

MAITRE D'OUVRAGE

Ville de Coupvray

2, rue Louis Braille
77 700 COUPVRAY

TRAVAUX D'UNE PASSERELLE EN BOIS

GYMNASE DAVID DOUILLET

73, rue de Lesches
77 700 COUPVRAY

Dossier n° SZZM 22285 10 2025 77 ADE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Indice 0 du 07/04/2026

**MAITRE D'ŒUVRE ET/OU
ASSISTANT TECHNIQUE**

S.E.C.C.

43, avenue Louis Luc
94600 CHOISY-LE-ROI

BUREAU DE CONTRÔLE

COORDONNATEUR S.P.S

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES.....	2
1 DEROULEMENT DU CHANTIER ET CONDITIONS D’EXECUTION.....	4
1.1 AVERTISSEMENT PREALABLE.....	4
1.2 ROLE DU CCTP.....	5
1.3 SOUS-TRAITANCE.....	5
1.4 HYGIENE ET SECURITE DES TRAVAILLEURS.....	6
1.5 SPECIFICITE DU CHANTIER LIEE A SA LOCALISATION ET A SON ACTIVITE.....	6
1.6 NOTICES TECHNIQUES A PRODUIRE PAR L’ENTREPRISE.....	7
1.7 CARNETS DE DETAILS – PLANS D’EXECUTION.....	7
1.8 ELEMENTS CONSTITUANT LES OUVRAGES EXISTANTS.....	8
1.9 TROUS ET PERCEMENTS.....	8
1.10 BRANCHEMENTS PROVISOIRES.....	8
1.11 DECONNEXION ET RECONNEXION DES INSTALLATIONS TECHNIQUES.....	8
1.12 MISE EN PLACE D’UNE PROTECTION SUR OUVRAGES ANNEXES ET CONNEXES.....	9
1.13 REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE.....	9
1.14 NETTOYAGE.....	9
1.15 CONTROLE ET RECEPTION.....	9
1.16 ECHANTILLON, PROTOTYPE.....	10
1.17 LISTE DES LOTS.....	10
1.18 SECURITE ET APPROVISIONNEMENT.....	10
1.19 QUALIFICATIONS DES ENTREPRISES.....	11
1.20 EXPOSITION DU SITE.....	12
1.21 EQUIVALENCES TECHNIQUES.....	12
1.22 DELAIS D’EXÉCUTION, PLANNING ET EFFECTIFS.....	12
1.23 SECURITE.....	13
1.24 COORDONNEES DES DIFFERENTS INTERVENANTS.....	14
2 CADRE NORMATIF DE L’OPERATION.....	15
3 CHOIX DES MATERIAUX.....	16
4 DESCRIPTION ET PRESENTATION DE L’OPERATION.....	17
4.1 PRESENTATION DU PROJET.....	17
4.2 DESCRIPTIF DE L’OPERATION.....	18
4.3 LES TRAVAUX SUR LA STRUCTURE BOIS.....	18
5 PLANS ET CROQUIS DE PRINCIPE.....	20
6 TRAVAUX D’INSTALLATION DE CHANTIER.....	22
6.1 ETAT DES LIEUX.....	22
6.2 INSTALLATIONS DE CHANTIER / BASE VIE.....	22
6.3 BRANCHEMENTS PROVISOIRES.....	23
6.4 MOYENS D’APPROVISIONNEMENT ET D’EVACUATION.....	23
6.5 MISE EN PLACE DES MOYENS DE MONTAGE TREUILS ET / OU MONTE-MATERIAUX.....	24
6.6 PANNEAU DE CHANTIER.....	24
7 TRAVAUX DE SECURISATION.....	25
7.1 MISE EN PLACE D’ECHAFAUDAGES DE PIED ET ROULANTS.....	25
7.2 MISE EN PLACE D’ETAIEMENTS.....	26
8 TRAVAUX PREPARATOIRES.....	27
8.1 ÉTUDE D’EXECUTION.....	27
8.2 CONSIGNATION ET DEVOIEMENT DES RÉSEAUX.....	27

Ville de Coupvray

Passerelle bois - 73, rue de Lesches – 77 700 COUPVRAY

8.3	DEPOSE SANS REEMPLOI	28
8.4	DEPOSE AVEC REEMPLOI.....	28
8.5	NETTOYAGE EN SURFACE DES SOLIVES	29
9	TRAVAUX DE REPRISE DE LA STRUCTURE BOIS	30
9.1	REPARATION ET RENFORCEMENT.....	30
9.1.1	REPRISES A LA RESINE.....	30
9.1.2	REPRISES DES ASSEMBLAGES ENTRE LES POTEAUX ET LES RIVES	31
9.2	REPLACEMENT DE SOLIVES ALTÉRÉES.....	32
9.3	REPLACEMENT DES MAIN-COURANTES ALTÉRÉES.....	33
9.4	REPLACEMENT DES LISSES DE GARDE CORPS ALTÉRÉES	33
9.5	REPLACEMENT DES FERRURES CORRODEES.....	34
9.6	REPRISE DE LA FIXATION DES LAMPADAIRES.....	34
9.7	REPRISE DE LA FIXATION DE LA BARRIÈRE INSTABLE À L'ENTRÉE	34
9.8	CONTROLE ET REMISE EN ETAT DES ASSEMBLAGES	35
10	REPLACEMENT DU PLATELAGE.....	36
10.1	FOURNITURE ET POSE D'UN PLATELAGE SUR LAMBOURDES (ENTRE SOLIVES).....	36
10.1.1	Platelage.....	36
10.1.2	Lambourdes	37
10.1.3	Equerres et Vis.....	39
10.2	REPLACEMENT DES MARCHES D'ESCALIERS ET DES CORNIERES	40
11	TRAVAUX DE FINITION.....	41
11.1	INSTALLATION DE SIGNALISATION.....	41
11.2	REPLI ET NETTOYAGE DU CHANTIER.....	41
12	VARIANTE – SYSTEME LAMBOURDE AU-DESSUS DES SOLIVES.....	42
12.1	MOINS VALUE SUR LES PLATELAGES SUR LAMBOURDES ENTRE SOLIVES.....	42
12.2	PLATELAGE SUR LAMBOURDE AU-DESSUS DES SOLIVES	42
12.3	REHAUSSE DES MAINS COURANTES	43
13	FICHE DE VISITE	45

1 DEROULEMENT DU CHANTIER ET CONDITIONS D'EXECUTION

1.1 AVERTISSEMENT PREALABLE

Les documents, plans et descriptifs qui déterminent l'ouvrage ne sont pas limitatifs. L'entrepreneur, homme de l'art qui répond à l'appel d'offres, est en mesure d'apprécier l'étendue des travaux afin que l'ouvrage soit livré dans les délais et au prix convenu, garanti, complet et bien exécuté. Celui-ci doit être également conforme aux règlements, aux lois en vigueur et aux normes et DTU. L'ouvrage doit finalement être livré dans les temps impartis, propre, tous réglages effectués, les réserves doivent être levées avec les garanties légales.

Par conséquent, en traitant, chaque entrepreneur s'oblige, à ces conditions déterminantes, et si même après signature du marché le Maître d'Ouvrage demandait des prestations supplémentaires, que celles-ci n'altéreraient jamais le caractère forfaitaire du marché excepté le fait que ces variations de prix soient chiffrées et préalablement signées par le Maître d'Ouvrage.

Les travaux seront exécutés selon les conditions suivantes :

- Code des marchés pour les opérations découlant du public.
- Les DTU et les Normes en vigueur. Le présent document pourra déroger aux DTU si les techniques de mise en œuvre vont au-delà du cadre minimum décrit dans ces documents.
- La réglementation sur le travail.
- La réglementation incendie.
- L'ensemble de la réglementation encadrant l'acte de construire. Cela tant dans l'acte de construire lui-même, que par la suite son usage.

Tous les ouvrages et travaux nécessaires pour la parfaite et complète terminaison de l'opération sont dus, même en cas d'oubli ou d'imprécision dans le descriptif ou les plans, l'entrepreneur étant réputé connaître les travaux de fournitures qui sont nécessaires en pratique pour la réalisation des prestations projetées et parfaitement achevées.

L'entrepreneur déclare s'être rendu sur place et avoir pu prendre connaissance des lieux et de toutes les difficultés d'accès et de déroulement du chantier.

D'autre part, chaque entreprise est tenue à une obligation de moyens et de résultats pour l'ensemble de ses prestations.

L'entrepreneur doit respecter les prescriptions du Service d'Incendie et de Secours, notamment en ce qui concerne la sauvegarde des individus et la lutte contre l'incendie.

Il est rappelé qu'en plus des règles de l'art, l'entrepreneur doit se conformer rigoureusement à tous les règlements, décrets, arrêtés, circulaires, normes et autres édits en matière de construction, ainsi qu'à ceux concernant la sécurité.

Les documents de recommandations techniques à observer sont ceux définis par le CSTB d'une manière générale, tels que les DTU, le REEF, et par chacune des compagnies intéressées (EDF - GDF, Service Incendie, Services de Sécurité, Voirie, règles administratives nationales et locales, etc.). Sont également applicables, dans la mesure où elles complètent et améliorent les prescriptions des documents suscités, les normes, règles et recommandations des organismes et offices spécialisés.

