

MINISTERE DE LA JUSTICE - PFI Grand Ouest -
Département Immobilier
20 Rue Du Puits Mauger
35108 Rennes Cedex 3

INSTALLATION DU SAUJ DANS LE NOUVEAU PALAIS DE JUSTICE 4B RUE DE VERDUN 27000 EVREUX

C.C.T.P.

Cahier des Clauses Techniques Particulières
Lot n° 02 OSSATURE BOIS / STRUCTURE /
HABILLAGE - ECHAFAUDAGE

Aff-24/007 PRO Ind03 15/07/2025

Economiste de la construction

INTERFACE Batiment
17 rue du Port- 27400 LOUVIERS

Architecte

Atelier G
29 Rue Léon Malétra - 76140 LE PETIT QUEVILLY

Bureau d'études fluides

CALAO
1 rue du Pacifique - ZAc Les Génetais - 76240 BELBEUF

Bureau d'études structure

KUBE STRUCTURE
387 rue des champs 76230 BOIS GUILLAUME

Sommaire

02.1	ECHAFAUDAGE - PRESCRIPTIONS GENERALES.....	P 2
02.1.1	EXIGENCES REGLEMENTAIRES.....	P 2
02.1.2	GENERALITES.....	P 2
02.1.3	NOTES DE CALCUL.....	P 2
02.1.4	NATURE DE L'ECHAFAUDAGE.....	P 2
02.1.5	EMPLACEMENT DE L'ECHAFAUDAGE.....	P 2
02.1.6	BESOINS ET CONTRAINTES DE SITE.....	P 2
02.1.7	PROTECTION CONTRE LES PROJECTIONS EN COURS DE TRAITEMENT.....	P 3
02.2	ECHAFAUDAGE - PRESCRIPTIONS PARTICULIERES ET DETAILLEES.....	P 3
02.2.1	ECHAFAUDAGE DE PIEDS.....	P 3
02.3	CHARPENTE / OSSATURE BOIS - PRESCRIPTIONS GENERALES.....	P 5
02.3.1	EXIGENCES REGLEMENTAIRES.....	P 5
02.3.2	CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	P 6
02.3.3	QUALITE DES MATERIAUX POUR CONSTRUCTION EN OSSATURE BOIS.....	P 6
02.3.4	PROTECTION DES MATERIAUX.....	P 7
02.3.5	DESSINS ET NOTES DE CALCULS.....	P 7
02.3.6	INCORPORATIONS.....	P 7
02.3.7	DISPOSITIONS PARTICULIERES.....	P 7
02.4	CHARPENTE / OSSATURES BOIS - PRESCRIPTIONS PARTICULIERES ET DETAILLEES DES OUVRAGES.....	P 8
02.4.1	TRAVAUX PREPARATOIRES.....	P 8
02.4.2	PAROIS EN OSSATURE BOIS.....	P 10
02.4.3	CHARPENTE DE PLANCHER.....	P 10
02.4.4	PLAFONDS EN FIBRALITH.....	P 11
02.4.5	ACCESSOIRES.....	P 12
02.4.6	REMISE DES DOE.....	P 13

02.1 ECHAFAUDAGE - PRESCRIPTIONS GENERALES

02.1.1 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.

02.1.2 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.

02.1.3 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

02.1.4 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..).

02.1.5 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 ravalement. Le dernier plancher se trouvera à une hauteur située à moins de 1m 50 des parties à ravalement. Des échafaudages partiels intérieurs devront permettre d'atteindre tous les parements situés en retrait ou en saillie des façades.

02.1.6 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.

02.1.7 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.

02.2 ECHAFAUDAGE - PRESCRIPTIONS PARTICULIERES ET DETAILLEES

NOTA:

- Il est strictement interdit de fumer ou de mettre de la musique dans l'enceinte du Palais de Justice, des pénalités seront appliquées à hauteur de 100 euros H.T. par infraction relevée à l'Entreprise responsable du ou des contrevenants. Les contrevenants seront quant à eux exclus définitivement du chantier.

- L'Entreprise intégrera dans son offre la plus-value pour la réalisation de travaux jugés bruyants le samedi, ainsi que les frais de gardiennage pour la réalisation de travaux hors des horaires de service du tribunal sachant que ces derniers sont les suivants: 7h45 à 19h du lundi au vendredi.

02.2.1 ECHAFAUDAGE DE PIEDS

02.2.1.1 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 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, par un escalier, conformément au plan de l'Architecte

Levage des matériaux

L'entreprise titulaire du présent lot devra l'ensemble des équipements, moyens nécessaires, fournitures et mise en œuvre 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.

