET MATERIELS

Pour chaque matériau et matériel employés, un Avis Technique doit être en cours de validité pendant et à la réception des travaux.

L'emploi de fabrication ou de procédés non traditionnels, pour lesquels le CSTB n'a pas fourni un Avis favorable, fera l'objet d'ATEX, les frais engagés pour l'obtention de cet ATEX seront exclusivement à la charge de l'entreprise jusqu'à obtention de l'Avis.

L'Avis Technique peut être remplacé par une enquête spécialisée ou par un Cahier des Charges accepté (avis technique ou enquête) par la Commission Technique de l'Assurance (CTA.) et sous couvert de l'acceptation du contrôleur technique. Dans tous les cas, une assurance, aux frais de l'entrepreneur, doit couvrir la garantie décennale.

L'entrepreneur est entièrement responsable des incidences provenant de la non observation de l'une des quelconques prescriptions ci-dessus et doit réparation Tous Corps d'Etat à ses frais.

4.1.2 MATERIAUX "EQUIVALENTS"

Dans tous les cas où le mot "équivalent" est employé dans le CCTP, l'entrepreneur doit, pendant la période d'étude et de préparation des travaux, soumettre le matériau à substituer à l'approbation du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage, qui apprécie s'il y a équivalence :

- le matériau ou matériel proposé ne doit, ni entraîner une modification de l'ouvrage ou de la partie d'ouvrage auquel il est incorporé, ni présenter une incompatibilité avec l'ouvrage avec lequel il est en contact, ni entraîner une incidence financière sur son lot et sur les autres lots.
- il doit être fourni un échantillon du matériau, les fiches techniques complètes ainsi que tous les procès-verbaux officiels d'essais.

Dans le cas où le maître d'œuvre et / ou le maître d'ouvrage estiment qu'il n'y a pas équivalence entre les matériaux proposés et ceux choisis en référence, l'entrepreneur est tenu de fournir ces derniers sans supplément de prix.

L'entrepreneur doit prévoir, dès son étude d'appel d'offres l'approvisionnement correspondant aux délais imposés par le calendrier prévisionnel des travaux joint au présent dossier.

Toutes fournitures (matériaux, éléments préfabriqués, matériels, appareils et accessoires divers) utilisées pour l'exécution des ouvrages, doivent être neuves.

Préalablement à tout projet d'exécution, l'entrepreneur doit remettre toutes les fiches techniques justifiant des qualités et provenance des fournisseurs.

L'entrepreneur est tenu de fournir des matériaux et ensembles fabriqués répondant aux règlements du CSTB, du CTB ou de l'UTE.

Toutes les fournitures proviennent de marques et fabricants connus, et comportent tous les étiquetages attestant de leur origine, label, date de fabrication et autres. Ils sont maintenus jusqu'à réception ou constat par le maître d'œuvre ou le maître d'ouvrage.

Tous les matériaux ou fournitures non conformes aux prescriptions ou exigences des CCTP des lots spécifiques seront refusés et enlevés du chantier.

Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC) 30 rue du château des rentiers 75647 Paris cedex 13	Cahier des clauses techniques particulières Lot 00 – Cahier des Prescriptions Communes
Travaux préparatoires à la mise en service d'une nouvelle ligne de tir pour AGLAE (PIXXL) dans les locaux du C2RMF au Louvre	DCE – Avril 2026

Si ceux-ci sont mis en œuvre, les parties d'ouvrages tous corps d'états, construites seront démolies ou déposées et reconstruites par l'entreprise et les titulaires des lots concernés aux frais de l'entrepreneur défaillant.

4.2 PROTOTYPES D'OUVRAGES ET ECHANTILLONS - REFERENCES

L'entrepreneur doit réaliser, à titre gracieux, quel que soit les lots, tous les prototypes d'ouvrages qui pourraient lui être demandés par le maître d'œuvre ou le contrôleur technique.

L'entrepreneur doit toutes les modifications et adaptations demandées sur les prototypes jusqu'à l'obtention des formes, aspects et finitions désirés par le maître d'œuvre.

L'entrepreneur doit obligatoirement déposer au bureau de la direction du chantier, les échantillons, modèles et spécimens de tous les matériaux, appareils ou éléments devant être utilisés pour l'exécution de leurs travaux, ainsi que tous les renseignements les concernant (procès-verbaux d'essais, avis techniques, notices d'entretien, documentation technique, documentation en couleur, etc.).

Ces prototypes et échantillons sont présentés dans les soixante (60) jours maximum qui suivent la signification du marché et avant toute commande aux fournisseurs. Si ces modèles n'étaient pas satisfaisants, le maître d'œuvre et / ou le maître d'ouvrage se réservent le droit d'en demander le remplacement. Si ce délai n'est pas respecté, les pénalités prévues au CCAP seraient impérativement appliquées.

Les échantillons, modèles et spécimens sont d'un volume suffisant pour permettre tout examen et essai avant commande, fabrication et mise en œuvre, et doivent être compris dans les prix unitaires.

L'exécution de plusieurs échantillons témoins in situ de quelques mètres carrés ou mètres linéaires chacun est exigée dans les mêmes conditions pour le choix des teintes de revêtements.

Pour les matériaux, fournitures, appareillages, etc. qui n'auraient pas de référence dans le CCTP, plusieurs échantillons doivent être présentés avant toute commande, fabrication et mise en œuvre.

Les teintes et couleurs sont dans tous les cas au choix du maître d'œuvre.

4.3 CONTROLES ET ESSAIS

Sont imposables tous les essais prescrits par le CCTP, ceux découlant des spécifications des cahiers du CSTB ou ceux prescrits par l'organisme de contrôle technique intervenant à la demande de l'assureur dans le cadre des assurances.

Conformément au CCAP, les contrôles et essais sont à la charge de l'entrepreneur.

L'entrepreneur doit assurer les transports des échantillons, maquettes ou prototypes de l'atelier au laboratoire ou du chantier au laboratoire sans pouvoir prétendre à une indemnité quelconque.

Les frais de laboratoire sont également à la charge de l'entrepreneur.

Le laboratoire et l'ingénieur aptes à effectuer les essais, contrôles et analyses doivent être obligatoirement agréés par le maître d'œuvre.

Dans le cas de procédé non traditionnel, l'entrepreneur doit fournir toutes les maquettes nécessaires à la réalisation d'essais en caisson.

Ces maquettes devant faire l'objet d'essais sont réalisées avec les composants ayant une conception, un positionnement présentant les conditions les plus défavorables pour le respect des impératifs d'étanchéité à l'air, à l'eau et au vent ainsi que le respect des impératifs d'isolation et / ou d'affaiblissement acoustique ainsi que ceux de tenue au feu (degrés coupe-feu ou pare-flamme).

Tous les équipements d'ordre mécanique ou électrique, et tous autres équipements divers font l'objet d'essais avant la réception.

Cette vérification s'exerce sur leurs caractéristiques de débit, rendement, silence et sécurité et sur le fonctionnement correct des appareils.

Les caractéristiques doivent être conformes aux prescriptions imposées ou aux normes en vigueur.

Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC) 30 rue du château des rentiers 75647 Paris cedex 13	Cahier des clauses techniques particulières Lot 00 – Cahier des Prescriptions Communes
Travaux préparatoires à la mise en service d'une nouvelle ligne de tir pour AGLAE (PIXXL) dans les locaux du C2RMF au Louvre	DCE – Avril 2026

Il peut être prescrit dans le CCTP que certains matériels font l'objet de réception ou d'essais en usine. Dans ce cas, le CCTP indique les conditions dans lesquelles ces essais doivent être conduits. Les frais y afférant sont à la charge de l'entrepreneur dont les frais de transports et de déplacements des maîtres d'ouvrage, d'œuvre et de leurs collaborateurs, ainsi que du contrôleur technique.