Ville de Coupvray

Passerelle bois - 73, rue de Lesches – 77 700 COUPVRAY

Les documents concernant toutes les règles des différents éléments de la construction, les méthodes et moyens à utiliser ou à respecter sont applicables quelle que soit leur date de publication.

Faute d'observer strictement les prescriptions ci-dessus, l'entrepreneur sera rendu responsable des inconvénients de toute nature et prendra à sa charge tous les frais et dépenses qui en découleraient.

Les entreprises devront répondre à l'intégralité des prestations, travaux annexes et options. Elles pourront, si les pièces administratives de l'appel d'offres l'autorisent, faire les remarques techniques et tarifaires qu'elles jugent nécessaires, au moyen d'un devis justificatif joint à leur offre.

1.2 ROLE DU CCTP

Le CCTP a pour but de renseigner au maximum les entreprises sur la nature des travaux à exécuter, leur consistance et leur implantation.

Les entreprises devront réaliser, sans exception, appel d'offres tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages. Elles doivent se rendre sur place afin de connaître l'ampleur des tâches à exécuter et la disposition des lieux.

Avant la signature des marchés, l'entreprise peut faire mention de ses remarques concernant les travaux. Après la signature des marchés, l'entreprise ne pourra arguer d'une méconnaissance des lieux ou d'une omission du descriptif pour justifier quelque travail supplémentaire qui soit nécessaire au parfait achèvement des travaux.

En outre, les cotes d'exécution seront relevées sur place sous la responsabilité de chaque entreprise.

Tous les matériaux employés sur le chantier seront de la meilleure qualité et de la référence demandée (voire équivalentes), et feront l'objet d'un certificat de garantie.

Les matériaux employés feront l'objet d'essais particuliers, pour déterminer leurs caractéristiques physico-chimiques, résistances, leurs porosités, leurs longévités. Ces essais seront effectués à la charge des entrepreneurs par un Bureau de Contrôle agréé par le Maître d'œuvre et devront donner des résultats acceptables, conformes aux normes en vigueur au minimum et performances recherchées.

Le cadre du bordereau indicatif ne dégagera en rien l'entrepreneur de ses obligations de résultats. Celui-ci se devra de veiller à ce que l'ensemble des travaux effectués permette une efficacité et une durabilité optimale.

1.3 SOUS-TRAITANCE

En cas de sous-traitance, l'entrepreneur principal, titulaire du marché, devra scrupuleusement suivre la procédure prévue et explicitée par les textes encadrant cette pratique. Le respect de la réglementation sur ce sujet devra être scrupuleusement respecté.

Les sous-traitants devront être déclarés conformément à la réglementation relative à la sous-traitance.

Ville de Coupvray

Passerelle bois - 73, rue de Lesches – 77 700 COUPVRA Y

L'entreprise devra respecter dans ses éventuelles déclarations de sous-traitance les délais spécifiés dans la réglementation ou les pièces écrites administratives de la consultation.

Les sous-traitants devront avoir des personnels qualifiés pour effectuer les travaux dans le respect des exigences décrites dans le présent document, mais aussi et si nécessaire, bénéficier de toutes les qualifications spécifiques selon les matériaux transformés et posés dans le cadre de cette opération.

Les éventuels sous-traitants devront établir aussi les PPS ad hoc, qui seront visés par l'entreprise titulaire du marché avant diffusion.

Si en cours de chantier, l'entreprise décidait de sous-traiter une partie de ses prestations alors qu'elle avait déclaré ne pas y avoir recours, et sous réserve de l'accord du Maître d'Ouvrage, elle devra en faire la déclaration immédiatement et ne pas faire intervenir du personnel ou une entreprise tierce non-agrèée. De ce fait, l'entrepreneur devra supporter les éventuels coûts supplémentaires ou de coordination en matière d'hygiène et de sécurité, qui viendraient à découler de la nouvelle situation créée de son fait.

1.4 HYGIENE ET SECURITE DES TRAVAILLEURS

L'entrepreneur, avant et pendant l'exécution des travaux, se doit de respecter entre autres les directives suivantes sans que cette liste ne soit pour autant exhaustive :

- Le code du travail et le code de la santé publique
- Règlements relatives aux prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure

Toutes les dispositions pour assurer la sécurité des intervenants et des tiers doivent permettre de satisfaire à l'ensemble des exigences réglementaires.

Le non-respect flagrant des consignes de sécurité peut engendrer un arrêt immédiat des opérations sur le poste de travail pris en défaut, et cela sans que l'entreprise ne puisse réclamer un quelconque préjudice.

1.5 SPECIFICITE DU CHANTIER LIEE A SA LOCALISATION ET A SON ACTIVITE

Il est expressément convenu que chaque entrepreneur a pris connaissance de l'intégralité des pièces écrites du Dossier de Consultation des Entreprises, y compris le cas échéant, le plan général de coordination du CSPS et le rapport initial de contrôle technique du bureau de contrôle. Il s'est rendu sur place avant la remise de son offre et sa parfaite connaissance des lieux l'a conduit à intégrer dans son offre toutes les sujétions de mise en œuvre, d'approvisionnement et d'obligations vis-à-vis des tiers, des bâtiments existants ou des administrations compétentes sur les réseaux et voiries publiques.

Il aura intégré dans ses prestations les contraintes d'exploitation du site et ne devra à aucun moment en perturber l'activité.

Il devra s'adapter aux demandes des exploitants des différents lieux où il effectuera les prestations décrites dans le présent cahier des charges, et ne pourra invoquer une éventuelle méconnaissance des spécificités du site pour satisfaire à des besoins économiques, techniques ou temporels.

1.6 NOTICES TECHNIQUES A PRODUIRE PAR L'ENTREPRISE

Avant le démarrage des travaux l'entrepreneur fournira une note technique globale dans laquelle seront indiqués :

- Le descriptif technique des complexes et ouvrages mis en œuvre
- Liste des équipements et engins
- Les modes de fixation
- Les fiches techniques des produits qui seront mis en œuvre
- Les avis techniques desdits produits
- Les notes de calculs
- Coupes et plans, carnets de détails
- Modèles au vent

Ainsi que tous les éléments nécessaires à une pleine connaissance technique de l'opération avant son démarrage et pendant les travaux.

Le dossier sera remis au Maître d'œuvre pour approbation, avant le début des travaux, et à sa demande pendant les travaux.

L'entreprise pourrait se voir refuser toute réalisation faite de sa propre initiative n'ayant pas été validée par le Maître d'œuvre.

L'entreprise doit systématiquement produire au Maître d'œuvre toutes les notices techniques et la liste de ses fournisseurs justifiant que les ouvrages sont conformes aux spécifications et exigences formulées dans le présent document, avant passation des commandes, sans que ce dernier lui en ait fait la demande.

Ces notices proviennent de laboratoires agréés et habilités.

Faute d'avoir satisfait à ces obligations, l'entreprise serait intégralement responsable de toutes les conséquences directes ou indirectes découlant du non-respect de cette clause.

1.7 CARNETS DE DETAILS – PLANS D'EXECUTION

Avant le démarrage du chantier, l'entrepreneur devra fournir les plans et dessins de détails d'exécution nécessaires au bon déroulement des travaux d'étaie de la charpente, que le Maître d'œuvre jugera utile d'établir.

Il ne pourra démarrer les travaux sans avoir préalablement reçu l'accord du Maître d'œuvre.

Ils devront comprendre :

- Des carnets de détails complets
- Plans de localisation des détails
- Coupes et vues permettant une bonne compréhension permettant ainsi au Maître d'œuvre de donner son éventuel VISA
- Plans d'exécution

Liste non exhaustive.

Tous les envois seront accompagnés de bordereaux de transmission numérotés et datés.

1.8 ELEMENTS CONSTITUANT LES OUVRAGES EXISTANTS

L'entreprise devra prendre connaissance des supports existants, matériaux sur lesquels elle s'appuiera ou se raccordera, l'ensemble des composants sur lesquels elle interviendra pour chiffrer ses ouvrages en conséquence, si tel est le cas.

Lors de l'établissement de ses relevés sur site, elle devra procéder à des sondages et démontages afin d'identifier les différents composants, cela jusqu'aux supports, éventuelles formes de pente, réseaux primaires et secondaires de charpente etc.

La résistance des éléments constituant les ouvrages visés dans le présent document, doit être augmentée si l'entreprise l'estime insuffisante pour assurer la tenue de ses ouvrages, compte tenu des dimensions, charges et surcharges prévisibles, sans que celle-ci puisse prétendre à un supplément à ce titre.

1.9 TROUS ET PERCEMENTS

L'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires pour que l'exécution des travaux soit assurée sans dommage pour la construction. Elle devra se conformer aux contraintes de site, tant sur le plan sonore que visuel, en restant non-intrusif à l'exploitation des lieux.

Elle se sera assurée par tout moyen ad hoc de la possibilité d'effectuer ses percements en sécurité et sans dommage pour le bâtiment et ses composants.