L'entreprise devra prévoir la vérification initiale de l'Echafaudage par le Contrôleur Technique et la vérification par une entreprise agréée

Localisation

Au droit de l'emprise des travaux du SAUJ dans le nouveau TGI

02.2.1.2 Bâche thermosoudé

L'entreprise devra prévoir une bâchage des l'échafaudage et de l'ensemble de la zone d'intervention.

Bâchage thermosoudé afin d'éviter toutes projections de poussières.

La bâche sera fixée sur l'échafaudage et pontuellement l'entreprise devra prévoir un support intermédiaire pour totalement fermer la zone de travaux

Localisation

Au droit de l'emprise des travaux selon plan de l'architecte

02.2.1.3 Sas anti-poussière

L'entreprise devra prévoir un sas anti-poussière pour l'accès à la zone de travaux.

L'entreprise devra faire une proposition permettant de garantir à 100% qu'aucune poussière sera détectée en dehors de la zone de travaux

Localisation

Au droit de l'emprise des travaux selon plan de l'architecte

02.3 CHARPENTE / OSSATURE BOIS - PRESCRIPTIONS GENERALES

02.3.1 EXIGENCES REGLEMENTAIRES

Les travaux d'ossatures bois pour maisons individuelles seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants :

- Documents Techniques Unifiés en vigueur à la date de remise des offres, et plus particulièrement :

- DTU 31.1 (P21-203) : Charpente et escaliers en bois

- DTU 31.1 (NF P21-203-1) (mai 1993) : Charpente et escaliers en bois - Partie 1 : Cahier des clauses techniques + Amendement A1 (février 1998) (Indice de classement : P21-203-2)

- DTU 31.1 (NF P21-203-1/A2) (août 2002) : Travaux de bâtiment - Charpente et escaliers en bois - Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Amendement A2 (Indice de classement : P21-203-1/A2)

- DTU 31.1 (NF P21-203-2) (mai 1993) : Charpente et escaliers en bois - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P21-203-2)

- DTU 31.1 (NF P21-203-2/A1) (août 2002) : Travaux de bâtiment - Charpente et escaliers en bois - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales - Amendement A1 (Indice de classement : P21-203-2/A1)

- DTU 31.2 (P21-204) : Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois

- DTU 31.2 (NF P21-204-1) (mai 1993) : Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois - Partie 1 : Cahier des clauses techniques + Amendement A1 (février 1998) (Indice de classement : P21-204-1)

- DTU 31.2 (NF P21-204-2) (mai 1993) : Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P21-204-2)

- DTU 31.3 (P21-205) : Charpentes en bois assemblées par connecteurs métalliques ou goussets

- DTU 31.3 (NF P21-205-1) (mai 1995) : Charpentes en bois assemblées par connecteurs métalliques ou goussets - Partie 1 : Règles de mise en œuvre (Indice de classement : P21-205)

- DTU 31.3 (NF P21-205-2) (mai 1995) : Charpentes en bois assemblées par connecteurs métalliques ou goussets - Règles de conception et de calcul (Indice de classement : P21-205-2)

- DTU 31.3 (NF P21-205-3) (mai 1995) : Charpentes en bois assemblées par connecteurs métalliques ou goussets - Partie 3 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P21-205-3)

- DTU 36.1 (P23-201) : Menuiserie en bois

- DTU 25.41 (P72-203) : Ouvrages en plaques de plâtre

- DTU 41.2 (P65-210) : Revêtements extérieurs en bois

- DTU 41.2 (NF P65-210-1) (juillet 1996) : Revêtements extérieurs en bois - Partie 1 : Cahier des clauses techniques + Amendement A1 (novembre 2001) (Indice de classement : P65-210-1)
- DTU 41.2 (NF P65-210-2) (juillet 1996) : Revêtements extérieurs en bois - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P65-210-2)

Règles feu

- Règles BF 88 (DTU P92-703) (février 1988) : Méthode de justification par le calcul de la résistance au feu des structures en bois + Erratum (septembre 1988)

Neige et vent

- Règles N84 modifiées 95 (DTU P06-006) (septembre 1996) : Action de la neige sur les constructions + Erratum 2 (août 1997) + Modificatif 1 (avril 2000)
- Règles NV65 (DTU P06-002) (avril 2000) : Règles de calcul définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes

Autres règles :