Ces essais sont répétés autant de fois que cela est nécessaire et les prototypes sont modifiés ou reconstruits sans que l'entrepreneur puisse prétendre à une indemnité quelle qu'elle soit ; il subit toutes incidences financières en découlant.

Les essais doivent être entrepris dans un délai de soixante (60) jours à compter de la signification du marché ou de l'ordre de service prescrivant le démarrage des travaux à l'entreprise.

Ils ne doivent en aucun cas retarder la mise en œuvre des ouvrages. Si pour des impératifs de chantier les travaux doivent être commencés avant le résultat des essais, l'entrepreneur doit effectuer, à ses frais, toutes modifications ou remplacements d'ouvrages en place dont les essais auraient dévoilé des performances non conformes aux normes, DTU, règlements et documents du marché.

Dans tous les cas, les essais et / ou contrôles et / ou analyses sont sanctionnés par un procès-verbal d'essai ne pouvant en aucun cas être considéré comme un procès-verbal de réception des travaux.

Chaque procès-verbal doit être transmis en deux (2) exemplaires au maître d'œuvre et au contrôleur technique.

Ces essais ont pour but de déterminer ou de juger :

- la qualité des matériaux avant et après mise en œuvre,
- les caractéristiques des ouvrages après essais physiques, mécaniques, de sécurité, d'étanchéité, de déformation et d'endurance, thermique, isophonique, ignifuge avant et après mise en œuvre,
- la tenue et l'aspect des ouvrages quant à leur implantation (tolérance de pose et de réglage), leur qualité et leurs finitions dans le cadre où ils se trouvent ou dans le fonctionnement qu'ils doivent assurer.

4.4 PROCES VERBAUX ET JUSTIFICATIFS

Chaque entreprise doit fournir les PV et attestations des produits au fur et à mesure de la mise en œuvre avec bordereau, indication précise de la localisation au maître d'œuvre et au contrôleur technique qui donneront leur avis. Chaque justificatif ou PV d'essai doit être accompagné d'une attestation de l'entreprise permettant d'identifier et de situer sur le chantier le matériau ou l'équipement concerné. Cette attestation en cas de disposition répétitive doit être doublée d'un plan de repérage des éléments considérés.

En outre, ces indications doivent être portées en surcharge sur les PV d'essais des laboratoires agréés.

Vu la nouvelle législation (Arrêté du 21/11/2002 - JO du 31/12/2002), l'entreprise devra fournir l'équivalent de M0 à M4 prévu à l'annexe 4 de cet arrêté en particulier pour les PV européens émanant d'un laboratoire non français.

Pour la toxicité, s'il y a lieu, les mêmes dispositions sont à arrêter avec, pour chaque matériau et pour chaque local concerné, fourniture de la quantité en azote et en chlore ainsi que le pourcentage ramener au volume de chaque local considéré.

L'entreprise est tenue de conserver un double de ces documents pour les fournir en fin de chantier au titre du DOE.

4.5 ESSAIS ET VERIFICATIONS TECHNIQUES

4.5.1 VERIFICATION TECHNIQUE

La vérification technique des ouvrages est effectuée en application de la réforme de l'assurance construction suivant le document technique "COPREC n° 1" (supplément n° 79.22 bis du Moniteur du Bâtiment du 28 mai 1979) en liaison avec le contrôleur technique (contrôleur technique).

Tous les essais et vérifications effectués par l'entreprise sont consignés sur des procès-verbaux dont les modèles font l'objet du document "COPREC n° 2" (complément n° 79.30 bis du Moniteur du Bâtiment du 23 juillet 1979).

Ces pièces sont communiquées au maître d'ouvrage et au contrôleur technique.

Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC) 30 rue du château des rentiers 75647 Paris cedex 13	Cahier des clauses techniques particulières Lot 00 – Cahier des Prescriptions Communes
Travaux préparatoires à la mise en service d'une nouvelle ligne de tir pour AGLAE (PIXXL) dans les locaux du C2RMF au Louvre	DCE – Avril 2026

Si des essais destructifs sont demandés par le maître d'œuvre ou le maître d'ouvrage ou le contrôleur technique, les frais occasionnés pour leur réalisation et la remise en état sont à la charge du maître d'ouvrage s'ils sont favorables à l'entrepreneur. Dans le cas contraire, ils sont supportés par l'entrepreneur, y compris les démolitions, réfections et modifications nécessaires à rendre conforme tout ou partie d'ouvrage tous corps d'état.

4.5.2 VISITE DANS LES MAGASINS, USINES, ATELIERS OU CARRIERES

Le maître d'œuvre a le droit de se faire représenter dans les usines, magasins, ateliers ou carrières de l'entrepreneur et de ses fournisseurs pour procéder à la vérification et à l'essai des matières premières avant usinage, au contrôle de la fabrication et de l'expédition des fournitures destinées aux travaux du marché.

4.5.3 GARANTIES

Les périodes de garanties des matériels et matériaux prennent effet à compter de la date de réception des ouvrages.

Dans le cas où les ouvrages livrés sont d'une qualité inférieure à celle précisée au marché, l'ensemble de la livraison est refusé, y compris les quantités déjà posées.

Sont à la charge de l'entrepreneur :

- la protection de ses ouvrages pendant les travaux de réfection,
- le nettoyage en fin de ces travaux,
- la fixation de ses ouvrages, ainsi que tous les travaux non précisés, pour le parfait achèvement de la construction dans les règles de l'art.

4.5.4 CONTRAINTES ACOUSTIQUES

Les entreprises auront une obligation de résultat en matière acoustique.

L'obligation de résultat prime sur toute prescription particulière contenue dans les différents CCTP.

5 CONDITIONS D'EXECUTION

5.1 CONDITIONS GENERALES

La mise en œuvre des matériaux et du matériel est réalisée en suivant les prescriptions des documents suivants :

- les Cahiers des Charges DTU,
- les Cahiers des Charges Spéciales des DTU,
- les Avis Techniques obtenus et en cours de validité,
- les prescriptions du fabricant.

Toutes les demandes et prescriptions demandées par le contrôleur technique doivent être exécutées sans supplément de prix.

Il est rappelé que la mise en œuvre des matériaux et du matériel doit être faite avec le plus grand soin tant pour assurer une réalisation parfaite des travaux et des installations, que pour éviter toute détérioration aux ouvrages réalisés par les autres corps de métiers.

Il appartient à l'entrepreneur d'attirer en temps utile l'attention du maître d'œuvre sur les répercussions que peuvent avoir certains travaux ou installations sur la marche générale du chantier et de signaler le cas échéant les modifications qu'il conviendrait d'apporter aux dispositions arrêtées par les autres corporations.

Aucun matériel ou matériau détérioré ou défectueux ne devra être mis en œuvre, faute de quoi il serait déposé et remplacé. L'entrepreneur aurait alors à sa charge tous les frais TCE occasionnés par le remplacement de ceux-ci.

Certaines installations électriques ont fait l'objet d'une réglementation de l'UTE quant à la façon dont elles doivent être réalisées. L'entrepreneur est obligé de respecter rigoureusement les prescriptions contenues dans cette réglementation.

Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC) 30 rue du château des rentiers 75647 Paris cedex 13	Cahier des clauses techniques particulières Lot 00 – Cahier des Prescriptions Communes
Travaux préparatoires à la mise en service d'une nouvelle ligne de tir pour AGLAE (PIXXL) dans les locaux du C2RMF au Louvre	DCE – Avril 2026

Pour toute installation qui n'a pas fait l'objet de la part de l'UTE d'une réglementation spéciale, l'entrepreneur est tenu d'apporter à la mise en œuvre du matériel, les soins voulus pour que cette installation fonctionne de façon correcte et durable.

Le cas échéant, l'entrepreneur peut être invité à justifier les dispositions qu'il a l'intention de prendre pour atteindre le but.