1.10 BRANCHEMENTS PROVISOIRES

L'installation des compteurs fluides et énergies nécessaires au chantier pour sa réalisation (eau et électricité, chauffage, communications...) pour comptabiliser les charges imputables au chantier, devra être prévue par l'entrepreneur.

Dans ce poste, sont aussi prévues toutes les installations internes à l'entreprise nécessaires au déroulement de l'opération telles que télécopie, téléphone et copieur de chantier.

1.11 DECONNEXION ET RECONNEXION DES INSTALLATIONS TECHNIQUES

Si pour les besoins des travaux, il est nécessaire de déconnecter des équipements techniques, tant sur le plan électrique, des fluides et aérauliques, ou s'il est nécessaire de déposer des plafonds et composants annexes du bâtiment, l'entrepreneur aura intégré ces nécessités techniques et fera appel à des personnels qualifiés en ces métiers et spécialisations.

Il est bien entendu que l'entreprise aura intégré dans son offre toutes les reconnexions, recharges, purges, remises en place des équipements et essais.

1.12 MISE EN PLACE D'UNE PROTECTION SUR OUVRAGES ANNEXES ET CONNEXES

Les ouvrages des zones ou bâtiments proches, ou en contact avec les différents secteurs de travaux, devront être protégés par des moyens adaptés, tels que planches, planchers, bâches, ossatures et échafaudages, pour éviter de les détériorer. Ils seront de résistance et constitution suffisantes pour résister aux efforts et sollicitations de toutes natures que pourraient générer les interventions pendant toute l'opération.

Cela aussi pour les zones où il fera évoluer ses matériels et engins, zones de parking, stockage, intérieurs des locaux où il aura à accéder pour effectuer ses travaux.

Si l'entrepreneur venait à défaillir sur le sujet, il devrait prendre en charge la remise en état des dégradations qu'il aura générées.

1.13 REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE

L'entreprise réalisera à ses frais des reportages photographiques tous les 15 jours afin de visualiser l'avancement du chantier.

Les fichiers seront remis au Maître d'Ouvrage et au Maître d'œuvre sur support informatique.

1.14 NETTOYAGE

L'entrepreneur fera débarrasser tout au long de son intervention ses gravats et déchets de chantier, et assurera en fin de chantier un nettoyage général, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du chantier.

L'entreprise devra assurer la remise en état des abords de chantier.

De plus, le Maître d'œuvre se réserve la possibilité de faire exécuter un nettoyage général par une entreprise extérieure, aux frais de l'entreprise titulaire du présent marché, dans le cas où celle-ci ne respecterait pas la propreté du chantier, et si l'entreprise venait à ne pas obtempérer.

1.15 CONTROLE ET RECEPTION

Contrôle :

Aucune dérogation technique ne sera tolérée, et l'entreprise devra se conformer au présent cahier des charges.

Elle devra respecter en tous points les exigences du Maître d'œuvre et ne pourra à aucun moment déroger à ses demandes techniques.

Toute modification que l'entrepreneur voudrait effectuer en cours de chantier devra être formulée par écrit et n'être effectuée que sur accord express du Maître d'œuvre.

Pendant la durée des travaux, le Maître d'œuvre pourra faire procéder à des démontages, mises en eau, déposes/reposes, tests et essais, afin de pouvoir vérifier la bonne exécution des ouvrages et le respect des consignes.

Ces prestations de vérification seront à la charge de l'entrepreneur, il ne pourra réclamer un quelconque supplément, et aura intégré dans son offre les coûts inhérents.

Réception :

A la réception de l'ouvrage, un dossier de récolement (DOE) devra être remis au Maître d'œuvre, soit un support numérique pour le Maître d'Ouvrage, un support numérique pour la Maîtrise d'œuvre, un support numérique pour le CSPS, le cas échéant, afin de lui permettre la mise à jour du Dossier des Interventions Ultérieures sur l'Ouvrage.

Il devra contenir les informations suivantes :

- Opérations d'entretien à accomplir par le Maître d'Ouvrage
- Périodicité de ces interventions
- Dispositifs de sécurité permanents installés avec un plan de localisation
- Moyens d'accès à pied d'œuvre pour réaliser les opérations de maintenance
- D'une manière générale, tous renseignements jugés utiles par l'Entrepreneur
- Et plus généralement les plans et l'ensemble des éléments techniques de l'affaire

Tous ces documents seront remis sous forme de dossier détaillé avec bordereaux et nomenclatures.

1.16 ECHANTILLON, PROTOTYPE

L'entrepreneur devra remettre au Maître d'œuvre, sur sa demande, des échantillons avant leur approvisionnement, afin d'obtenir l'accord définitif de la Maîtrise d'œuvre et de la Maîtrise d'ouvrage avant la mise en œuvre définitive.

Pour les ouvrages de série, le Maître d'œuvre peut exiger de l'entreprise la réalisation d'un prototype. Dans ce cas, la mise en fabrication n'intervient qu'après acceptation du prototype par le Maître d'œuvre.

1.17 LISTE DES LOTS

Il est rappelé aux entreprises que chacune d'entre elles doit impérativement prendre connaissance de l'ensemble du projet afin de se renseigner sur les répercussions des éventuels autres corps d'état sur le sien. Cela dans la mesure où d'autres lots devraient intervenir sur le site.

LOT UNIQUE : REFECTION DE LA PASSERELLE EN BOIS

1.18 SECURITE ET APPROVISIONNEMENT

L'entreprise devra satisfaire à l'ensemble des sécurités, installations de chantier, échafaudages et protections nécessaires à la bonne réalisation des travaux. Cela tant pour les ouvriers qui assurent les travaux et quels que soient les lots présents sur le site, mais aussi pour les tiers. Toutes les mesures devront être prises pour assurer une parfaite sécurité toute la durée de l'opération.

Ces éléments seront appropriés à ce type de travaux et devront correspondre aux normes et règles de sécurité en vigueur.

L'entrepreneur se chargera de toutes les autorisations et démarches nécessaires à leur établissement.

L'entreprise devra se conformer aux instructions du coordonnateur de sécurité, le cas échéant.

Dans tous les cas, un plan de prévention conforme devra être établi par l'entreprise.

L'entreprise se chargera de limiter ses aires de stockage et aura obligation de faire évacuer les gravois de façon régulière afin d'en éviter l'accumulation.

Des périmètres de sécurité et balisage devront être installés en périphérie de ces zones de stockage.

L'entrepreneur devra prévoir les moyens de livraison, montage et levage des matériaux nécessaires à la réalisation des travaux.

En règle générale, les moyens de protections collectives devront toujours être privilégiés par rapport aux protections individuelles.

Toutes les contraintes de coltinage, manutentions et dessertes pour les livraisons et exécution des travaux auront été appréhendées par l'entreprise qui les aura intégrées dans son chiffrage.

1.19 QUALIFICATIONS DES ENTREPRISES

Conformément au Cahier des Clauses Administratives Particulières, les entreprises répondant au présent appel d'offres devront joindre à leurs propositions les attestations QUALIBAT ou certificats de capacité équivalents.

- 2391 : Réparation et renforcement de charpentes traditionnelles en bois ou en bois lamellé-collé

L'entreprise en charge du traitement des bois devra être titulaire de la certification des services CTB-A+ délivrée par le FCBA ou de toute autre certification des services équivalents.

Les entreprises justifiant d'une liste de références (technicité confirmée) dans les domaines concernés pourront déroger à la présente liste.

La liste devra mentionner précisément des opérations antérieures similaires déjà effectuées, tant sur le plan technique, que de la logistique et configuration générale des travaux.

1.20 EXPOSITION DU SITE

Le Maître d'œuvre classe l'exposition du bâtiment de la façon suivante :

- Vent : Zone II, catégorie de terrain IIIb
- Neige : Région A1, altitude H < 200 m
- Charge d'exploitation : passerelle piétonne = 500 daN/m²

L'entrepreneur a obligation de respecter ces directives et ne pourra en aucun cas arguer les règles NF en vigueur et autres classements donnant une classification inférieure.

Toutes les mesures de recouvrement, fixations et autres techniques de mise en œuvre décrites dans le présent document, devront être appliquées en fonction du classement que le Maître d'œuvre aura défini, mais surtout sur les choix de densité, dimensions, qualités et règles de pose qu'il aura décrits. L'entreprise ne pourra arguer d'autres choix fondés sur les minimas imposés par les règles de l'art.

1.21 EQUIVALENCES TECHNIQUES

Hormis les ouvrages dont le choix aura été dicté par une recherche esthétique et d'aspect, et qui en conséquence n'autorisent pas de modifications, toutes les descriptions techniques des produits à mettre en œuvre et décrites dans le présent cahier des charges le sont à titre de base. Elles ne sont en aucun cas limitatives et définitives.

L'entrepreneur pourra, s'il le désire, choisir des matériaux et produits différents, sous réserve que ces derniers soient strictement techniquement équivalents, bénéficient des mêmes agréments, avis techniques, performances et compatibilités inter-produits que ceux décrits en base.

Dans le cas contraire, les stipulations du présent CCTP devront être intégralement respectées.

1.22 DELAIS D'EXÉCUTION, PLANNING ET EFFECTIFS

L'entrepreneur devra fournir un planning d'exécution détaillé au Maître d'œuvre au démarrage, en phase préparatoire.