- Règles de calcul et de conception des charpentes en bois
- Normes Françaises AFNOR et plus particulièrement :
 - pour le bois : NF B 50.001, 50.002, 51.001, 51.002, 51.004, 52.001, 53.100, 53.502, 53.503, 53.510
 - pour le contreplaqué : NF B 50.004, 54.150, 54.155, 54.160
 - pour les panneaux de particules : NF B 54.100, 54.110, 51.220
 - pour les fibragglos : NF B 56.010
 - pour les menuiseries : NF P 20.102, 20.401, 23.302, 23.303, 23.304, 20.302, 20.501, 23.402
 - pour les fermetures : NF P 25.101, 25.251
 - pour les parquets : NF B 54.000
 - pour la protection des bois : NF X 40.500, 40.501
 - pour les matériaux à base de plâtre : NF P 72.302
- Avis Techniques du C.S.T.B. et des assurances pour les procédés de construction, ouvrages ou matériaux donnant lieu à de tels avis.
- Réglementation contre les risques d'incendie
- Réglementation concernant la résistance mécanique
- Réglementation acoustique
- Réglementation d'isolation thermique.

02.3.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux d'ossatures en bois pour maisons individuelles comprennent :

- les études, justifications techniques, dessins, épures nécessaires à l'établissement du projet et à l'exécution des ossatures bois, suivant les dispositions en vigueur.
- la fourniture des bois et dérivés, des produits manufacturés, des articles de quincaillerie, boulonnerie, visserie et clouterie, des organes d'assemblage, ferrures et ferrements, éléments métalliques simples ou composés, appareils d'appui, isolants thermiques, et autres matériaux entrant dans la composition des ouvrages, y compris les pièces spéciales et diverses nécessaires au montage.
- la fabrication en atelier ou sur place, en atelier forain.
- les traitements et protections spécifiques au chapitre 4 du D.T.U. N° 31.1.
- le chargement, le transport et le déchargement à pied d'œuvre.
- toutes manutentions et manœuvres pour l'assemblage, le montage et le réglage des charpentes ou éléments entre eux.
- la fourniture et la pose des supports d'étanchéité ou de couverture et des éléments de bardage, notamment si ceux-ci interviennent dans la stabilité de l'ouvrage.
- la fourniture des dispositifs de fixation, appareils d'appui, boulons et rails d'ancrage, lorsque ceux-ci doivent être incorporés au gros-œuvre.
- les scellements à sec à l'aide d'organes de fixation tels que chevilles à expansion, chevilles auto foreuses avec utilisation de pistolet de scellement.
- la fourniture des échafaudages éventuels, leur montage, leur pose et leur dépose, ainsi que les dispositifs nécessaires pour assurer la sécurité du personnel.

02.3.3 QUALITE DES MATERIAUX POUR CONSTRUCTION EN OSSATURE BOIS

Qualité des matériaux pour construction en ossatures bois

- a) sapin Epicéa classe II ou bois d'importation d'un choix équivalent
- b) contreplaqué marqué CTBX ou équivalent
- c) chêne ou châtaignier qualité charpente sans aubier
- d) panneaux de particules marqués CTBH ou équivalent

e) connecteurs d'assemblage des fermes industrialisées disposant d'un Avis Technique favorable du CSTB.

02.3.4 PROTECTION DES MATERIAUX

Tous les bois seront obligatoirement traités par trempage dans un bain de produit fongicide et insecticide agréé par le Centre Technique du Bois et choisi suivant prescriptions de l'annexe II du D.T.U. N° 31.2. Les coupes et assemblages exécutés sur place ou en atelier seront obligatoirement badigeonnés au même produit à 2 couches.

L'Entrepreneur devra fournir au Bureau de Contrôle un certificat de traitement des bois (les produits utilisés pour le traitement des bois devront être homologués en garantie décennale). Les parties métalliques devront être protégées par galvanisation à chaud au dosage minimum de 380 gr/m².

02.3.5 DESSINS ET NOTES DE CALCULS

L'Entrepreneur devra établir les dessins d'exécution de toutes les parties d'ouvrages à construire d'après le projet remis par le Maître d'Œuvre et les soumettre à l'acceptation de ce dernier. Ces dessins seront cotés et indiqueront les équarrissages des pièces de charpente. Ils comporteront tous les détails d'assemblages, les emplacements des fermes avec mention de leurs sections, ainsi que les réservations à effectuer par l'Entreprise de gros-œuvre pour la fixation des pièces basses sur la maçonnerie.

Les notes de calculs seront obligatoirement jointes aux dessins d'exécution. Elles comprendront, pour chaque nature d'ouvrage, une description de celui-ci, les évaluations des charges permanentes et celles des surcharges, le calcul de chacun des éléments de l'ouvrage. Ces documents seront établis conformément aux prescriptions imposées et aux règles définies dans les normes.

Les contraintes admissibles des assemblages ou des connecteurs devront être figées sur les plans et notes de calculs. Les plans devront en particulier donner les détails des liaisons charpente-maçonnerie et charpente-charpente, et comment sont repris les efforts horizontaux et les efforts de contreventement.