L'entrepreneur ne peut en aucun cas arguer, soit de l'état hygrométrique des lieux, soit du manque ou de l'excès de chauffage, postérieur à la mise en œuvre de ses ouvrages pour justifier des désordres survenus entre l'exécution et la réception ainsi que pendant la période de garantie.

L'entrepreneur étant censé connaître ces phénomènes inéluctables, il doit prendre toutes dispositions utiles conformément aux règles de l'art afin d'éviter qu'ils se produisent.

5.2 CONTROLE INTERNE DE L'ENTREPRISE

En début de chantier, l'entrepreneur donne le nom du responsable chargé d'assurer le contrôle des matériaux et de leur mise en œuvre.

Le contrôle interne, auquel sont assujettis l'entreprise et ses sous-traitants, doit être réalisé à différents niveaux :

- au niveau des fournitures, quel que soit leur degré de finition, l'entreprise s'assure que les produits commandés et livrés sont conformes aux Normes et aux spécifications complémentaires éventuelles du marché,
- au niveau du stockage, l'entrepreneur s'assure que celles de ses fournitures qui sont sensibles aux agressions des agents atmosphériques ou aux déformations mécaniques sont complètement protégées,
- au niveau de l'interface entre corps d'état, l'entrepreneur vérifie, tant au niveau de la conception que de l'exécution, que les ouvrages à réaliser ou à exécuter par d'autres corps d'état permettent une bonne réalisation de ses propres prestations,
- au niveau de la fabrication et de la mise en œuvre, le responsable des contrôles internes de l'entreprise vérifie que la réalisation est faite conformément aux DTU ou règles de l'Art,
- au niveau des essais, l'entrepreneur réalise les vérifications ou essais imposés par les DTU et les règles professionnelles et les essais particuliers supplémentaires exigés par les pièces écrites.

Chaque entreprise et ses sous-traitants devront présenter un échéancier des contrôles internes et envoyer copie datée en temps et en heure à la maîtrise d'œuvre - OPC, le résultat de ces contrôles.

5.3 REPERAGE ET RELEVÉ AVANT DÉPOSE

L'ensemble des réseaux n'ayant pas pu être visualisé en plénum ou en gaines, les entreprises titulaires des différents lots devront réaliser les différentes étapes ci-dessous :

- Le lot 01 Gros-œuvre rend visible l'ensemble des réseaux en réalisant la dépose des plafonds démontables et non démontables, des portes de gaines techniques, d'une partie des gaines techniques sans porte etc.
- Une fois les réseaux visibles, la démolition reprendra seulement une fois que les entreprises des lots techniques auront réalisés un relevé exhaustif des réseaux dans la zone projet.
- Dans chaque zone, y compris les locaux techniques, il devra être fourni un plan 2D de repérage des réseaux relevés, indiquant leur position, section, et nature (type de fluide, réseau en fonctionnement ou pas, etc.).

Sur ces plans, chaque entreprise identifie les réseaux qui peuvent être déposés (exemple : les réseaux desservant uniquement la zone projet, les réseaux laissés en place mais hors service), ceux qui doivent être dévoyés, et ceux qui doivent être maintenus en place car trop difficilement « déviables » (gaines de grande section, réseaux jugés trop sensibles par le MOA, etc.). Cette analyse devra se faire en étroite coopération avec les services technique de la MOA et la MOE afin d'arbitrer les réseaux à dévoyer et ceux à ne pas toucher.

Chaque entreprise de lot technique devra identifier, par un marquage de couleur, les réseaux à déposer et ceux à conserver en place pendant le chantier. Chaque lot technique devra ensuite demander au Maître d'Ouvrage les consignations des réseaux à déposer, puis les couper physiquement à chaque extrémité pour que le lot Démolition puisse les déposer sans risque.

Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC) 30 rue du château des rentiers 75647 Paris cedex 13	Cahier des clauses techniques particulières Lot 00 – Cahier des Prescriptions Communes
Travaux préparatoires à la mise en service d'une nouvelle ligne de tir pour AGLAE (PIXXL) dans les locaux du C2RMF au Louvre	DCE – Avril 2026

Le lot 01 devra, lui, protéger tous les réseaux étant identifiés comme à maintenir en service pendant le chantier et ceux à dévoyer après curage.

Une fois les travaux de curage terminés, les lots techniques réalisent les travaux de dévoiement.

5.4 TRAITS DE NIVEAU - TRACES - IMPLANTATIONS

5.4.1 Traits de niveau - Tracés

Les traits de niveau servant à tous les corps d'état ne sont tracés sur les murs, poteaux ou cloisons en maçonneries que par l'entreprise du 01 qui en assure la responsabilité et la durabilité.

La vérification des tracés des traits de niveau devra être contrôlée sous la direction du maître d'œuvre par un géomètre agréé par le maître d'ouvrage, les frais seront à la charge de l'entreprise.

Si pour une raison quelconque, ces traits venaient à être effacés prématurément, l'entrepreneur de Lot 01 aurait à les tracer de nouveau, à ses frais, autant de fois qu'il serait nécessaire, sur simple demande.

L'entrepreneur du Lot 01 serait tenu responsable de toutes les conséquences découlant de tracés défectueux.

La maîtrise d'œuvre procédera à des contrôles par sondages ponctuels. En cas d'erreur constatée, l'entrepreneur effectuera la vérification globale du secteur incriminé et procédera à la reprise des tracés.

5.4.2 IMPLANTATIONS

Sur tracé d'alignement des cloisonnements, l'entrepreneur du lot menuiserie intérieur mettra en place ses huisseries avec calages et croisillons nécessaires à leur maintien.

Ces ouvrages seront réceptionnés par la maîtrise d'œuvre et l'entrepreneur du lot 01 avant toute pose de cloisons notamment en ce qui concerne l'épaisseur des huisseries avec les épaisseurs de cloisons prévues.

5.4.3 ACCEPTATION DES AXES D'IMPLANTATION ET DES TRACES

Les entreprises ayant à utiliser les axes d'implantation ou les tracés réalisés par les autres entreprises doivent s'assurer de leur exactitude.

Si des anomalies étaient constatées par une entreprise, celle-ci doit immédiatement en informer le maître d'œuvre et les entreprises concernées.

Toute entreprise ayant failli aux obligations de vérification est considérée comme ayant accepté les repères et tracés mis à sa disposition. Elle est alors responsable de l'incidence de ses erreurs sur les ouvrages que d'autres entreprises auraient réalisées en liaison avec les siens. Cette entreprise assurera tous les frais de reprise des ouvrages en cause.

5.4.4 VERIFICATION DES COTES

Comme il est spécifié à l'article "Etudes et notes de calculs", l'entrepreneur est tenu de vérifier soigneusement sur place, avant tout début de fabrication et d'exécution de ses travaux, toutes les cotes portées aux plans et détails. Aucune cote ne doit être prise à l'échelle métrique sur les plans pour l'exécution des travaux.

L'entrepreneur doit s'assurer sur place, avant toute mise en œuvre, de la possibilité de suivre les cotes et indications des plans et détails. En cas de divergence, erreur, insuffisance ou manque de cote, l'entrepreneur doit en référer avant toute exécution au maître d'œuvre qui fait les mises au point ou rectifications nécessaires entre les lots concernés.

L'entrepreneur ne peut apporter de lui-même aucune modification aux plans et devis, mais doit signaler au maître d'œuvre tout changement ou complément qu'il jugerait utile d'y apporter.

Faute de se conformer aux prescriptions énoncées ci-avant, l'entrepreneur est seul responsable des erreurs d'exécution et des conséquences qui en résultent.

Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC) 30 rue du château des rentiers 75647 Paris cedex 13	Cahier des clauses techniques particulières Lot 00 – Cahier des Prescriptions Communes
Travaux préparatoires à la mise en service d'une nouvelle ligne de tir pour AGLAE (PIXXL) dans les locaux du C2RMF au Louvre	DCE – Avril 2026

5.5 RECEPTION DES SUPPORTS

Avant commencement de ses travaux et dans tous les cas, chaque entrepreneur est tenu de procéder à la réception des supports qui lui seront livrés. Cette réception est effectuée par lui et l'entrepreneur du lot livrant les supports et fera l'objet d'un PV de réception de la part de l'entreprise prenant possession des supports. Cette réception concerne la qualité du support mais également la position, l'horizontalité et la verticalité.
Ce PV sera remis par l'entreprise à la maîtrise d'œuvre - OPC.

Si la qualité du support n'est pas conforme aux stipulations des documents contractuels du marché, il appartiendra à l'entrepreneur de le signaler la maîtrise d'œuvre. Celle-ci décidera des mesures à prendre. Les suppléments nécessaires qui résulteraient de la mauvaise exécution des supports seront à la charge exclusive de l'entreprise ayant réalisé le support. Au cas où un traitement supplémentaire du support serait impossible l'ouvrage sera démoli.

L'exécution des travaux sans réserve écrite implique, ipso facto, l'acceptation des supports et aucune réclamation ne pourra être formulée à ce titre par la suite.

5.6 PROTECTIONS DES OUVRAGES

L'entrepreneur doit assurer la protection efficace de ses propres travaux et matériels installés ou entreposés et autres prestations fournies. Cette prescription s'applique également aux équipements techniques, aux locaux et ouvrages existants.

Toutes les arêtes sont efficacement protégées.

Les ouvrages comportant un revêtement définitif ou réalisé en béton brut destiné à rester apparent, bois massif, profils thermolaqués, sont protégés par tous moyens appropriés afin d'éviter tous chocs, épaufrures, rayures, etc.

Tous les fers livrés sur le chantier par l'entreprise (sauf les aciers rentrant dans le béton armé) devront être protégés par une couche de peinture antirouille, métallisation ou par une galvanisation selon le cas et suivant prescriptions énoncées dans les CCTP.

Une attention toute particulière doit être accordée à toutes les ferrures comportant des parties cachées, aux fourreaux, aux canalisations, etc..., qui reçoivent une protection antirouille.

L'application de cette couche de protection est exécutée après brossage et dégraissage, avant montage pour les parties assemblées, le peintre ne devant que des raccords. Le peintre doit s'assurer que les produits de protection primaire appliqués par les autres corps d'état sont compatibles avec les produits qu'il se propose de mettre en œuvre.

Les éléments en alliage léger, acier inoxydable et en matière plastique sont protégés par l'entrepreneur jusqu'à la réception.

Les ouvrages en bois, s'ils ne sont pas déjà traités par leur fabrication, sont protégés par trempage dans un liquide plurivalent d'imprégnation dont les qualités ignifuges, hydrofuges, insecticides et fongicides requises correspondent aux exigences normalisées ou homologuées "CTBF" ou "CTBH". Un certificat est exigé pour chaque traitement. Avant toute exécution, les produits de protection et de préservation ainsi que leur mode d'application doivent faire l'objet d'une approbation du contrôleur technique en accord avec le maître d'œuvre.

Tous ouvrages détériorés, nouvellement réalisés ou existants (dont épaufrures, rayures, etc.) seront refusés impérativement par le maître d'œuvre tant qu'ils n'auront pas été repris et/ou changés pour obtenir une finition parfaite, l'entrepreneur devra également la remise en l'état des dégradations opérées dans les locaux ou sur des ouvrages existants.

5.7 RESPONSABILITE VIS A VIS DES TIERS

L'entrepreneur est responsable, jusqu'à la réception des travaux, du maintien en bon état des voies, réseaux, clôtures et installations de toutes natures affectées par ses travaux.

Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC) 30 rue du château des rentiers 75647 Paris cedex 13	Cahier des clauses techniques particulières Lot 00 – Cahier des Prescriptions Communes
Travaux préparatoires à la mise en service d'une nouvelle ligne de tir pour AGLAE (PIXXL) dans les locaux du C2RMF au Louvre	DCE – Avril 2026

L'entrepreneur doit prendre toutes dispositions pour qu'aucune projection de terre ne vienne souiller les revêtements des chaussées et les rendre glissants. Les pneus des camions et engins de chantier doivent être décrottés et lavés avant sortie du chantier. Il doit, en outre, protéger les arbres situés dans l'environnement de ses travaux.

De plus, l'entrepreneur doit prévoir toutes les mesures qui s'imposent pour ne pas occasionner de dommages ni motiver de réclamation de quelle que nature que ce soit de la part des tiers (nettoyage des entrées et de la voirie, bruits, etc.). Bien entendu, s'il y avait un préjudice quelconque à leur endroit, la réparation intégrale serait à la charge de l'entrepreneur. En aucun cas le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre ne peuvent être recherchés de ce fait. Tout arrêt de chantier dû à l'inobservation de ces clauses ne peut en aucun cas provoquer une modification de délai et de prix forfaitaire. De plus par cet arrêt, l'entrepreneur défaillant a à sa charge tous les frais, dommages et préjudices occasionnés au maître d'ouvrage.

5.8 ACCES AU CHANTIER

Se reporter à la note d'organisation du chantier établie par le maître de chantier ainsi qu'au PGC établi par le Coordonnateur SPS,
Toutes sujétions (stop, miroir, panneau signalétique, protections efficaces, etc.) devront être prévues pour protéger le domaine public de la zone chantier et ne pas troubler le fonctionnement des ouvrages existants et avoisinants.

5.9 DECHARGEMENT ET MONTAGE DES MATERIAUX

L'entrepreneur fait son affaire personnelle de tous les transports, approvisionnements, déchargements, manutention et montage de ses matériaux, matériel ou ouvrages fabriqués.
Tous matériaux, matériels ou ouvrages ayant subi des détériorations, même superficielles sont refusés.

5.10 APPROVISIONNEMENT - STOCKAGE DES MATERIAUX

En aucun cas, les matériaux ou matériels ne sont stockés dans les locaux ou circulations.

De même aucun stockage ne sera autorisé dans les parties communes.

Les zones de stockage sont repérées de façon exhaustive sur le Plan d'Installation de Chantier.

Le complément des matériaux et matériels est stocké, sauf accord écrit du maître d'œuvre, hors du chantier.

Les matériaux doivent être stockés suivant les prescriptions des fabricants.
En fin de chantier, et avant la livraison du bâtiment au maître d'ouvrage, tous les matériaux et matériels superflus sont évacués du chantier, faute de quoi le maître d'œuvre se réserve le droit de les faire enlever aux décharges publiques aux frais de l'entrepreneur défaillant.

5.10.1 ASSISTANCE DES FABRICANTS

L'entrepreneur doit se faire assister par les fabricants pour la mise en œuvre de ses ouvrages. Ceux-ci doivent donner tous renseignements utiles au maître d'œuvre et se présenter aux convocations de celui-ci chaque fois qu'il le juge utile.

5.10.2 PRESENTATION DES MATERIAUX

Avant mise en œuvre, les matériaux sont obligatoirement présentés au maître d'œuvre. L'acceptation des matériaux présentés ne peut en aucun cas être considérée comme une réception de ceux-ci.

5.11 MATERIELS DE CHANTIER

L'entrepreneur doit mettre à disposition sur le chantier, tout le matériel qu'il juge utile, à l'exécution de ses travaux.

Du seul fait de soumissionner, l'entrepreneur et ses sous-traitants auront prévu dans leur proposition tous les matériels de chantier (engins de levage, échafaudages, plateformes, agrès, etc.) nécessaires à leurs travaux.
En règle générale, chaque entrepreneur fera son affaire personnelle de tous déchargements, manutentions, montages des matériaux, matériels et ouvrages préfabriqués.

Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC) 30 rue du château des rentiers 75647 Paris cedex 13	Cahier des clauses techniques particulières Lot 00 – Cahier des Prescriptions Communes
Travaux préparatoires à la mise en service d'une nouvelle ligne de tir pour AGLAE (PIXXL) dans les locaux du C2RMF au Louvre	DCE – Avril 2026

Les dispositions ci-dessus s'entendent dans le respect des clauses définies au CCAP et dans le PGC.

5.12 SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE

Conforme à la nouvelle réglementation et aux textes en vigueur dont la liste ci-dessous n'est pas limitative, ni exhaustive:

- Décret du 20/03/79 : formation à la sécurité
- Décret du 03/09/92 : manutention manuelle
- Loi du 31/12/93 n° 14-18 : chantiers temporaires et mobiles
- Décret du 26/12/94 n° 94-1159 : intégration de la sécurité et organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé lors des opérations de bâtiment et de génie civil
- Loi du 31/12/91 n° 91-1414 : équipement de travail, moyens de protection
- Décrets 92-765, 92-766, 92-767, 92-768
- Circulaire DRT du 22/09/93 n° 93-22
- Introduction DRT du 18/03/93 n° 93-13
- Recommandations de la CRAM
- Décret du 14/11/88 (électricité)

5.13 RESPONSABILITE VIS A VIS DES OUVRIERS ET DES TIERS

Chaque entreprise doit exercer une surveillance continue sur le chantier, à l'effet d'éviter tout accident aux ouvriers y travaillant, à quelque corps d'état qu'il soit rattaché ainsi qu'aux personnes employées à titre divers sur ce chantier et à celles qui seraient étrangères à celui-ci.

Chaque entreprise s'engage à garantir le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre contre tout recours qui pourrait être exercé contre eux, du fait de l'inobservation par lui ou l'un de ses employés d'une quelconque de ses obligations.

L'entrepreneur est responsable de la propreté de son chantier, des installations utilisées par son personnel, etc. Il doit donc assurer les rangements et les nettoyages nécessaires et se charger de l'évacuation des débris correspondants hors de l'emprise générale du chantier, ceci sans créer de tas ou stocks intermédiaires. En cas de carence, le maître d'œuvre fait exécuter d'office ces travaux et en déduit les frais sur les sommes dues à l'entrepreneur. Les dispositifs de sécurité communs à tous les intervenants sur le chantier, détruits par le personnel de l'entrepreneur, sont rétablis à ses frais.

L'entrepreneur a la garde de son chantier. Sauf dispositions contraires, il doit supporter la charge de tous dommages, dégâts ou détournement comme indiqué dans les articles traitant de la protection des ouvrages.

L'entrepreneur est responsable des dégâts et dommages de toute nature pouvant être causés au maître d'ouvrage ou à des tiers, du fait de son personnel.

5.14 CONTROLES ET RECEPTION DES TRAVAUX

Se reporter aux CCAG - Travaux et CCAP.

6 COORDINATION - DELAIS D'EXECUTION

6.1 ORDONNANCEMENT - PILOTAGE - COORDINATION

L'ordonnancement, le pilotage et la coordination (OPC) des travaux seront assurés par un spécialiste dont la rémunération est à la charge du maître de l'ouvrage.

6.2 DELAIS D'EXECUTION

Conforme au Planning directeur des Travaux.

Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC) 30 rue du château des rentiers 75647 Paris cedex 13	Cahier des clauses techniques particulières Lot 00 – Cahier des Prescriptions Communes
Travaux préparatoires à la mise en service d'une nouvelle ligne de tir pour AGLAE (PIXXL) dans les locaux du C2RMF au Louvre	DCE – Avril 2026

7 RESERVATIONS - TROUS ET PERCEMENTS

7.1 PLANS DE RESERVATIONS - TROUS ET PERCEMENTS

Dans un délai de trente (30) jours après notification du marché ou notification de l'ordre de service de démarrage des travaux, chaque entreprise doit fournir les plans comportant l'indication des réservations, des trémies, des passages de canalisations, des scellements, des feuillures, des décaissés, des pentes et autres réservations et trous à effectuer dans les ouvrages en béton armé ou maçonneries, ainsi qu'une liste complète des ouvrages à incorporer.

En cas de retard dans la remise des documents, les pénalités décrites à l'article du CCAP seront appliquées.

L'entreprise titulaire du lot Gros œuvre devra tenir compte dans son prix forfaitaire, de l'exécution de l'ensemble des trous, percements, réservations et bouchements apportés par les études d'exécution et de synthèse tous corps d'état et ne peuvent arguer de travaux supplémentaires.

En aucun cas les saignées, percements et autres ne doivent diminuer la performance des revêtements assurant une isolation thermique, phonique ou coupe-feu.

7.2 PASSAGE DES GAINES ET CANALISATIONS

7.2.1 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE DU LOT 01

L'entrepreneur titulaire du lot 01 doit prévoir, dans les ouvrages structurels en béton armé, tous les travaux accessoires pour les passages de gaines ou de canalisations selon nécessités des autres corps d'état.

7.2.2 OBLIGATIONS DES AUTRES CORPS D'ETAT

Chaque entreprise doit la fourniture et la mise en place des fourreaux en matériaux résilients dans chaque traversée de planchers, poutres, murs, voiles et cloisons.

Chaque corps d'état doit s'assurer que ceux-ci sont bien en place et reste seul responsable, cas d'oubli ou de mise en place non conforme. Il supporte alors tous frais de remise en état.

7.3 FEUILLURES - RESERVATIONS - INCORPORATIONS

7.3.1 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE DE GROS-OEUVRE

L'entrepreneur du lot 01 exécute dans les ouvrages porteurs en béton (armé ou non) ou en maçonneries, les travaux accessoires suivants :

- la mise en place d' huisseries, bâtis ou pré-cadres,
- la réalisation de toutes feuillures, trous de scellement, etc.,
- l'incorporation de platines,
- la mise en place de gabarits,
- la réservation au moyen de fourreaux fibrociment ou coffrage bois, y compris débouchage de ces réservations,
- les décaissés dans les planchers,
- la réalisation de pentes au coulage.

7.3.2 OBLIGATIONS DES AUTRES CORPS D'ETAT

Chaque autre corps d'état assure en temps utile et à ses frais :

- le transport à pied d'œuvre des gabarits et ouvrages à incorporer, quel que soit la distance,
- la mise en place des pieuvres et canalisations à incorporer,
- le traçage et le calage des ouvrages à incorporer,
- la présence du personnel pour mise en place des canalisations à incorporer,
- la présence du personnel assurant l'assistance technique lors de l'incorporation.

Chaque corps d'état doit également tous les trous de faible importance (inférieur à 10 x 10 cm environ) et l'encastrement des canalisations, gaines et autres.

Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC) 30 rue du château des rentiers 75647 Paris cedex 13	Cahier des clauses techniques particulières Lot 00 – Cahier des Prescriptions Communes
Travaux préparatoires à la mise en service d'une nouvelle ligne de tir pour AGLAE (PIXXL) dans les locaux du C2RMF au Louvre	DCE – Avril 2026

7.4 AUTRES SUJETIONS

Les trous, percements, feuillures dont l'importance n'altère pas la résistance des ouvrages en béton (armé ou non) et en maçonnerie, ainsi que les chevillages, sont effectués par les corps d'état concernés, et à leurs frais.
L'emploi de pistolet à scellement ou tout autre dispositif susceptible de faire éclater le béton est interdit.

8 SCELLEMENTS - REBOUCHAGES - CALFEUTREMENTS - RACCORDS

8.1 SCELLEMENTS

Chaque entreprise réalise ses propres scellements dans toutes natures de matériaux, à l'exception des ouvrages destinés à rester apparents.

