

MINISTERE DE LA JUSTICE - PFI Grand Ouest -
Département Immobilier
20 rue du Puits Mauger
CS 60826
35108 Rennes Cedex 3

Tranche 2 - Travaux d'aménagement du Tribunal De Grande Instance

C.C.T.P.

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Lot 02 - ECHAFAUDAGE

Architecte

LOÏC DROVAL ARCHITECTE
0678608185
17, rue du Port - 27400 LOUVIERS
ldroval@agence-am.com

Economiste de la construction

INTERFACE Batiment
NEVEU Jennifer - 06 68 62 12 74
17 rue du Port - 27400 LOUVIERS
interfacebatiment@gmail.com

Bureau d'études thermique

CONCEPT NF
-
640, rue Augustin Fresnel - 76230 ISNEAUVILLE

Sommaire

1	ECHAFAUDAGE - PRESCRIPTIONS GENERALES.....	P 3
1.1	EXIGENCES REGLEMENTAIRES.....	P 3
1.2	GENERALITES.....	P 3
1.3	NOTES DE CALCUL.....	P 3
1.4	NATURE DE L'ECHAFAUDAGE.....	P 3
1.5	EMPLACEMENT DE L'ECHAFAUDAGE.....	P 3
1.6	ACCES MECANIQUE AUX DIFFERENTS NIVEAUX.....	P 3
1.7	BESOINS ET CONTRAINTES DE SITE.....	P 3
1.8	PROTECTION CONTRE LES PROJECTIONS EN COURS DE TRAITEMENT.....	P 4
2	ECHAFAUDAGE - PRESCRIPTIONS PARTICULIERES ET DETAILLEES.....	P 4
2.1	ECHAFAUDAGE DE PIEDS.....	P 4
2.1.3	REMISE DES DOE.....	P 7

1 ECHAFAUDAGE - PRESCRIPTIONS GENERALES

1.1 EXIGENCES REGLEMENTAIRES

Les travaux d'isolation thermique par l'extérieur seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants en vigueur à la date de remise des offres.

- Normes Françaises AFNOR
- Documents Techniques Unifiés
- Avis Technique favorable délivré par le C.S.T.B. validant le produit. Toutes les prescriptions mentionnées dans cet Avis Technique devront être strictement appliquées et respectées.
- Règles de calculs
- Réglementation sécurité incendie

L'entrepreneur est contractuellement réputé parfaitement connaître les documents contractuels énumérés ci-dessus applicables aux travaux de son marché.

1.2 GENERALITES

Les échafaudages comprendront leur installation, leur location pendant la durée des travaux, leurs déplacements successifs si nécessaire, leur entretien et repliement, y compris double transport, tous droits de voirie et tous frais d'éclairage et de protection du public imposés par la réglementation.

Pendant leur présence, les échafaudages devront pouvoir être utilisés par les autres entreprises participant au chantier sous conditions établies par l'Entrepreneur du présent lot.

1.3 NOTES DE CALCUL

Pour l'utilisation d'échafaudage pour une hauteur de plus de 24 mètres, le titulaire de ce présent lot devra présenter des notes de calculs

1.4 NATURE DE L'ECHAFAUDAGE

Installation d'échafaudage lourd autostable à doubles rangées de poteaux tubulaires acier assemblés par boulons, clavettes et colliers d'assemblage, avec planchers de travail tous les 2m de hauteur environ, en planches jointives de 41mm d'épaisseur ou plateaux métalliques adaptés, garde-corps, jeux d'échelles et plinthes.

Cet échafaudage sera en tous points conforme à la réglementation existante et calculé pour résister aux efforts et contraintes propres à l'ouvrage et aux travaux à effectuer ainsi qu'aux circonstances atmosphériques (neige, vent, foudre, etc..).

1.5 EMPLACEMENT DE L'ECHAFAUDAGE

L'échafaudage à construire sera un échafaudage de pied installé pour accéder facilement à toutes les façades de l'ouvrage à ravalier. Le dernier plancher se trouvera à une hauteur située à moins de 1m 50 des parties à ravalier. Des échafaudages partiels intérieurs devront permettre d'atteindre tous les parements situés en retrait ou en saillie des façades.

1.6 ACCES MECANIQUE AUX DIFFERENTS NIVEAUX

Compte tenu de la hauteur des façades à ravalier, il sera installé un appareil élévateur électrique du type monte-charge de chantier permettant la prise en charge de deux personnes. Cet appareil sera installé à l'endroit prévu sur les plans d'installation de chantier. Sa conformité sera contrôlée par le Bureau de Contrôle mandaté par l'Entreprise. Tous les frais générés par cette installation seront à la charge de l'Entreprise du présent lot

1.7 BESOINS ET CONTRAINTES DE SITE

Avant toute installation d'échafaudage, L'Entrepreneur du présent lot ou son représentant procèdera à une analyse des besoins, et des contraintes du site.