Chaque type de logement devra faire l'objet d'un plan différent.

02.3.6 INCORPORATIONS

L'Entrepreneur devra établir, en liaison avec les entreprises intéressées, les plans de détails des incorporations d'ouvrages ou de réseaux à l'intérieur des structures. Les dispositions seront prises pour que ces réseaux soient aisément accessibles et fiables, et qu'il existe une correspondance exacte entre les sorties des réservations et les attentes des panneaux.

Toutes précautions seront prises lors de la fixation des incorporations pour la protection des gaines, la compression locale des isolants et les risques de condensation sur les canalisations.

A l'exception des traversées de parois ou de planchers qui devront s'effectuer au travers de fourreaux, l'incorporation de tuyauteries de gaz ou d'eau sera interdite dans les parois.

Les ossatures de plafonds seront étudiées pour assurer la possibilité de fixation des luminaires en plafonds.

02.3.7 DISPOSITIONS PARTICULIERES

Fixation au gros-œuvre

Les panneaux d'ossatures de façades et de pignons apparents seront fixés sur une sablière basse de 45/145 en bois dur (chêne ou châtaignier). Cette sablière sera inscrite dans une feuillure de 20/120mm réservée par l'Entreprise de Gros-œuvre. La sablière comportera une rainure sur chaque plat, la première recevant un joint COMPRIBAND, la seconde permettant de noyer les têtes d'écrous des chevilles expansives. La sablière sera liée au gros-œuvre par des chevilles expansives type HILTI, section courante, diamètre 6mm. Toutefois, la nature et le nombre de ces fixations se rapporteront aux études de contraintes au vent de l'ouvrage qui détermineront éventuellement des compléments de fixation.

Les panneaux mitoyens ainsi que les panneaux de refends seront liés au gros-œuvre par l'intermédiaire d'une lisse en contreplaqué CTBX de 15mm d'épaisseur.

Emplacement des baies

Les menuiseries ne devront en aucun cas reprendre les charges verticales. Des linteaux seront incorporés à l'ossature pour reprendre ces charges et les répartir de part et d'autre. Le calcul de la section de ces éléments sera déterminé par la portée et les efforts à reprendre.

Il en sera de même des poutres sous passages couverts.

Les tableaux et appuis de baies seront prévus au présent lot

L'enroulement des volets roulants sera dissimulé dans l'épaisseur de la paroi, avec partie amovible intérieure en contreplaqué vissé sur vis à cuvettes.

02.4 CHARPENTE / OSSATURES BOIS - PRESCRIPTIONS PARTICULIERES ET DETAILLEES DES OUVRAGES

NOTA:

- Il est strictement interdit de fumer ou de mettre de la musique dans l'enceinte du Palais de Justice, des pénalités seront appliquées à hauteur de 100 euros H.T. par infraction relevée à l'Entreprise responsable du ou des contrevenants. Les contrevenants seront quant à eux exclus définitivement du chantier.

- L'Entreprise intégrera dans son offre la plus-value pour la réalisation de travaux jugés bruyants le samedi, ainsi que les frais de gardiennage pour la réalisation de travaux hors des horaires de service du tribunal sachant que ces derniers sont les suivants: 7h45 à 19h du lundi au vendredi.

02.4.1 TRAVAUX PREPARATOIRES

02.4.1.1 Installation de chantier

Les bases vie sont situées dans la cour de l'ancien Tribunal.

L'entreprise titulaire du présent devra prendre en compte dans son offre la gestion du compte prorata s'élevant à 2% du montant du marché des entreprises permettant de couvrir les frais suivants :

- Nettoyage de la base vie
- 10 bennes DIB sur la durée du chantier
- Les consommables des sanitaires

L'eau et l'électricité sont fournis sur site.

L'évacuation des EU est faite.

Localisation

Pendant toute la durée du chantier

02.4.1.2 Travaux en site occupé - Horaires décalés

Il est important de préciser à l'entreprise que les travaux se dérouleront en site occupé.

L'entreprise devra informer ses salariés des conditions d'interventions, Il est impératif de limiter la gêne des usagers et des visiteurs.

Les conditions d'accès au site sont strictes, l'entreprise devra fournir les cartes nationales d'identités des salariés 3 semaines avant le démarrage des travaux, les compagnons et l'ensemble du personnel intervenant sur le site devra avoir le casier B2 vierge.

Le chantier devra être nettoyé quotidiennement. Il ne sera toléré aucune poussière hors de la zone de chantier. L'entreprise titulaire du présent lot devra reprendre les nettoyages autant que nécessaire.

Le planning des travaux sera en corrélation avec le planning des Audiences afin de respecter les utilisateurs et les visiteurs.