Dans les ouvrages destinés à rester apparents, les scellements sont réalisés par l'entrepreneur titulaire du lot 01 Gros-œuvre et, à la charge financière du corps d'état demandeur.

Dans le cas où ils sont à réaliser dans les revêtements spéciaux, les scellements sont réalisés en retrait et la finition sera assurée par l'entrepreneur spécialiste.

8.2 REBOUCHAGES

8.2.1 A LA CHARGE DE L'ENTREPRISE DU LOT 01

Le rebouchage de l'ensemble des trémies de gaines techniques, des réservations, des trous et des percements utilisés ou non utilisés est réalisé par l'entreprise titulaire du lot 01 et à sa seule charge financière. Ces rebouchements devront absolument reconstitués les caractéristiques Coupe-Feu ou Acoustique des cloisons ou dalles dans lequel ils interviendront.

Avant rebouchage, cette entreprise devra s'assurer que l'ensemble des réseaux prévus y cheminer sont en place, et surseoir au coulage au droit des canalisations ne comportant pas de fourreaux.

8.2.2 OBLIGATIONS A TOUS LES CORPS D'ETAT

Le rebouchage de toutes les réservations qui lui sont propres et de dimensions inférieures ou égales à 150*150mm.

8.3 CALFEUTREMENTS

L'entreprise titulaire du lot 01, doit le calfeutrement d'ouvrages tels qu'huissières, bâtis et autres cadres dormants, qui auront été posés et fixés par le corps d'état concerné, avant le montage des maçonneries.

Elle doit également les scellements et les raccords d'enduit en ménageant l'épaisseur nécessaire pour le revêtement de finition.

Les huissières et bâtis doivent être posés avant le montage des nouvelles cloisons.

8.4 RACCORDS - FINITIONS

Les raccords après scellements doivent assurer une finition irréprochable, faute de quoi le maître d'œuvre les fait reprendre par l'entreprise titulaire du lot 01 aux frais du corps d'état qui les a mal exécutés.

Les raccords d'enduits spéciaux sont en principe à réfuter.

Les scellements, bouchements et calfeutrements sont réalisés avant l'exécution de ces enduits. Toutefois si cela était nécessaire et en accord avec le maître d'œuvre, ils sont réalisés par une entreprise spécialiste auquel il est laissé une réservation de même épaisseur que l'enduit, toujours aux frais de l'entrepreneur demandeur.

8.5 ISOLATION

Sans-objet.

Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC) 30 rue du château des rentiers 75647 Paris cedex 13	Cahier des clauses techniques particulières Lot 00 – Cahier des Prescriptions Communes
Travaux préparatoires à la mise en service d'une nouvelle ligne de tir pour AGLAE (PIXXL) dans les locaux du C2RMF au Louvre	DCE – Avril 2026

9 NETTOYAGES - FERMETURE DES LOCAUX - GESTION DES CLES

9.1 NETTOYAGE EN COURS DE CHANTIER

Conformément au CCAG Travaux, chaque entreprise devra :

- effectuer ses nettoyages au fur et à mesure de l'avancement de ses travaux et au minimum une fois par semaine. Aucun gravois ne doit être projeté par les fenêtres ou trémies diverses.
- l'évacuation de ses propres déblais jusqu'aux lieux de stockage.
- le nettoyage et la remise en état des installations qu'elle a salies ou détériorées.

Chaque entreprise aura à leur charges les dispositifs d'évacuation, de stockage et d'enlèvement des déblais et gravois et leur transport aux décharges publiques y compris les droits de décharges.

Ces dispositifs comprennent, entre autres et, en nombre suffisant les bennes, goulottes en pied de bâtiment, etc.

La propreté du chantier et de ses abords doit être maintenue de façon constante.

9.2 NETTOYAGE AVANT RECEPTION

Le nettoyage final et complet de l'ensemble des locaux, appareils, vitre, murs, sols, etc., sera à la charge du lot peinture.

Le matériel utilisé est de qualité supérieure et spécifiquement approprié au type de nettoyage à effectuer. Il ne doit en aucun cas, pouvoir dégrader des éléments ou portions d'éléments mis en œuvre dans l'ensemble des bâtiments.

Par conséquent, aucune trace de rayures, épaufrures, altération, bris, ou autres dégradations ne pourront être tolérés. Les conseils et consignes de nettoyage et entretien émanant des fabricants, des matériaux et matériels, mis en place devront être respectés.

L'entrepreneur devra toutes réfections des défauts et anomalies constatés lors des nettoyages.

L'entrepreneur stocke son matériel, ses matériaux et ingrédients dans un local entièrement clos. Il demeure entièrement responsable de l'ensemble de ses fournitures et matériels durant toute la durée du chantier.

Selon les données du planning d'avancement des travaux et de la coordination, l'entrepreneur intervient dans chacun des locaux après finitions complètes et nettoyages usuels réalisés par tous les entrepreneurs et leurs sous-traitants.

9.3 NETTOYAGE DES ESPACES EXTERIEURS

A partir de l'ordre de service de démarrage du lot 01 et jusqu'à la fin du chantier le nettoyage des espaces extérieurs sera réalisé par le titulaire de ce même lot.

9.4 FERMETURE ET OUVERTURE DES LOCAUX - GESTION DES CLES DE CHANTIER

L'entrepreneur titulaire des lots 01 devra la fourniture et la mise en place de canons provisoires avec clés particulières livrées en 3 exemplaires fonctionnant sur passe général :

- passe général en 10 exemplaires destiné aux entreprises gestionnaires des clés, aux maîtres d'ouvrage, maître d'œuvre, OPC,

L'établissement de l'organigramme de combinaison des canons provisoires est à la charge de l'entrepreneur titulaire du lot 01.

10 RENDEZ-VOUS DE CHANTIER DE MAÎTRISE D'OEUVRE - D'OPC - EXCEPTIONNELS

10.1 GENERALITES - REPRESENTANTS DES LOTS

Chaque lot devra mettre à la disposition de l'OPC un responsable technique, désigné comme "le responsable" assurant tous les rendez-vous de chantier, d'ordonnancement - pilotage - coordination, de synthèse et ceux exceptionnels nécessaires à la bonne marche du chantier.

Si ce représentant de l'entreprise est jugé incompetent par les maîtres d'ouvrage et/ou le maître d'œuvre et OPC, ceux-ci peuvent en demander le remplacement pur et simple.

Ce représentant doit être présent durant toutes les réunions et ne peut être libéré que sur accord de la personne assurant la direction de ce rendez-vous et si celle-ci juge que sa présence n'est plus indispensable.

Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC) 30 rue du château des rentiers 75647 Paris cedex 13	Cahier des clauses techniques particulières Lot 00 – Cahier des Prescriptions Communes
Travaux préparatoires à la mise en service d'une nouvelle ligne de tir pour AGLAE (PIXXL) dans les locaux du C2RMF au Louvre	DCE – Avril 2026

La présence du responsable de chaque lot étant indispensable, son absence ou son remplacement par des personnes insuffisamment qualifiées à quelque titre que ce soit, entraîne sa responsabilité sans que mention du fait soit portée au compte-rendu de chantier.

En outre, il est fait application de pénalités. Les pénalités sont automatiquement appliquées aux entrepreneurs s'ils ne se sont pas représentés par un responsable ayant tous pouvoirs aux rendez-vous de chantier, d'OPC ou exceptionnels prévus ci-après.

Ces pénalités sont fixées suivant les termes du CCAP.

Tout retard supérieur à une demi-heure sera considéré comme une absence.

Un procès-verbal de réunion est établi par la personne assurant la direction du rendez-vous et adressé aux entreprises après chaque rendez-vous.

L'entreprise est tenue de le réclamer au cas où elle ne l'aurait pas reçu.