Durée approximative pour les travaux :

- **Délai global :**

Le délai global, y compris la période de préparation, est fixé à 15 semaines.

- **Période de préparation :**

La période de préparation est fixée à 5 semaines.

La période de préparation débutera à compter de la date de l'ordre de service ou de la notification.

- **Période d'exécution :**

La durée d'exécution des travaux est fixée à 10 semaines.

Effectifs nécessaires à l'exécution des travaux :

Les effectifs minimums ne devront jamais être inférieurs à ceux nécessaires pour tenir le délai d'exécution, et devront aussi tenir compte des effectifs minimums pour assurer la sécurité pendant le déroulement du chantier.

En tout état de cause, l'entreprise devra mettre en œuvre les moyens humains et techniques nécessaires à la réalisation des travaux afin de pouvoir respecter les délais imposés et la parfaite sécurité de l'opération.

1.23 SECURITE

L'entreprise fera son affaire de l'ensemble des sécurités.

Elle devra prévoir les signalisations à l'intérieur comme à l'extérieur du chantier.

Il est rappelé aux entrepreneurs que leur responsabilité est pleinement engagée en cas d'intervention d'un de leurs salariés sur un emplacement mal protégé.

Il ne sera toléré aucune carence de la part de l'entreprise sur une protection collective.

En cas de défaillance constatée au cours d'une visite de chantier, il sera fait une mise en demeure pour remise en état des protections et l'arrêt immédiat de toute intervention sur la zone à risques.

Les travaux superposés sont interdits en l'absence de dispositions particulières le permettant.

Les zones se trouvant dans cette situation sont gelées provisoirement ou équipées de protections lourdes adaptées aux risques (auvents, tunnels de circulation).

Il est de la responsabilité de l'entrepreneur de prévenir la chute d'objets pendant la réalisation d'une tâche d'un de ses salariés, et plus globalement pouvant provenir du chantier.

Tous les moyens de prévention doivent être mis en place à cet effet : auvents, filets, platelages, tunnels, dispositifs d'interdiction d'accès des zones à risques.

Toutes les techniques et moyens mis en œuvre pour répondre à ces exigences doivent répondre pleinement à la réglementation, textes et lois en vigueur.

1.24 COORDONNEES DES DIFFERENTS INTERVENANTS

MAÎTRE D'OUVRAGE

Services techniques de la Ville de Coupvray

2, rue Louis Braille
77 700 COUPVRAY

BUREAU D'ÉTUDES

S.E.C.C

43, avenue Louis Luc
94600 CHOISY LE ROI

LOCALISATION

73, rue de Lesches
77 700 COUPVRAY

ACCES : Les entreprises sont invitées à prendre rendez-vous pour effectuer les relevés.

Renseignements administratifs :

MOA – M. Thierry ROUSSET

Tel : 06 89 33 98 89 – Courriel : thierry.rousset@coupvray.fr

Renseignements techniques :

MOE - SECC – M. Manh-Cuong DAM

Tél. : 07 76 71 32 02 - Courriel : manh-cuong.dam@secc-france.com

Le cadre de bordereau joint au présent CCTP ou la DPGF devra être impérativement renseigné. **Il est rappelé à l'entreprise, que toutes les quantités sont à renseigner dans les cadres de bordereaux, et cela, sous sa responsabilité. Si les quantités figurent dans la DPGF du dossier de consultation, elles sont données à titre indicatif et l'entreprise devra les vérifier et les modifier si elle le juge nécessaire.**

Les relevés et métrés sur site doivent être effectués dans le respect des règles de sécurité, **notamment en utilisant des équipements de protections et accès conformes et appropriés à ces interventions.**

L'entreprise devra effectuer ses propres sondages, démontages, tests et évaluations qu'elle jugera nécessaires à ses chiffrages. Les informations du CCTP étant données à titre indicatif.

Une fiche de visite est jointe au présent dossier de consultation. **Elle devra impérativement être signée par le contact sur place et renvoyée avec l'offre des entreprises.**

2 CADRE NORMATIF DE L'OPERATION

Les documents régissant les normes et techniques générales de pose sont les suivants :

Cadre général

- **Livre II, titre 3 du code du travail**
Décret n°2004 - 924 du 1er septembre 2004
NF E 85-015
- L'ensemble des normes régissant les produits mis en œuvre sur le chantier.
- L'ensemble des textes législatifs et réglementaires.

Structure bois

L'ensemble des Eurocodes et plus précisément :

- EC 0 Bases de calculs des structures (EN 1990)
- EC 1 Actions sur les structures (EN 1991)
- EC 5 Conception et calculs des structures en bois (EN 1995)

- **DTU 31.1** Travaux de charpente bois
- **DTU 51.4** Travaux de bâtiment — Platelage extérieur en bois
- **Norme NF P 21-110** Structures en bois – Note de calculs – Informations à fournir
- **Norme NF EN 338** Bois de structure – Classe de résistance
- **Norme NF EN 335** Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois – Définition des classes de risques d'attaques biologiques
- **Norme NF EN 460** Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois – Guide d'exigences de durabilité du bois pour son utilisation selon les classes de risques
- **Norme NF B 52-001** Règles d'utilisation des bois dans les constructions
- **Norme NF DTU 51.4 P1-1** Travaux de bâtiment - Platelages extérieurs en bois - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (CCT)
- **Norme NF P 03-200** Agents de dégradation biologique du bois – Constat de l'état parasitaire dans les immeubles bâtis et non bâtis.
- **SNBL** - Recommandations pour la réparation de bois lamellé structural présentant des fissures ou des fentes
- **L'ensemble des normes** régissant les produits mis en œuvre sur le chantier.
- **L'ensemble des textes législatifs** et réglementaires.

Liste non-exhaustive de l'ensemble des documents et règlements officiels régissant ces activités.

3 CHOIX DES MATERIAUX

Les matériaux utilisés pour la présente opération devront répondre aux prescriptions décrites dans le présent cahier des charges. Les matériaux et les procédés de mise en œuvre devront être au moins équivalents ou de qualité supérieure, à ceux prescrits dans le présent document.

En tout état de cause, les matériaux devront être conformes aux documents qui régissent les normes et techniques générales de pose spécifiées dans le chapitre 2 du présent document.

Les bois de sciage

Bois feuillu tropical provenant principalement d'Afrique de l'Ouest et d'Afrique centrale. L'Iroko est un bois naturellement durable présentant de bonnes propriétés mécaniques et une résistance naturelle aux agents biologiques.

Le bois sera mis en œuvre sec, avec une humidité d'environ **12 %**, conformément aux conditions d'utilisation en structure.

Le platelage

Le platelage sera réalisé en résine/composite et devra présenter au minimum les caractéristiques suivantes :

- Classement d'usage : U₄P₃E₃C₂
- Stabilité dimensionnelle : coefficient de dilatation $\leq 40 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}^{-1}$
- Résistance à la charge : aptitude à reprendre une charge uniformément répartie de 5 kN/m² (500 kg/m²).
- Flèche totale finale inférieure ou égale à 5 mm

Les pointes, clous de fixation et quincaillerie

Toutes les pointes et organes de fixation devront être en inox A2.

4 DESCRIPTION ET PRESENTATION DE L'OPERATION

Le présent CCTP a pour objet de décrire l'ensemble des travaux relatifs à la rénovation de la passerelle piétonne en bois du gymnase David Douillet, situé au 73 rue de Lesches - 77700 COUPVRAY.



L'opération concerne la reprise de la structure bois existante, la remise en état des éléments dégradés et le remplacement du platelage de la passerelle.

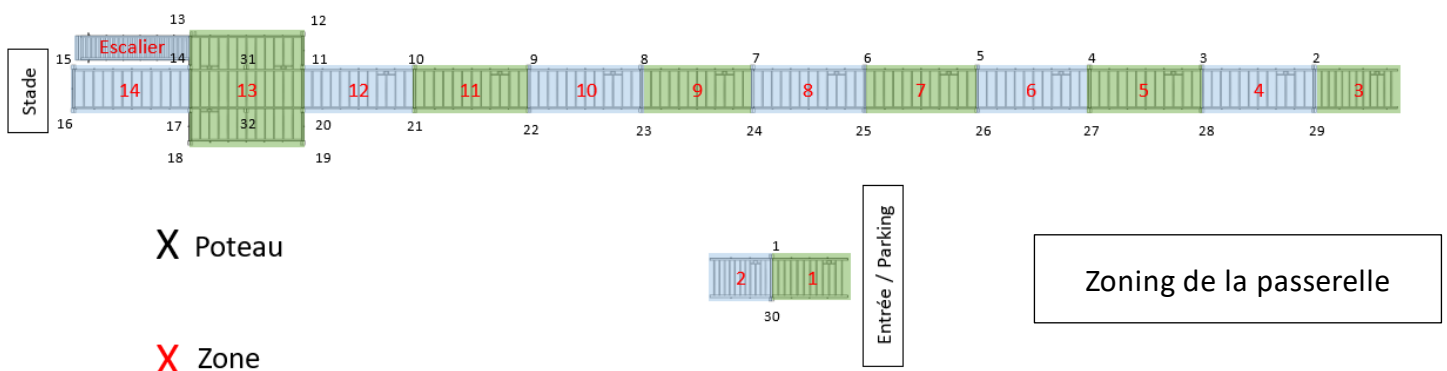
Les travaux sont réalisés dans le cadre de la rénovation de l'ouvrage existant.