Les travaux bruyant (perceuses, percements, sciages, pieux ...) seront réalisés en horaires décalés, c'est à dire avant 7h45 et après 18h30. L'entreprise devra travailler de près avec l'OPC afin de caler au mieux les prestations avec les contraintes.

Il est formellement interdit aux entreprises de fumer, d'écouter de la musique. Il sera également interdit toute nuisance incompatible avec les conditions de site occupé et de continuité d'activité.

02.4.1.3 Plan d'Installation de chantier / Signalétique de chantier et environnants

L'entreprise du présent lot devra fournir un plan d'installation du chantier comprenant toutes les informations nécessaires aux entreprises pour le déroulement des travaux en site occupé, entre autres :

- Implantation des zones de travaux

- Implantation et cheminement de circulation
- Sas anti-poussière
- Sens de circulation
- Horaires pour approvisionnement du chantier

Le plan d'installation de chantier devra être validé par l'OPC, La Maitrise d'Oeuvre et la Maîtrise d'ouvrage lors de la période de préparation

Une fois le PIC validé, l'entreprise devra prévoir toutes la signalétique permettant de gérer les balisages, les sens de circulation, afin de garantir l'application stricte du PIC

Localisation

Pour l'ensemble de la durée des travaux

02.4.1.4 Constat d'huissier avant et après travaux

L'entreprise devra prévoir la réalisation d'un constat d'huissier des existants avant la réalisation des travaux. Celui-ci prendra en compte notamment les zones de travaux, les zones de circulations, les accès, les parties communes intérieures.

L'entreprise fera intervenir ce même huissier afin de procéder aux constats en fin de travaux.

Localisation

Pour l'ensemble des interventions

02.4.1.5 Gardiennage

L'entreprise titulaire du présent lot devra prévoir un contrat de gardiennage pour la durée du chantier en dehors des heures d'ouvertures soient de 18h30 à 7h45, ainsi que les week-ends à temps plein.

L'entreprise devra présenter le contrat à la MOA et la MOE pour validation.

Localisation

Pour la durée du chantier

02.4.1.6 Rapport photographique

Chaque entreprise devra prévoir un reportage photographique à l'avancement de ses ouvrages et interventions.

Le rapport sera fait quotidiennement et joint au DOE

Localisation

Pour l'ensemble des travaux

02.4.1.7 Sécurité

La sécurité des usagers du tribunal devra être assurée pendant toute la durée des travaux.

L'entreprise devra informer ses salariés quand à la sécurité du site également, à la gestion des flux, à la fermeture des accès chantier en fin de journée, ...

02.4.1.8 Etudes d'exécution

Les études d'exécution sont à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot

Les études d'exécution permettent la réalisation de l'ouvrage. Elles ont pour objet, pour l'ensemble de l'ouvrage, d'établir tous les plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier ainsi que les plans de synthèse correspondants, réalisation des plans d'atelier et de chantier, relatifs aux méthodes de réalisation, aux ouvrages provisoires et définitifs et aux moyens de chantier.

02.4.1.9 Charte chantier propre / Tri des déchets

L'entreprise devra se conformer à la Charte Chantier Propre jointe au marché

A) Tri des déchets

L'Entreprise de travaux prendra l'ensemble des mesures nécessaires pour réaliser un tri à la source des différents types de déchets, en respectant les cahiers des charges des différentes filières de valorisation ou d'élimination qui apportent des précisions quant aux modalités de collecte séparée et transport de ces déchets à respecter.

Plus particulièrement l'Entreprise de travaux :

- triera sélectivement les matériaux valorisables et notamment non dangereux (plâtre, métaux, bois, verre, plastiques) et fraction minérale (béton, briques, pierres, ...), conformément à la réglementation en vigueur relative au tri 7 flux des déchets (décret n°2021-950) ;
- prendra toutes les mesures pour éviter les pollutions croisées avant que les déchets soient placés dans des contenants adaptés.

B) Traçabilité des déchets

Pour l'ensemble des déchets du chantier, l'entreprise demandera aux sites ayant réceptionné les déchets de fournir des bons de réception avec les informations nécessaires au suivi des déchets. De plus, l'entreprise obtiendra des plateformes réceptionnaires des déchets une attestation mentionnant la destination finale de chaque type de déchet. Ces documents devront servir au renseignement du registre chronologique des déchets, terres excavées et sédiments, conformément à l'arrêté du 31 Mai 2021.