Si cette analyse est réalisée par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Oeuvre, l'Entrepreneur adjudicataire responsable du montage, de l'utilisation et du démontage de l'échafaudage, s'assurera de sa pertinence. Elle sera effectuée en phase de conception en collaboration avec le coordonnateur SPS.

L'analyse des besoins devra notamment prendre en compte :

- la nature des travaux à réaliser, leur phasage et leur durée,
- les phasages et évolutions de l'échafaudage,
- les hauteurs des planchers et, en particulier, l'altitude du dernier plancher,
- la largeur des planchers de travail et leur distance par rapport à la façade,

- le bâchage ou la protection anti-gravois,
- l'utilisation de l'échafaudage comme protection contre le risque de chute des couvreurs et métalliers,
- les charges par niveau,
- la mise à disposition de sapines d'accès, d'accès particuliers aux planchers, de recettes à matériaux, etc.,
- la mise en place de moyens de manutention tels que treuils de levage, palans, etc.

L'analyse des contraintes liées à l'environnement et aux conditions climatiques devra notamment prendre en compte :

- les caractéristiques de l'ouvrage à échafauder, la nature des matériaux le constituant... (photos, plans, sondages...),
- les contraintes de voirie particulières (heures de livraison, circulation, zones de chargement et de déchargement...),
- les contraintes liées à la présence de lignes électriques, téléphoniques..., à l'agressivité de l'environnement...,
- les charges climatiques locales (effet de site, région de vent),
- la nature du sol et sa résistance,
- la localisation des obstacles à éviter (regards, enseignes...),
- les contraintes spécifiques, telles que passage piétons, passage véhicules, protections de pied contre chocs d'engin, auvents de protection d'accès aux immeubles...,
- les restrictions par rapport aux possibilités d'ancrage.

S'il est prévu plusieurs utilisateurs de l'échafaudage ou si le monteur est différent de l'utilisateur, les entreprises concernées transmettront leurs besoins au Maître d'Ouvrage, au coordonnateur SPS et au Maître d'Oeuvre.

Le cahier des charges devra comprendre notamment, outre les éléments de l'analyse ci-dessus:

- les contraintes des différents corps d'état utilisateurs de l'échafaudage,
- les modalités de mise à disposition : réception avant utilisation, contrôle et maintenance.

1.8 PROTECTION CONTRE LES PROJECTIONS EN COURS DE TRAITEMENT

Afin de protéger le public contre toutes projections d'eau, de peinture, de déchets de béton ou de gravois, une protection générale sous bâches plastiques translucides sera installée à la périphérie extérieure de l'échafaudage sur toute sa hauteur.

Au sol, un polyane 500 microns sera déroulé afin de protéger le revêtement existant et empêcher les eaux de ruissellement de dégrader la surface. En conséquence, des pentes seront créées sous ce plancher et permettront aux liquides utilisés d'être conduits à un bac provisoire de décantation avant d'être rejetés à l'égout par une canalisation provisoire.

A l'issue du démontage de l'échafaudage, la superficie du sol utilisée par les installations, sera restituée en son état d'origine.

2 ECHAFAUDAGE - PRESCRIPTIONS PARTICULIERES ET DETAILLEES

2.1 ECHAFAUDAGE DE PIEDS

2.1.1 Echafaudage vertical tubulaire extérieur

Mise en place d'un échafaudage verticale tubulaire fixe sur pied et de platelage, compris tous moyens de protection et de sécurité, protection des ouvrages publics (câbles EDF etc.), suivant recommandations du PGC joint au dossier de consultations.

Prestations comprenant la fourniture / amortissement et / ou location pendant toute la durée des travaux.

Assemblage, désassemblage, montage, démontage, dépose, repli et retour d'atelier en fin de chantier Fourniture et pose préalable des réseaux de camarteaux en répartition des descentes de charges uniformément réparties.

A l'issue du démontage des échafaudages, la superficie du sol utilisée par les installations, sera restituée en son état ancien.

Les échafaudages seront mis à disposition des autres corps d'état et ce pour toute la durée du chantier.

Nature des échafaudages

Fourniture et mise en œuvre d'un échafaudage pour façades suivant Norme NF HD 1000 et Norme européenne HD 1004. Il comprendra obligatoirement tous les ouvrages et accessoires de protection (pare-gravois, filets anti-chutes, goulottes emboîtables d'évacuation des gravois, bâches de protection

en matière synthétique à la périphérie extérieure de l'échafaudage sur toute sa hauteur, contre les éclaboussures afin de protéger le public et les installations avoisinantes contre toutes projections d'eau, de sable, de peintures, de déchets de béton ou de gravois).