4.1 PRESENTATION DU PROJET

La passerelle piétonne existante est constituée d'une structure bois composée de solives reposant sur des poutres de rive et des poutres principales assemblées sur des poteaux ancrés dans des plots béton.

Le platelage est fixé sur les solives. L'ouvrage est équipé de garde-corps en bois et d'un escalier d'accès.

La passerelle est divisée en plusieurs zones structurales similaires.



Le projet prévoit la rénovation de la structure bois et le remplacement du platelage.

Ville de Coupvray

Passerelle bois - 73, rue de Lesches – 77 700 COUPVRAY

4.2 DESCRIPTIF DE L'OPERATION

L'opération concerne la réhabilitation partielle de la passerelle bois existante et comprend les prestations suivantes :

1. Reprise des assemblages structurels entre poteaux et poutres de rive, incluant la remise en état et le renforcement des liaisons existantes
2. Renforcement localisé des éléments de rive fissurés, notamment par injection ou reprise à la résine adaptée, afin de restaurer les capacités mécaniques
3. Remplacement des solives dégradées, avec fourniture et mise en œuvre d'éléments neufs de caractéristiques équivalentes ou supérieures
4. Remplacement des ferrures corrodées, incluant la dépose des pièces existantes et la mise en œuvre de ferrures neuves conformes aux exigences de durabilité
5. Reprise ponctuelle des fixations d'éléments existants, notamment des équipements annexes (type lampadaires, dispositifs de sécurité), afin d'assurer leur stabilité et leur pérennité.
6. Remplacement localisé des mains courantes et éléments de garde-corps dégradés, conformément aux exigences de sécurité en vigueur
7. Traitement de surface des éléments bois conservés, comprenant les opérations de protection (type fongicide, insecticide et/ou hydrofuge) visant à améliorer leur durabilité.
8. Remplacement des marches d'escalier et des éléments associés, incluant les dispositifs antidérapants le cas échéant
9. Dépose complète du platelage existant, avec évacuation des matériaux
10. Fourniture et mise en œuvre d'un nouveau platelage antidérapant, posé sur lambourdes, conforme aux exigences d'exploitation et de sécurité.

4.3 LES TRAVAUX SUR LA STRUCTURE BOIS

Des problèmes d'assemblage importants se situent en zone 13 et beaucoup de dégradations des solives, avec corrosion de leurs ferrures, en raison de la rétention de l'humidité par les caillebotis, ou par proximité de la piscine extérieure, du sol, ou de la végétation. Les variations hygrométriques du bois amènent quelques fissures conséquentes et le vrillage de main-courantes. Enfin, quelques pièces sont mal fixées, et d'autres cassées. Les travaux suivants sont à réaliser :

Localisations	Travaux
Zone 1	Remplacement des solives Remplacement des ferrures corrodées Reprise de la fixation de la barrière instable Traitement de surface des solives
Zone 2	Remplacement des solives Renforcement des rives avec de la résine pour combler les fissures Remplacement des ferrures corrodées Reprise de la fixation de la barrière instable Traitement de surface des solives
Zone 3	Remplacement des solives Traitement de surface des solives
Zone 4	Remplacement des solives

Ville de Coupvray

Passerelle bois - 73, rue de Lesches – 77 700 COUPVRAY

	Traitement de surface des solives
Zone 5	Remplacement des solives Remplacement de la main courante Reprise de la fixation du lampadaire Traitement de surface des solives
Zone 6	Remplacement des solives Remplacement des ferrures corrodées Reprise de la fixation du lampadaire Traitement de surface des solives
Zone 7	Remplacement des solives Traitement de surface des solives
Zone 8	Remplacement des solives Reprise de la fixation du lampadaire Traitement de surface des solives
Zone 9	Remplacement des solives Traitement de surface des solives
Zone 10	Remplacement des solives Remplacement des ferrures corrodées Reprise de la fixation du lampadaire Traitement de surface des solives
Zone 11	Remplacement des solives Remplacement de la main courante Reprise de la fixation du lampadaire Traitement de surface des solives
Zone 12	Remplacement des solives Renforcement des rives avec de la résine pour combler les fissures Reprise de la fixation de la main courante Remplacement de la lisse de garde-corps Traitement de surface des solives
Zone 13	Remplacement des solives Reprises des assemblages entre les poteaux et les rives Traitement de surface des solives
Zone 14	Remplacement des solives Renforcement des rives avec de la résine pour combler les fissures Reprise de la fixation des lames de platelages Traitement de surface des solives

Les travaux sur les platelages :

Concernant les platelages existants en lames de bois iroko, elles sont glissantes et plusieurs lames présentent des pertes de matière au droit des fixations sur les solives et demandent davantage d'entretien.

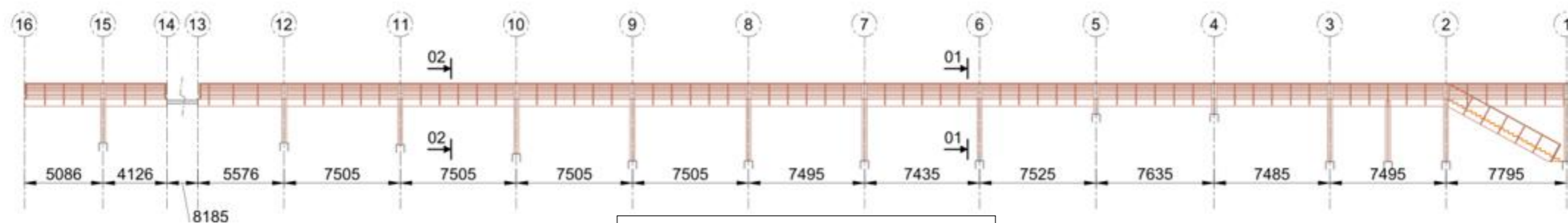
De plus, les lames sont posées parallèlement au sens de la marche ce qui rend très complexe le traitement anti-dérapant en surface. Un remplacement total des lames est donc prévu par les nouvelles lames rainurées en composites.

5 PLANS ET CROQUIS DE PRINCIPE

Les documents ci-après présentent les croquis et plans de principe de la passerelle existante. Ils permettent d'en visualiser l'implantation, la géométrie générale et les principales caractéristiques, sans toutefois constituer des plans d'exécution ni servir de base à un métré précis.



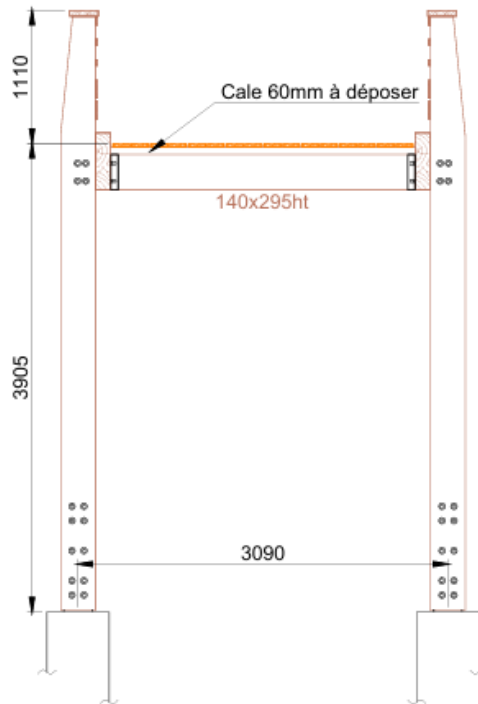
ELEVATION



Vue en élévation

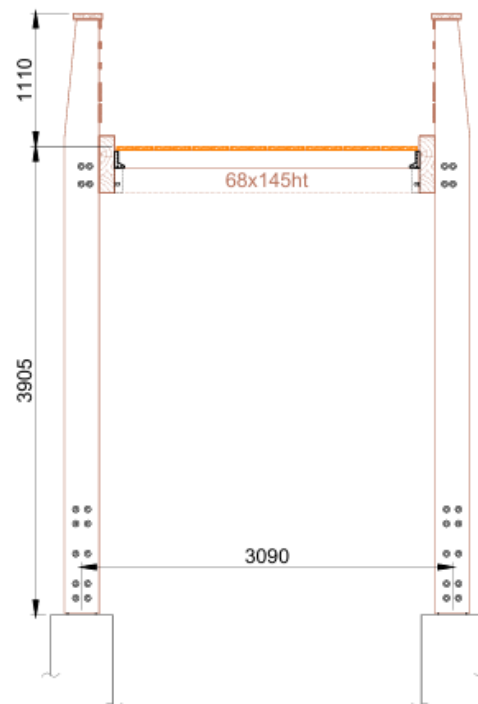
Ville de Coupvray
Passerelle bois - 73, rue de Lesches – 77 700 COUPVRAY

COUPE 01-01
1:40



- Eléments bois existants
- Platelage bois existants à déposer

COUPE 02-02
1:40



COUPES EXISTANTES

6 TRAVAUX D'INSTALLATION DE CHANTIER

Avant tout démarrage des travaux, l'entreprise procédera à la préparation et au nettoyage du site qui accueillera ses installations. Elle enlèvera les déchets, détritiques et graviers présents sur les secteurs de travaux et zones d'intervention. Elle évacuera l'ensemble et l'enlèvera en décharge appropriée.