Pendant et en fin de chantier, le Titulaire transmettra l'ensemble des documents de traçabilité des déchets émis sur le chantier. Le Titulaire réalisera un bilan de fin de chantier regroupant l'ensemble des informations liées à la prévention et à la gestion des déchets issus du chantier, récupérées tout au long du chantier. Il fera état :

- Des tonnages par type de déchets et du bilan en termes de traitement (réemploi, réutilisation, recyclage, valorisation matière, valorisation énergétique, élimination) ;
- De la manière dont les déchets ont été gérés au niveau du stockage temporaire et de l'enlèvement/expédition vers les exutoires intermédiaires et finaux.

02.4.1.10 Garantie de bon fonctionnement de 3 ans

Il est spécifié à l'entreprise que le Maître D'ouvrage demande que la garantie de bon fonctionnement soit étendue de 2 an à 3 ans

02.4.1.11 Comptage énergie et suivi - au lot Electricité

02.4.2 PAROIS EN OSSATURE BOIS

02.4.2.1 Parois verticales

L'entreprise du présent lot devra prévoir une organisation permettant de limiter les bruits pendant les travaux. La préfabrication en atelier est primordiale, et le montage devra être assuré dans les conditions définies dans les articles ci-dessus (horaires décalées, bruits, poussières, ...)

- cadre en bois de section 15/145 avec montants tous les 0m 60 d'axe en axe et lisses horizontales hautes et basses, traverses et entretoises, selon étude technique de l'entreprise.
- sablière basse de 15/145 en bois dur (chêne ou châtaignier)
- rigidification du cadre par un voile travaillant en contreplaqué CTBX de 10mm d'épaisseur pour assurer le contreventement
- le doublage intérieur sera à la charge de l'Entreprise de Cloisons / Doublages.
- Remplissage de l'ossature par panneaux acoustique de laine de roche conformément à l'étude acoustique
- Toutes réservations pour l'incorporation des portes et châssis

Localisation

Au droit des parois de façades et refend du SAUJ

02.4.2.2 Seuils et appuis

Réalisation des seuils et appuis en pièces en bois exotique, toutes fixations et raccords sur la structure

Localisation

Au droit des portes et des menuiseries

02.4.3 CHARPENTE DE PLANCHER

02.4.3.1 Charpente de plancher de toiture du SAUJ

Charpente de planchers, comprenant

- la mise en place de solives en Sapin du Nord 100x200mm de section, espacées de 60cm maximum,
- Poutre en bois massif de 50 x 225mm de section et de 100 x 225mm de section
- Poutre en lamellé collé de 180 x 560 de section
- Poteaux en bois massif de 160 x 160mm de section
- Toutes fixations, sabots, engravement, trémie

Parements rabotés de tous les bois destinés à rester apparents. Toutes reprises et calages suivant niveau définitif des planchers.

Revêtement de planchers en bois en double panneaux de type Novodal, le premier de 22mm d'épaisseur, le second 19mm d'épaisseur, posés à coupe de pierre sur, une couche de Phaltex de 5 mm d'épaisseur entre chaque panneau et bande de phaltex au niveau des solives, assemblés entre eux par languettes en contreplaqué CTB-X entre les rainures de rives du panneau et cloués à la pointe torsadée. Mise en œuvre conforme au DTU N° 51.3. Jointoiement entre les feuilles à réaliser sur les solives, tous calepinages nécessaires. Toutes découpes au droit des chevêtres.

Localisation

Pour réalisation du plancher bas du SAUJ

02.4.3.2 Charpente de plancher bas du SAUJ

Charpente de planchers, comprenant

- la mise en place de solives en Sapin du Nord 100x200mm de section, espacées de 60cm maximum,
- Poutre en bois massif de 250 x 250mm de section et de 100 x 225mm de section
- Poutre en lamellé collé de 180 x 560 de section, de 250 x 730mm et de 250 x 560mm de section pour former la structure principale du SAUJ
- Poutre en lamellé collé de 250 x 350mm de section en renfort sous la passerelle
- Poteaux en bois massif de 160 x 160mm de section
- Toutes fixations, sabots, engravement, trémie, blocage contre mur

Parements rabotés de tous les bois destinés à rester apparents. Toutes reprises et calages suivant niveau définitif des planchers.

Revêtement de planchers en bois en double panneaux de type Novodal, le premier de 22mm d'épaisseur, le second 19mm d'épaisseur, posés à coupe de pierre sur, une couche de Phaltex de 5 mm d'épaisseur entre chaque panneau et bande de phaltex au niveau des solives, assemblés entre eux par languettes en contreplaqué CTB-X entre les rainures de rives du panneau et cloués à la pointe torsadée. Mise en œuvre conforme au DTU N° 51.3. Jointoiement entre les feuilles à réaliser sur les solives, tous calepinages nécessaires. Toutes découpes au droit des chevêtres.