Echafaudage de pied type façadier avec charge admissible de 300kg à 450 kg /m² avec les ouvrages accessoires.

Plinthe de sûreté, filets anti-chutes et garde-corps doubles lisses.

Ces échafaudages devront être de classe 4 ou 5, tout en acier avec ancrage (1 ancrage tous les 24 m² minimum en façade des bâtiments).

Prévoir un accès par plateau à trappe avec échelle incorporée au plateau et escamotable.

Notes de calculs à fournir par l'entreprise, Essais, tests et agréments des échafaudages par un bureau de contrôle agréé, ainsi que les autorisations suivant GA 65 de l'arrêté du 18/10/1977.

Ces échafaudages seront en tous points conformes à la réglementation existante et calculés pour résister aux efforts et contraintes propres à l'ouvrage à construire ainsi qu'aux circonstances atmosphériques (neige, vent, foudre, etc..)

Révisions et entretiens de façon régulière pendant toute la durée des travaux.

Protection bas de pente

Les protections bas de pente seront conçues et mises en place de façon à prévenir les risques de chute des travailleurs, matériels et matériaux sur l'ensemble de la périphérie du bâtiment ou des parties de bâtiment concernées.

Platelage

Leur résistance sera adaptée à la charge.

Leur largeur sera supérieur ou égal à 0.70 m - 0.90 m.

Il seront continus et jointifs.

Platelages fixés sur leurs supports à l'aide de crochets adaptés et seront munis de dispositifs anti-soulèvement.

Appuis

Quelque soit la nature du terrain il appartient à l'entrepreneur de s'assurer de la stabilité, du nivellement et de la résistance des appuis.

Emplacement des échafaudages

Les échafaudages à prévoir seront des échafaudages de pied. Selon les dispositions prises sur le planning d'exécution, les échafaudages pourront être déplacés par phases successives en assurant leur démontage et remontage.

Protections

Au sol, une assise régulière et résistante devra être maintenue pour permettre la mise en place des échafaudages; cette assise aura une largeur minimum de 2.00 m en périphérie des ouvrages et sera éventuellement confortée d'un empierrement provisoire d'apport sur avis du coordonnateur SPS suivant la nature et l'hygrométrie des sols en place. La prestation comprendra le dressement, le compactage et l'enlèvement en fin d'opérations si nécessaire.

En conséquence, des pentes seront créées et permettront aux liquides utilisés d'être conduits à un bac provisoire de décantation avant d'être rejetés à l'égout par une canalisation provisoire.

La protection provisoire des baies et vitrages s'effectuera à l'aide de bâches maintenues entre tableaux.

Tour sapine d'accès

Les échafaudages seront équipés de dispositifs d'accès aux différents niveaux de travail, soit par escalier ou par plancher à trappe avec échelle.

Levage des matériaux

L'entreprise titulaire du présent lot devra l'ensemble des équipements, moyens nécessaires, fournitures et mise en oeuvre nécessaire pour l'installation de treuils électriques, poulies, cordages, dans le cas présent il est à prévoir au minimum un treuil manuel ou électriques au droit de l'échafaudage, une réservation sous forme de tunnel est donc à prévoir au droit de l'échafaudage.

Des goulottes de gravois seront également à prévoir.

Localisation

Pour les 2 façades arrières du bâtiment permettant l'accès en toiture depuis la cour ainsi que l'accès au R+1, la façade principale et les 2 pignons en retour

2.1.2 Echafaudage vertical tubulaire intérieur

Mise en place d'un échafaudage verticale tubulaire fixe sur pied et de platelage, compris tous moyens de protection et de sécurité, protection des ouvrages existants conservés, suivant recommandations du PGC joint au dossier de consultations.

Prestations comprenant la fourniture / amortissement et / ou location pendant toute la durée des travaux.

Assemblage, désassemblage, montage, démontage, dépose, repli et retour d'atelier en fin de chantier Fourniture et pose préalable des réseaux de camarteaux en répartition des descentes de charges uniformément réparties.

A l'issue du démontage des échafaudages, la superficie du sol utilisée par les installations, sera restituée en son état ancien.

Les échafaudages seront mis à disposition des autres corps d'état et ce pour toute la durée du chantier.