6.1 ETAT DES LIEUX

Avant le démarrage des travaux, l'entreprise devra faire établir un état des lieux contradictoires du chantier et de ses abords avec le Maître d'Ouvrage, le Maître d'œuvre et le CSPS par un huissier.

Celui-ci devra porter sur les abords extérieurs, et pour l'ensemble des locaux liés, annexes ou connexes aux zones de travaux ou d'installation de chantier.

Le document sera communiqué au Maître d'Ouvrage et au Maître d'œuvre. Un exemplaire pourra être annexé au premier compte-rendu.

6.2 INSTALLATIONS DE CHANTIER / BASE VIE

L'entreprise devra réaliser un plan d'installation de chantier (P.I.C.) afin de le soumettre au Maître d'Ouvrage, au Maître d'Œuvre et au coordonnateur SPS.

Lors de sa visite d'évaluation et de relevé des travaux, elle aura pris en considération les contraintes tant en terme géographique, que d'accès et exploitation du site.

Le périmètre sera déterminé de manière à réserver dans l'emprise toutes les surfaces nécessaires à l'ensemble des activités du chantier.

Cette enceinte sera délimitée par les équipements adéquats.

Les demandes d'autorisations d'emprise sur voirie ainsi que toutes signalisations provisoires demandées seront dues par les entreprises.

Au terme du chantier, les entreprises auront à charge la remise en état des revêtements de trottoirs (etc..) du domaine public ou privé, éventuellement abîmés pendant les travaux.

Les installations mises à disposition et destinées au personnel devront comprendre :

- Vestiaires
- Réfectoires
- Locaux sanitaires avec douches et lavabos.

Elles devront être suffisantes en nombre et surfaces en fonction des effectifs présents sur le chantier, et être compatibles avec l'activité du chantier et du type de travaux.

Tous les équipements sanitaires devront faire l'objet d'un entretien et d'un nettoyage journalier réalisé par une entreprise de nettoyage spécialisée.

Zones de stockage :

Ces emplacements seront matérialisés sur le plan d'installation de chantier.

L'entreprise sera totalement responsable de cette zone (mise à disposition par le maître d'ouvrage).

Elle doit en assurer : le nettoyage, le balisage, la sécurité, afin d'éviter un basculement ou un effondrement, la protection contre les intempéries, le vol et l'instabilité des matériels et protections.

6.3 BRANCHEMENTS PROVISOIRES

L'entreprise devra pour la base vie et pour ses propres travaux, mettre à disposition un ou des tableaux de chantier conformes aux réglementations en vigueur.

Pour ce faire, l'entreprise devra faire se raccorder aux installations en place avec installation de compteurs divisionnaires. La prestation sera réalisée par du personnel qualifié.

Le branchement de ces dispositifs s'effectue à partir des tableaux électriques de chantier.

Ce poste ne devra être réalisé qu'après avoir éliminé les rétentions d'eau présentes dans les zones concernées. L'entreprise devra prendre toutes les mesures préventives nécessaires afin d'éviter le problème d'électrocution éventuel.

Les branchements et replis seront à sa charge.

Localisation : L'ensemble de l'opération.

6.4 MOYENS D'APPROVISIONNEMENT ET D'EVACUATION

LIVRAISONS ET EVACUATIONS

Les véhicules de livraison devront respecter les circulations et règlements du site.

L'entreprise organisera les arrivages de matériels et matériaux, afin d'éviter un afflux de véhicules entravant la sécurité du site.

Les appareils mis en place et utilisés devront être dûment vérifiés, révisés et entretenus. Ils seront réceptionnés par un organisme agréé avant la mise en service, les Procès-Verbaux certifiant ces matériels seront annexés au P.P.S.P.S. et transmis au Maître d'œuvre et au CSPS.

L'attention de l'entreprise est attirée sur le fait que les accès aux bâtiments, sorties de secours et les circulations ne devront jamais être encombrés de quelque manière que ce soit.

En fonction de la configuration et des typologies des structures, éléments porteurs, l'entreprise devra choisir des moyens adaptés pour ne pas dégrader ou provoquer des désordres aux ouvrages en place.

Mise en place d'un balisage par barriérage et d'une signalétique afin d'assurer la circulation piétonne et véhicules durant les rotations.

MANUTENTION DES MATERIAUX ET MATERIELS

Les évacuations et approvisionnements devront être effectués à l'aide de matériels adaptés au levage, coltinage et aux dessertes du chantier, ou tout autre équipement jugé nécessaire à un approvisionnement effectué en toute sécurité.

Les appareils éventuellement mis en place devront être réceptionnés par un organisme agréé avant la mise en service, le PV en sera annexé au PPSPS.

L'attention de l'entreprise est attirée sur le fait que les accès aux bâtiments, sorties de secours et les circulations, ne devront jamais être encombrés, de quelque manière que ce soit.

En fonction de la configuration et des typologies des structures, éléments porteurs, aires de circulation, parkings des bâtiments et des abords, l'entreprise devra choisir des moyens adaptés pour ne pas dégrader ou provoquer des désordres aux ouvrages en place.

6.5 MISE EN PLACE DES MOYENS DE MONTAGE TREUILS ET / OU MONTE-MATERIAUX

Mise en place de moyens de levage, tours, treuils ou engins de levage de toute nature, adaptés et installés aux endroits ad hoc, permettant d'assurer les moyens de levage, de desserte et dépose des matériaux pour toutes les zones de travaux de l'opération.

Les appareils mis en place et utilisés devront être dûment vérifiés, révisés et entretenus. Ils seront réceptionnés par un organisme agréé avant la mise en service, les Procès-Verbaux certifiant ces matériels seront annexés au P.P.S.P.S. et transmis au Maître d'œuvre et au CSPS.

Localisation : toute l'opération

6.6 PANNEAU DE CHANTIER

L'entreprise devra la pose d'un panneau de chantier aux dimensions réglementaires, avec l'ensemble des logos et informations relatives à tous les acteurs participant à l'acte de construire de l'opération. Il sera apposé et fixé à l'entrée ou tout autre endroit visible du chantier et ses abords que le Maître d'ouvrage décidera.

7 TRAVAUX DE SECURISATION

L'entreprise devra mettre en place l'ensemble des dispositifs de sécurisation nécessaires afin d'assurer la protection des intervenants et des tiers pendant toute la durée du chantier.

Ces dispositions comprendront notamment le balisage des zones de travaux, la signalisation, les protections contre les chutes et la sécurisation des accès.

Les moyens mis en œuvre devront être conformes à la réglementation en vigueur et maintenus en bon état jusqu'à la fin des travaux.

7.1 MISE EN PLACE D'ECHAFAUDAGES DE PIED ET ROULANTS

L'entreprise titulaire du lot devra l'ensemble des prestations nécessaires pour la pose d'échafaudages extérieurs de pied, pour sécuriser les travaux de la présente opération, assurer les accès et la desserte du chantier. Cette installation devra permettre aux intervenants d'accéder et de travailler tout en assurant leur sécurité la plus totale, ainsi que celle des personnes évoluant à proximité de la zone.

Si la hauteur l'exige, il devra fournir une note de calculs justifiant les ouvrages.

L'entrepreneur devra prévoir le transport, la mise en place, la réception et le repli des échafaudages. Cette installation devra permettre aux intervenants d'accéder et de travailler tout en assurant leur sécurité la plus totale, ainsi que celle des personnes évoluant à proximité de la zone.

Ces échafaudages comprendront notamment :

- Ossatures protégées de la corrosion
- Accessoires de liaison, de raidisseurs, stabilisateurs en raccord avec la structure, bracons, tirants, renforts, points d'ancrage sur façades
- Fourniture et pose préalable des réseaux d'ossature, appuis, calages en répartition des descentes de charges uniformément réparties
- Piétements à vérins réglables et platines d'appui
- Dispositifs de sécurité, garde-corps réglementaires, plinthes
- Trappes d'accès, chemins d'échelles
- Plates-formes modulaires antidérapantes
- Entretien et révisions de façon régulière pendant toute la durée du chantier
- Production des PV d'installation et vérifications périodiques
- Protections antichocs souples intégrales sur une hauteur de 2 m pour les personnes pouvant être amenées à circuler le long des échafaudages.

Les échafaudages seront montés par des personnels dûment qualifiés.

La solidité et la résistance des échafaudages et plateaux seront suffisants pour permettre la réalisation des travaux et les charges que ces derniers induiront sur ces agrès, mais aussi l'activité qui s'y déroulera pendant l'opération. Cette plate-forme pourra servir de zone de stockage et de recueil des matériaux si nécessaire.