Localisation

Pour réalisation du plancher bas du SAUJ

02.4.4 PLAFONDS EN FIBRALITH

02.4.4.1 Plafond de type Fibralith Organic Twin Pure Bord A ou équivalent

Fourniture et pose de panneaux sandwich de type Fabralith Organic Twin Pur bor A ou équivalent composé d'une âme en laine de roche haute densité et de 2 parements en laine de bois agglomérée à la chaux et au ciment à bord droit conforme à la norme NF EN 13168, pose sur et y compris ossature métallique selon préconisation du fabricant

Norme : NF EN 13168+A1:2015

- DoP : 4091_ORGANIC-TWIN_2018-07-26
- Réaction au feu : Rapport de classement européen RC RA11-0399
- Protection au feu des isolants :
 - o AM8 : APL n°12-A-534
- Certificat ACERMI : 07/007/492
- FDS : FDS ORGANIC TWIN 150803
- Réflexion à la lumière : Rapport d'essais n°EMI 17-26071764-C
- Mise en Œuvre conformément au DTU 58.1

L'entreprise devra prévoir les engravures et le calepinage permettant l'intégration des luminaires conformément aux plans de l'Architecte. Toutes coordination avec le titulaire du lot Electricité

Localisation

Au droit de la sous face du plancher du SAUJ, en sous face de la passerelle, en sous face du auvent attente box, en sous face du auvent sécurité et sur la toiture du SAUJ

02.4.5 ACCESSOIRES

02.4.5.1 Ligne de vie

Fourniture et pose d'un système anti-chute de type ligne de vie selon la norme EN 795, horizontale constituée d'un **câble**. Fixée sur les ancres, eux mêmes fixés sur la structure, permettant aux personnes de se déplacer en toute sécurité avec leur **Équipement de Protection Individuelle (EPI)**.

Localisation

Au droit de la toiture de SAUJ selon plan de l'Architecte

02.4.5.2 Support de caisson VMC

Supports métalliques pour caissons de ventilation, toutes fixations avec vis et chevilles adaptées à la charpente

Localisation

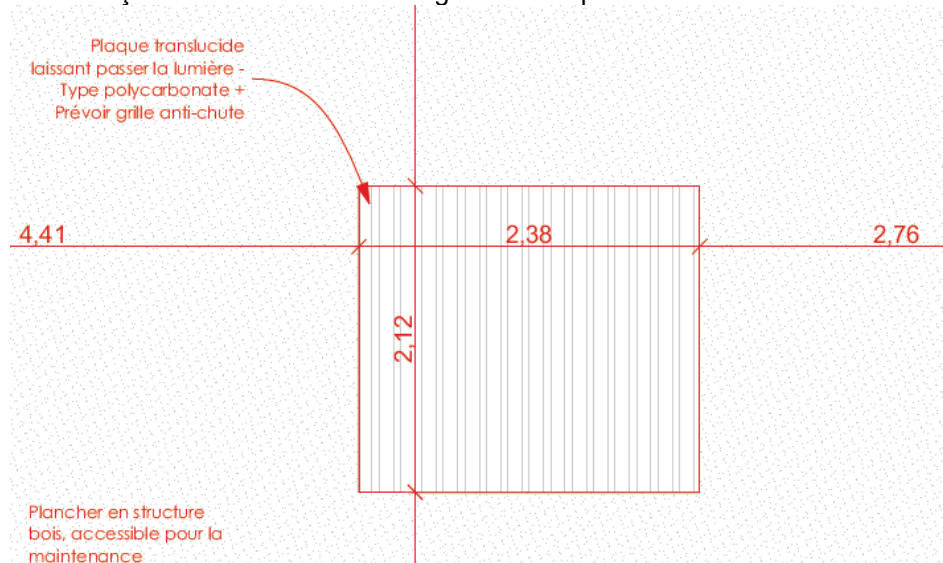
Travaux en coordination avec le titulaire du lot VMC au droit de l'entrée

02.4.5.3 Panneaux en polycarbonate translucide de 2.38 x 2.12m de section

Fourniture et pose de châssis en polycarbonate comprenant :

- Un cadre fixe tubulaire en acier galvanisé
- Un remplissage : polycarbonate alvéolaire (P.C.A.) opalescent 10 mm compris la mise en place d'une grille métallique garantissant l'essai dit 1200 joules.
- Un cadre parclose en aluminium : il assure le maintien du remplissage et protège les angles contre les chocs latéraux.