Nature des échafaudages

Fourniture et mise en œuvre d'un échafaudage pour façades suivant Norme NF HD 1000 et Norme européenne HD 1004. Il comprendra obligatoirement tous les ouvrages et accessoires de protection (pare-gravois, filets anti-chutes, goulottes emboîtables d'évacuation des gravois, bâches de protection en matière synthétique à la périphérie extérieure de l'échafaudage sur toute sa hauteur, contre les éclaboussures afin de protéger le public et les installations avoisinantes contre toutes projections d'eau, de sable, de peintures, de déchets de béton ou de gravois).

Echafaudage de pied type façadier avec charge admissible de 300kg à 450 kg /m² avec les ouvrages accessoires.

Plinthe de sûreté, filets anti-chutes et garde-corps doubles lisses.

Ces échafaudages devront être de classe 4 ou 5, tout en acier avec ancrage (1 ancrage tous les 24 m² minimum en façade des bâtiments).

Prévoir un accès par plateau à trappe avec échelle incorporée au plateau et escamotable.

Notes de calculs à fournir par l'entreprise, Essais, tests et agréments des échafaudages par un bureau de contrôle agréé, ainsi que les autorisations suivant GA 65 de l'arrêté du 18/10/1977.

Ces échafaudages seront en tous points conformes à la réglementation existante et calculés pour résister aux efforts et contraintes propres à l'ouvrage à construire ainsi qu'aux circonstances atmosphériques (neige, vent, foudre, etc..)

Révisions et entretiens de façon régulière pendant toute la durée des travaux.

Protection bas de pente

Les protections bas de pente seront conçues et mises en place de façon à prévenir les risques de chute des travailleurs, matériels et matériaux sur l'ensemble de la périphérie du bâtiment ou des parties de bâtiment concernées.

Platelage

Leur résistance sera adaptée à la charge.

Leur largeur sera supérieur ou égal à 0.70 m - 0.90 m.

Il seront continus et jointifs.

Platelages fixés sur leurs supports à l'aide de crochets adaptés et seront munis de dispositifs anti-soulèvement.

Appuis

Quelque soit la nature du terrain il appartient à l'entrepreneur de s'assurer de la stabilité, du nivellement et de la résistance des appuis.

Emplacement des échafaudages

Les échafaudages à prévoir seront des échafaudages de pied. Selon les dispositions prises sur le planning d'exécution, les échafaudages pourront être déplacés par phases successives en assurant leur démontage et remontage.

Protections

Au sol, une assise régulière et résistante devra être maintenue pour permettre la mise en place des échafaudages; cette assise aura une largeur minimum de 2.00 m en périphérie des ouvrages et sera

éventuellement confortée d'un empiérement provisoire d'apport sur avis du coordonnateur SPS suivant la nature et l'hygrométrie des sols en place. La prestation comprendra le dressement, le compactage et l'enlèvement en fin d'opérations si nécessaire.

En conséquence, des pentes seront créées et permettront aux liquides utilisés d'être conduits à un bac provisoire de décantation avant d'être rejetés à l'égout par une canalisation provisoire.

La protection provisoire des baies et vitrages s'effectuera à l'aide de bâches maintenues entre tableaux.

Tour sapine d'accès

Les échafaudages seront équipés de dispositifs d'accès aux différents niveaux de travail, soit par escalier ou par plancher à trappe avec échelle.

Levage des matériaux

L'entreprise titulaire du présent lot devra l'ensemble des équipements, moyens nécessaires, fournitures et mise en oeuvre nécessaire pour l'installation de treuils électriques, poulies, cordages, dans le cas présent il est à prévoir au minimum un treuil manuel ou électriques au droit de l'échafaudage, une réservation sous forme de tunnel est donc à prévoir au droit de l'échafaudage.

Des goulottes de gravois seront également à prévoir.

Localisation

Pour l'ensemble de la salle des pas perdus, permettant de laisser la circulation des piétons vers les bureaux et les 2 salles d'audiences qui seront alternativements en activité.

2.1.3 REMISE DES DOE

2.1.3.1 Remise des DOE conformément au CCAP

Le contenu du dossier des ouvrages exécutés (DOE) est fixé comme suit :

Les plans d'exécutions conformes aux ouvrages exécutés

Les notices de fonctionnement

Les prescriptions de maintenance

Les notes de calculs

Les procès verbaux de tenue au feu des matériaux mis en oeuvre

Les fiches techniques des matériaux d'isolation thermique et phonique

Les fiches de contrôles et d'essais COPREC 1 et 2

Les fiches de contrôles et d'essais particuliers demandés aux D.T.U., au CCTP et en cours de chantier.

L'entreprise sera tenue de respecter les délais de remise de document sous peine d'application des pénalités de retard conformément aux exigences du CCAP