Dans l'attente du reçu du document, les entrepreneurs sont censés avoir pris note des observations, remarques et ordres débattus lors du rendez-vous de telle sorte qu'aucun retard n'intervienne à l'exécution des travaux par le seul fait d'un retard de transmission dudit document.

Tous les destinataires sont informés qu'ils ont un délai de six (6) jours à dater de la réception du document pour faire éventuellement part de leur désaccord par écrit.

Passé ce délai, le procès-verbal est considéré comme accepté sans aucune réserve.

10.2 RENDEZ-VOUS DE CHANTIER DE MAÎTRISE D'OEUVRE

Les rendez-vous de chantier de maîtrise d'œuvre, dont le jour et l'heure sont fixés par le maître d'œuvre, ont lieu chaque semaine.

Ils ont pour objet d'assurer la direction de l'exécution des travaux, le contrôle d'exécution, la liaison entre les différents corps d'état, de contrôler le planning d'exécution, de prendre toutes les décisions importantes.

De ce fait, la présence de l'ensemble des mandataires des lots est indispensable à chaque réunion et pendant tout son déroulement.

Les décisions prises sur le chantier sont consignées sur un compte-rendu.

Toute décision prise en l'absence d'un mandataire de lot ne peut être contestée par lui.

Chaque entreprise signalera en temps utile et, par le biais de son mandataire, les malfaçons constatées sur les autres corps d'état portant atteinte à la qualité de ses travaux, faute de quoi, elle en partagera les responsabilités.

10.3 RENDEZ-VOUS D'ORDONNANCEMENT, PILOTAGE ET COORDINATION

Des rendez-vous, dont le jour et l'heure sont fixés par l'OPC, ont lieu chaque semaine.

Ils ont pour objet d'assurer l'ordonnancement, le pilotage et la coordination de l'ensemble des intervenants.

Est joint au dossier de consultation des entrepreneurs, une note d'organisation de chantier rédigée par l'OPC complémentaire au présent CPC et fixant :

- la phase préparatoire du chantier : préambule, déclaration d'intention de commencement des travaux, relation avec les services concessionnaires, constats d'état des lieux, panneaux de chantier, installation de chantier, clôture de chantier, phasages et dispositions particulières, calendrier directeur des travaux,
- le démarrage du chantier : accès au chantier, utilisation et entretien des voies, libération des emprises de chantier et remise en état des voiries, servitudes, circulations, signalisations, alimentations du chantier, plans des installations de chantier, bureaux de chantier, réfectoires, sanitaires, infirmerie, dispositifs de sécurité, dépenses de fonctionnement,
- la phase d'exécution des travaux : agent de sécurité, échafaudages, moyens de levage, encombrement des matériels et équipements, stockage des matériels et matériaux, préchauffage, nettoyage de chantier, étanchéité provisoire de l'ouvrage, trait de niveau, tracés, axes, réservations, trous, scellements, raccords, gardiennage et protection du chantier, homme de trafic, frais de reproduction, service des clés,
- les dispositions particulières : diffusion et gestion des documents, registre du personnel, sécurité et protection incendie, protection des végétaux, autres dépenses, photographies de chantier.

Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC) 30 rue du château des rentiers 75647 Paris cedex 13	Cahier des clauses techniques particulières Lot 00 – Cahier des Prescriptions Communes
Travaux préparatoires à la mise en service d'une nouvelle ligne de tir pour AGLAE (PIXXL) dans les locaux du C2RMF au Louvre	DCE – Avril 2026

Pour permettre à l'OPC de mener à bien sa mission, chaque responsable :

- tiendra à jour un tableau des effectifs et présentera à chaque rendez-vous un récapitulatif des travaux à effectuer la semaine suivante, par corps d'état constituant son macro- lot,
- tiendra à jour un bordereau des plans et documents d'exécution diffusés par chacun des corps d'état le constituant et où figurera leur état (validé, refusé,) ; celui-ci sera également remis à l'OPC en début de chaque réunion.

Le mandataire fera les remarques nécessaires sur l'avance ou le retard dans les travaux, la gêne ou les empêchements que rencontreront ses entreprises dans l'exécution de ses ouvrages.

10.4 RENDEZ-VOUS EXCEPTIONNELS

En plus des rendez-vous de chantier, d'OPC, de synthèse, etc., des rendez-vous exceptionnels auront lieu aux jours et heures fixés par les maîtres d'ouvrage, maître d'œuvre, OPC, le coordinateur SPS, etc. nécessaires à la bonne marche du chantier.

Il pourra également être demandé pour une réunion particulière le nécessitant, la présence d'entrepreneur(s) et éventuellement de leur(s) sous-traitant (s), Ils sont tenus d'assister à ces rendez-vous exceptionnels provoqués ou d'y déléguer un représentant ayant pouvoir pour engager l'entreprise et donner sur le champ les ordres nécessaires aux agents de l'entreprise sur le chantier.

10.5 REPRESENTANTS DES LOTS

Depuis deux semaines avant l'intervention de l'entreprise qu'il représente et, durant la période d'intervention de cette entreprise, chaque lot devra avoir en permanence sur le chantier, et jusqu'à la réception prononcée sans réserve, un responsable qualifié habilité à recevoir les instructions des maîtres d'ouvrage, maître d'œuvre, OPC, contrôleur technique, etc., et à faire suivre leur bonne exécution.

Le responsable devra être capable de représenter valablement son entreprise et avoir tous pouvoirs pour régler toutes questions.

L'absence injustifiée de ce responsable sera pénalisée et considérée comme une absence ; aussi, cette entreprise en supportera toutes les conséquences qui en découleront.

11 TRAVAUX PRELIMINAIRES - INSTALLATIONS COMMUNES

11.1 GENERALITES

L'entreprise du lot 01 chiffrera dans son offre, les dépenses touchant aux travaux préliminaires et installations communes de chantier objet du présent article.

Les prestations dues par l'entrepreneur titulaire du lot 01 comprennent également :

- l'entretien de toutes ces installations et les modifications nécessaires,
- le démontage et l'enlèvement en fin de chantier, y compris tous raccords nécessaires aux ouvrages construits,
- etc.

11.2 PANNEAU DE CHANTIER - SIGNALISATION - AFFICHAGE

Exécutés à la charge exclusive de l'entrepreneur titulaire du lot 01, suivant les dispositions prises par l'OPC, pendant toute la durée du chantier.

11.2.1 Panneau de chantier

Dès réception de l'ordre de service prescrivant l'ouverture du chantier, l'entrepreneur adjudicataire a la charge de fournir et de mettre en place, dans le délai de 2 semaines, un panneau de chantier 3 x 4 m minimum en lamelles bois, comportant les noms et coordonnées du maître d'ouvrage et de ses différents partenaires, du conducteur d'opération, de l'équipe de maîtrise d'œuvre, OPC, du contrôleur technique, du coordinateur SPS et de toutes les entreprises (sous-traitantes directes) et tous les renseignements administratifs prévus par la législation en vigueur.

Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC) 30 rue du château des rentiers 75647 Paris cedex 13	Cahier des clauses techniques particulières Lot 00 – Cahier des Prescriptions Communes
Travaux préparatoires à la mise en service d'une nouvelle ligne de tir pour AGLAE (PIXXL) dans les locaux du C2RMF au Louvre	DCE – Avril 2026

Les lettres seront adaptées au texte à inscrire pour qu'il soit normalement lu à 15 m de distance pour les plus petites lettres.

Y compris toutes sujétions pour scellements, contreventements, déplacements et entretien en cours de chantier, dépose et enlèvement en fin de chantier.