Toutes façons et accessoires à charge de l'entreprise



Localisation

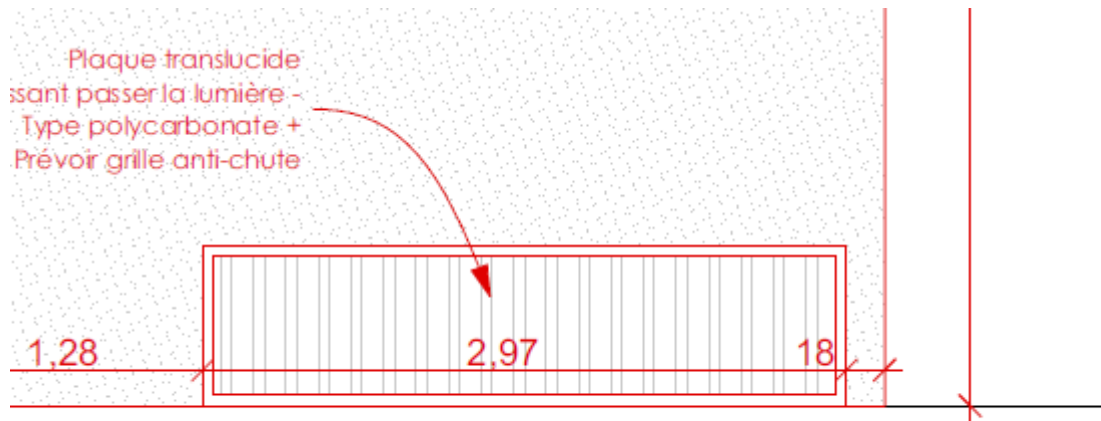
A l'aplomb du dégagement du SAUJ, selon plan de l'Architecte

02.4.5.4 Panneaux en polycarbonate translucide de 2.97 x 0.70m de section

Fourniture et pose de châssis en polycarbonate comprenant :

- Un cadre fixe tubulaire en acier galvanisé
- Un remplissage : polycarbonate alvéolaire (P.C.A.) opalescent 10 mm compris la mise en place d'une grille métallique garantissant l'essai dit 1200 joules.
- Un cadre parclose en aluminium : il assure le maintien du remplissage et protège les angles contre les chocs latéraux.

Toutes façons et accessoires à charge de l'entreprise



Localisation

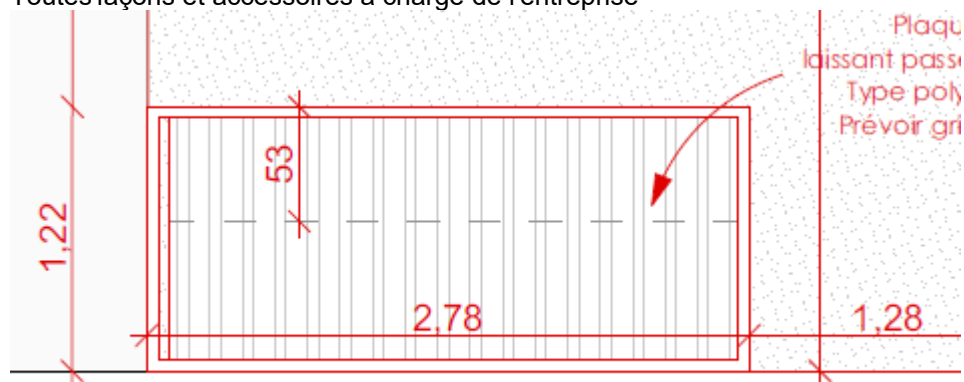
A l'aplomb du bureau Sécurité selon plan de l'Architecte

02.4.5.5 Panneaux en polycarbonate translucide de 2.78 x 1.22m de section

Fourniture et pose de châssis en polycarbonate comprenant :

- Un cadre fixe tubulaire en acier galvanisé
- Un remplissage : polycarbonate alvéolaire (P.C.A.) opalescent 10 mm compris la mise en place d'une grille métallique garantissant l'essai dit 1200 joules.
- Un cadre parclose en aluminium : il assure le maintien du remplissage et protège les angles contre les chocs latéraux.

Toutes façons et accessoires à charge de l'entreprise



Localisation

A l'aplomb de la zone filtrage selon plan de l'Architecte

02.4.6 REMISE DES DOE

02.4.6.1 Remise des DOE conformément au CCAP

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

- 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 œuvre
- Les fiches techniques des matériaux d'isolation thermique et phonique
- Les fiches de contrôles et d'essais particuliers demandés aux D.T.U., au CCTP et en cours de chantier.
- Les fiches de traçabilité de déchets produits sur le chantier

Les documents de traçabilité des produits et matériaux en vue de réemploi

Un tableau synthétique qui reprend la maintenance réglementaire et préventive afin de garantir la mise en oeuvre des garanties légales et le bon entretien pour l'exploitation des ouvrages dans le temps

Etc...

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