Ville de CoupvrayPasserelle bois - 73, rue de Lesches – 77 700 COUPVRAY

Les platelages seront continus et jointifs. Ils seront fixés sur leur support à l'aide de crochets adaptés et seront munis de dispositifs anti-soulèvement.

Localisation : A définir avec le Maître d'Ouvrage, la Maîtrise d'œuvre et le CSPS avant le démarrage des travaux.

7.2 MISE EN PLACE D'ETAIEMENTS

L'entreprise devra la fourniture et la mise en place de tours d'étaisements et de tous les éléments de stabilisation de la structure nécessaires au maintien de la passerelle, ceci afin de permettre le renforcement des rives et la remise en état de la passerelle.

Ces opérations devront être étudiées et calculées afin de garantir une stabilité mécanique des ouvrages, du point de vue de leur résistance et de leur déformation, pendant l'ensemble de la phase de travaux. La mise en place des tours devra intégrer la stabilisation au sol (par exemple, platelage).

8 TRAVAUX PREPARATOIRES

Avant tout démarrage, l'entreprise procédera aux travaux préparatoires nécessaires à la bonne exécution des ouvrages, comprenant la reconnaissance des supports, les déposes éventuelles et la préparation des zones d'intervention.

Elle devra vérifier la conformité des supports et prendre toutes dispositions utiles pour garantir la stabilité de l'ouvrage et la bonne mise en œuvre des travaux.

8.1 ÉTUDE D'EXECUTION

L'entreprise devra fournir les études d'exécution (plans, NDC, etc...) et les méthodologies des interventions décrites dans le présent CCTP.

Le dossier d'exécution est soumis à la validation du MOE ainsi que de bureau de contrôle.

Notes de calculs

L'Entrepreneur doit la production de notes de calculs globales pour l'ensemble des structures de ce présent lot. Ces justifications seront les suivantes :

- Descente de charge
- Vérification des efforts verticaux et horizontaux.

Plans d'exécution

L'Entrepreneur doit la production de tous les plans d'exécution de ses ouvrages pour visa du Maître d'œuvre et du Bureau de Contrôle.

Sur chaque plan d'ensemble devront apparaître les renseignements concernant notamment :

- Les charges et surcharges prises en compte
- La nature des matériaux employés
- Les numéros des plans de coupes et détails qui concernent le plan (y compris les renvois éventuels aux plans correspondant aux techniques autres que celles objet du plan).

8.2 CONSIGNATION ET DEVOIEMENT DES RÉSEAUX

L'entreprise devra faire son propre repérage lors de la visite obligatoire de site, des réseaux et équipements qui présentent une contrainte à la bonne exécution des travaux.

Les équipements seront déposés et les réseaux seront dévoyés par l'entreprise. L'implantation du dévoiement sera soumise à la validation du MOA.

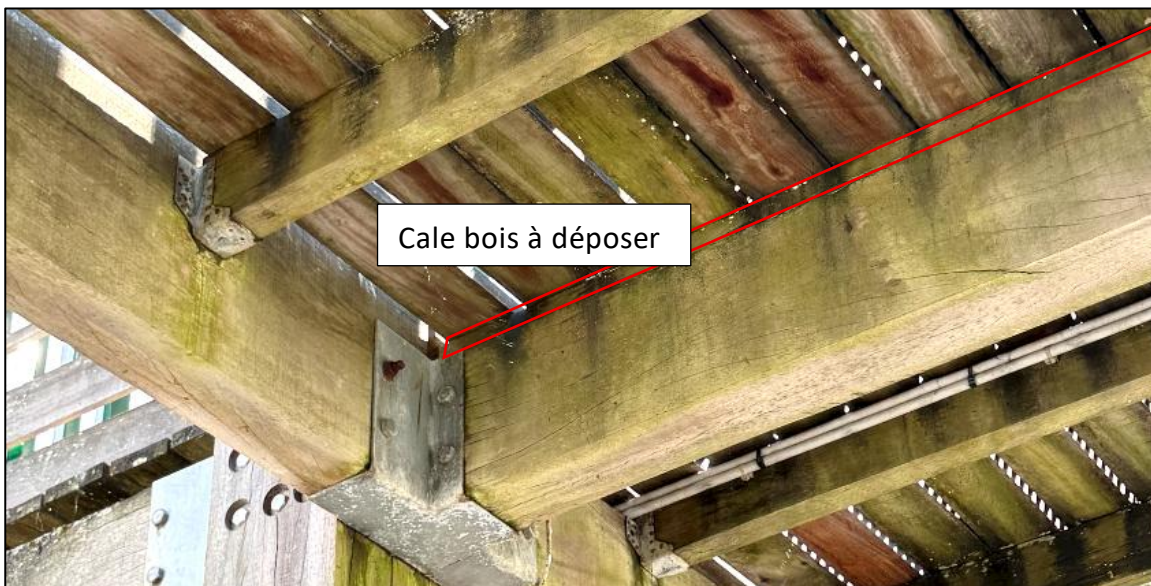
Localisation : Toute la passerelle

8.3 DEPOSE SANS REEMPLOI

L'entreprise devra prévoir la dépose complète sans réemploi :

- Des solives altérées
- Des cales en bois au droit des portiques
- Des ferrures altérées
- Des mains courantes et éléments de garde-corps altérés
- Des marches de l'escalier
- Du platelage
- Du tapis.

Les éléments déposés seront mis en benne et évacués en décharge appropriée.



8.4 DEPOSE AVEC REEMPLOI

L'entreprise devra prévoir la dépose complète avec réemploi des éléments suivants :

- Les lampadaires.
- La barrière métallique.
- Equipement techniques.

Les éléments déposés seront soigneusement conservés et réinstallés sur site après réalisation des travaux.

L'entreprise devra prendre contact avec le Maître d'Ouvrage afin de définir, en amont des travaux, la zone de stockage des éléments déposés destinés au réemploi.

Cette zone devra être adaptée, sécurisée et permettre la conservation des éléments dans des conditions garantissant leur intégrité (protection contre les chocs, intempéries et dégradations).

Ville de CoupvrayPasserelle bois - 73, rue de Lesches – 77 700 COUPVRAY

8.5 NETTOYAGE EN SURFACE DES SOLIVES

Avant la mise en œuvre du platelage, les solives et les rives de la passerelle feront l'objet d'un nettoyage complet de leur surface.

Les supports devront être propres, secs et exempts de toute trace de moisissures, champignons ou autres altérations biologiques susceptibles de nuire à la bonne mise en œuvre des ouvrages.

Le nettoyage sera réalisé par brossage, soufflage ou lavage si nécessaire, suivi d'un séchage suffisant.

L'entreprise devra vérifier l'état des supports et signaler au maître d'œuvre toute dégradation ou non-conformité susceptible de compromettre la pose du platelage.

9 TRAVAUX DE REPRISE DE LA STRUCTURE BOIS

Les travaux comprennent l'ensemble des opérations de réparation, renforcement et remplacement des éléments bois dégradés ou insuffisants, afin de rétablir la capacité portante et la stabilité de l'ouvrage.

L'entreprise devra adapter ses interventions à l'état réel des structures existantes et assurer une bonne transmission des efforts entre les éléments.

Tous les ouvrages réalisés devront être conformes aux règles de l'art et aux prescriptions du présent CCTP.

9.1 REPARATION ET RENFORCEMENT

Les travaux comprendront la réparation et le renforcement des éléments bois existants, par tout procédé adapté permettant de rétablir leur capacité mécanique et leur bon fonctionnement structurel.

9.1.1 REPRISES A LA RESINE

L'ensemble des prestations du présent poste devront être réalisées par une entreprise qualifiée avec des produits sous cahier des charges validé par un contrôleur technique français.

Avant toute intervention, l'entreprise devra se rendre sur site afin de repérer précisément la localisation des éléments à reprendre par injection de résine, apprécier l'état réel des ouvrages et adapté, le cas échéant, les modalités d'intervention en conséquence.

Les prestations du poste sont les suivantes :

Purge des parties dégradées

La purge sera réalisée à l'outillage à main jusqu'au bois sain. Les purges seront réalisées sur des hauteurs de lames entières.