Les inscriptions sont conformes à la réglementation :

- la désignation de l'opération avec numéro de construire, surface de planchers à construire, date de commencement des travaux et date présumée de leur achèvement, etc., conformément aux dispositions de l'article A421.7 du Code de l'Urbanisme,
- la désignation du maître d'ouvrage avec le sigle commercial et adresse, coordonnées téléphoniques du maître d'ouvrage,
- la désignation du conducteur d'opération avec le sigle commercial et adresse, coordonnées téléphoniques,
- la désignation de l'équipe de Maîtrise d'œuvre : Architectes, Economiste et Bureaux d'Etudes avec leurs adresses, leurs coordonnées téléphoniques respectives,
- la désignation du Contrôleur Technique avec son adresse et ses coordonnées téléphoniques,
- la désignation du Coordinateur de SPS avec son adresse et ses coordonnées téléphoniques,
- la désignation des entreprises et de leurs sous-traitants par lots,
- la désignation des organismes de prévoyance (Inspection du Travail, Médecine du Travail, etc.) avec leurs adresses et coordonnées téléphoniques.

L'emplacement sera défini ultérieurement avec le maître d'œuvre.

11.2.2 Signalisation - Affichage

L'entrepreneur fera afficher sur les clôtures de façon apparente et à tout autre endroit du chantier qui serait nécessaire:

- les avis interdisant de pénétrer sur le chantier et rappelant le danger de stationner aux abords,
- le rappel du port du casque,
- les consignes de sécurité,
- le fléchage en cas d'évacuation de blessés,
- la signalisation entre les aires de chantier et les zones d'accès aux locaux en activités,

En accord avec le maître d'ouvrage et les moyens décidés par le Plan Général de Coordination réalisé par le coordinateur de SPS.

11.3 INSTALLATIONS RELATIVES A LA SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE

Exécuté et à la charge exclusive de l'entreprise du lot 01 pour la durée des travaux en tenant compte des stipulations énoncées dans le PGC et sous contrôle du coordonnateur SPS.

Toutes fournitures, mises en place et entretiens journaliers des dispositifs communs de sécurité et d'hygiène intéressant les parties communes du chantier, y compris toutes sujétions pour :

- branchements divers, démontage et enlèvement en fin de chantier,
- éclairage et signalisation soignés des zones de travail pour éviter tout accident,
- maintien des accès de sécurité libres et protégés,
- protection efficace des zones sensibles du chantier : trémies, escaliers, gaines, réservations, corniches, balcons, loggias, toitures, etc., au moyen d'ouvrages provisoires, garde-corps, barrières, etc.,
- protection efficace de tous les passages ou issues afin d'éviter la propagation des bruits, poussières, etc., vers les lieux occupés,
- nettoyage et protection journalières des parties communes et espaces accessibles au public.

Durée d'intervention : depuis le 1er ordre de service de démarrage du chantier jusqu'à la réception.

En règle générale, l'entrepreneur devra respecter soigneusement les mesures particulières de coordination Sécurité Protection de la Santé propres au chantier contenues dans le PGC établi par le coordinateur SPS et les faire respecter par ses sous-traitants et les autres corps d'état et leurs sous-traitants.

11.4 ETAT DE PROPRETE

L'entrepreneur titulaire du lot 01, conformément aux prescriptions déjà énoncées aux articles ci-avant, pendant la durée des travaux TCE, devra maintenir en permanence les abords et les bâtiments à construire en bon état de propreté.

Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC) 30 rue du château des rentiers 75647 Paris cedex 13	Cahier des clauses techniques particulières Lot 00 – Cahier des Prescriptions Communes
Travaux préparatoires à la mise en service d'une nouvelle ligne de tir pour AGLAE (PIXXL) dans les locaux du C2RMF au Louvre	DCE – Avril 2026

A cet effet, les gravois ne devront pas être mis en dépôt sur le terrain ou dans les bâtiments, mais enlevés quotidiennement par chacune des entreprises. Dans le cas de non-exécution des nettoyages demandés par le maître d'œuvre dans les délais impartis, une entreprise spécialisée interviendra aux frais de l'entreprise désignée sur simple constat du maître d'œuvre ou de son représentant comme prévu aux articles ci-avant.

11.5 FERMETURE DU CHANTIER

Comme précisé, ce sont les entrepreneurs titulaires devront s'assurer, chaque jour et à la fin de chaque semaine, de la fermeture des portes, fenêtres ou autres issues entre les aires affectées au chantier, et le domaine public pour éviter la pénétration des individus étrangers au chantier, des eaux de pluie, etc.

12 GESTION FINANCIERE : COMPTE PRORATA

Le mode de dévolution des marchés des travaux est prévu en corps d'état séparés, tous les entrepreneurs titulaires d'un ou plusieurs lot(s) sont tenus de participer au compte prorata.

Le Maître d'ouvrage peut également décider d'exclure certaines entreprises du compte prorata ou d'en limiter la participation à un plafond déterminé. Dans ce cas, il en avertira les autres entreprises lors de la consultation.

L'organisation et la gestion de ce compte est à la charge du lot n°01.

12.1.1 *Personne chargée de la tenue de compte prorata*

Le compte prorata est tenu par l'entrepreneur du lot 01.

Pour rappel, l'ensemble des entreprises participe au compte prorata. Le lot 01 est chargée de la tenue du compte, suivant les indications ci-dessous :

- Ouvrir un compte bancaire distinct,
- Proposer le budget initial et ses modifications,
- Proposer les modalités des appels de fonds,
- Établir périodiquement l'état des dépenses et des recettes et le porter à la connaissance des entrepreneurs,
- Informer le maître d'œuvre et le maître de l'ouvrage de la situation de chaque entreprise vis-à-vis du compte prorata,
- Établir le projet de décompte final du compte prorata fournir à chaque entrepreneur une attestation justifiant qu'il est en règle à l'égard de ses obligations au titre du compte prorata,

12.1.2 *Recette du compte prorata*

En début de chantier, il est arrêté un budget prévisionnel pour le compte prorata, de manière à fixer le pourcentage permettant de déterminer l'acompte à verser à la personne chargée du compte prorata.

12.1.3 *Dépenses du compte prorata*

Les dépenses imputées au compte prorata comprennent :

- les prestations réalisées par des tiers,
- les consommations d'eau,
- les consommations d'électricité,
- les dépenses d'énergies nécessaires aux installations de chantier,
- Nettoyage des installations communes d'hygiène,
- Les frais de réparation et de remplacement des fournitures mises en œuvre et détériorées ou détournées dans les cas suivants :
 - o l'auteur des dégradations ou des détournements ne peut être découvert,
 - o la dégradation ou le détournement ne peut être imputé à l'entrepreneur des corps d'état déterminé,
 - o la responsabilité de l'auteur, insolvable, n'est pas couverte par un tiers,
- Les frais de réparation et de remplacement des éléments centraux d'équipement très spécialisés et particulièrement onéreux restent à la charge des entrepreneurs réalisant ces installations,
- L'évacuation des déchets,

Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC) 30 rue du château des rentiers 75647 Paris cedex 13	Cahier des clauses techniques particulières Lot 00 – Cahier des Prescriptions Communes
Travaux préparatoires à la mise en service d'une nouvelle ligne de tir pour AGLAE (PIXXL) dans les locaux du C2RMF au Louvre	DCE – Avril 2026

12.1.4 Solde et répartition définitive

Le solde du compte prorata et sa répartition définitive sont établis après la réception des travaux, par la personne chargée de la tenue du compte (lot 01). La répartition est faite au prorata du montant des situations cumulées de chaque entrepreneur.

Chaque entrepreneur dispose d'un délai de 15 jours pour faire connaître par écrit ses observations.

En fin de chantier, chaque entreprise devra, pour être soldée, présenter le quitus de sa participation au compte prorata.

12.1.5 Litiges

Les différends, nés à l'occasion de la gestion du compte prorata, sont soumis au Tribunal compétent du lieu d'exécution des travaux, à moins que les parties conviennent de recourir à l'arbitrage.