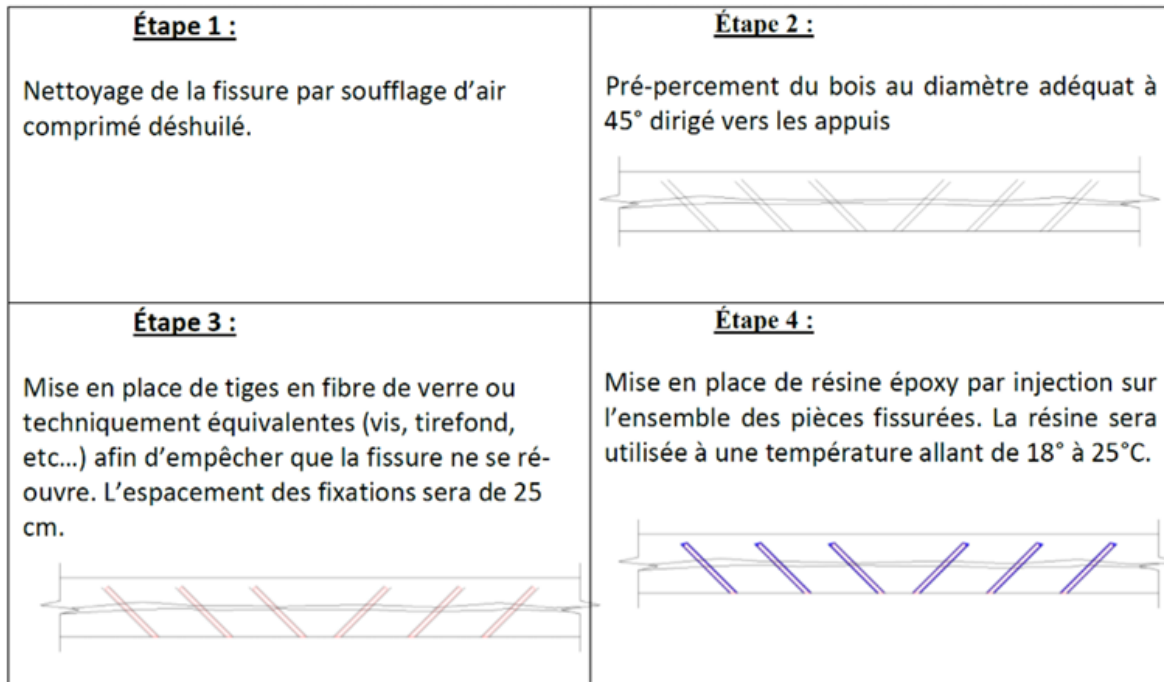
Injection des fissures

Dans un premier temps, l'entreprise devra établir un repérage exhaustif des fissures à reprendre.

Les fissures importantes, seront traitées par injection de résine bi-composants sous cahier des charges technique en cours de validité.

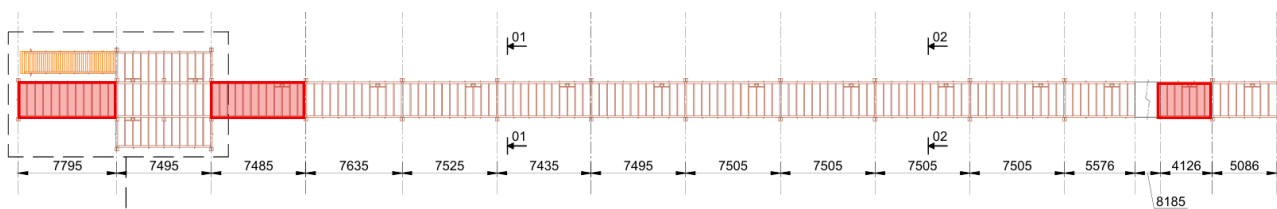
Les étapes de traitement suivantes devront être suivies :

- Nettoyage de la fissure par soufflage d'air comprimé déshuilé.
- Pré-perçement du bois au diamètre adéquat à 45° dirigé vers les appuis.
- Mise en place de vis SFS type WT, ou tiges en fibre de verre ou acier HA ou techniquement équivalentes (vis, tirefond, etc...) afin d'empêcher que la fissure ne se rouvre.
- L'espacement des fixations devra être suffisant.
- Mise en place de résine époxy par injection sur l'ensemble des pièces fissurées. La résine sera utilisée à une température allant de 18° à 25°C.



L'entreprise veillera au respect des conditions d'utilisation des colles ou des résines, en particulier celles concernant l'humidité des bois et la température.
Des fiches d'autocontrôles seront demandées par la Maîtrise d'œuvre.

Localisation : Les rives des zones 2, 12 et 14.



9.1.2 REPRISES DES ASSEMBLAGES ENTRE LES POTEAUX ET LES RIVES

Les rives de la passerelle sont actuellement indépendantes mécaniquement de la structure porteuse et ne transmettent pas les efforts aux poteaux. Cette configuration peut entraîner un fléchissement des rives sous l'effet des charges appliquées.

Afin de limiter ce phénomène et d'assurer la transmission des efforts vers les poteaux, il est prévu de créer un point d'appui intermédiaire à mi-portée des rives.



La reprise devra être réalisée par la mise en œuvre de deux équerres métalliques type 10525S avec des vis CNA Ø4.0 x 50S de la marque Simpson Strong-Tie ou techniquement équivalent.

Les nouveaux assemblages devront assurer une reprise efficace des efforts et de limiter le fléchissement des rives.

Localisation : Zone 13

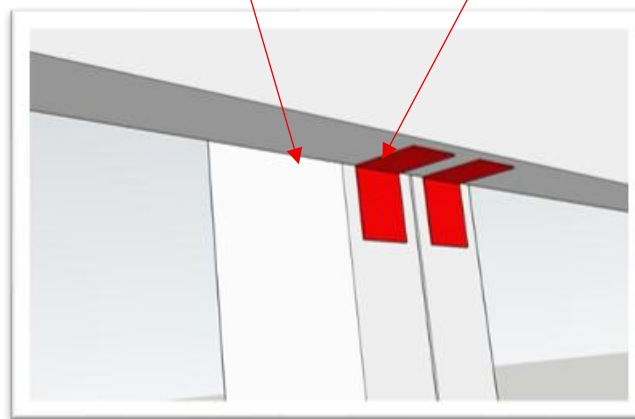


Schéma de la solution avec 2 équerres structures

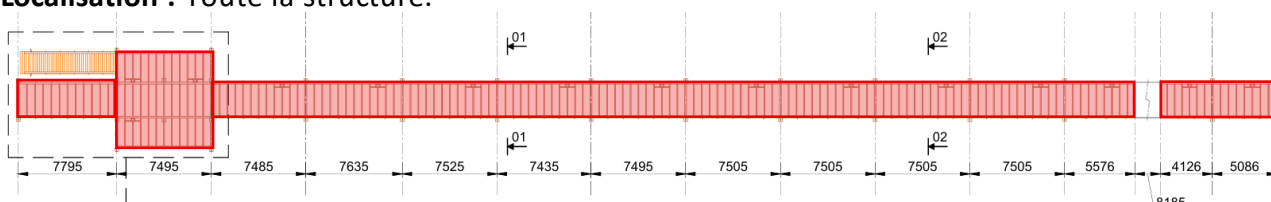
9.2 REMPLACEMENT DE SOLIVES ALTÉRÉES

L'entreprise doit prévoir le remplacement à l'identique des solives altérées en bois existantes.

Fourniture et pose des nouvelles solives en bois :

- Bois exotique Iroko
- Section : 140x295 mm ou 68x145 mm, positionné à l'identique avec l'existant.

Localisation : Toute la structure.



9.3 REMPLACEMENT DES MAIN-COURANTES ALTÉRÉES

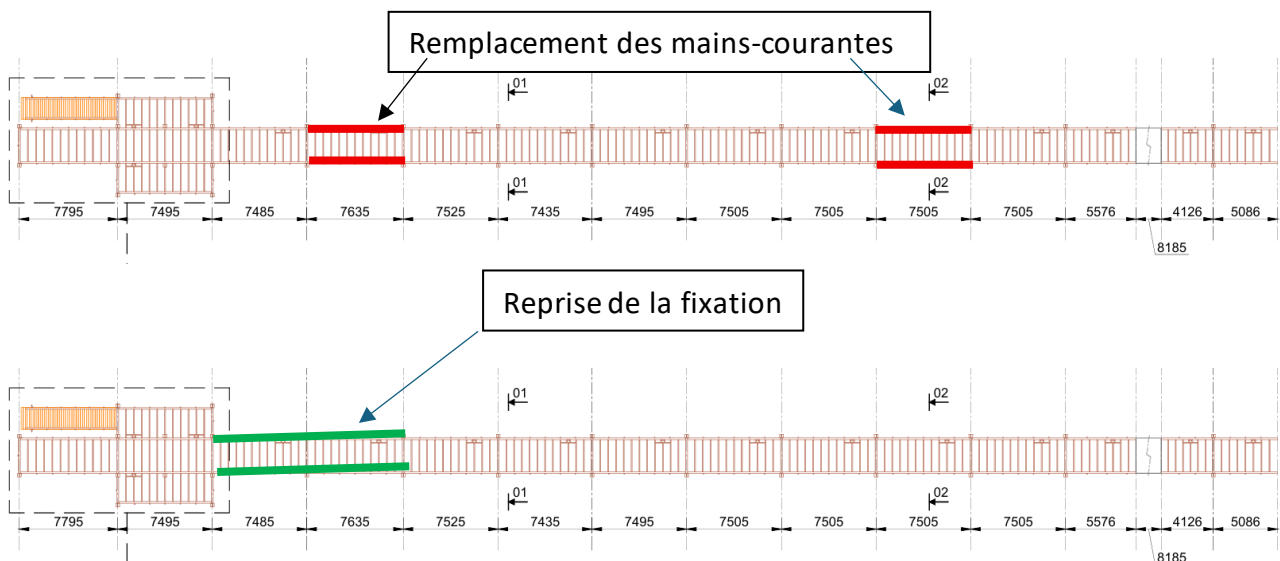
L'entreprise doit prévoir le remplacement à l'identique des main-courantes altérées en bois existante. Ainsi que la reprise de la fixation de celles-ci.

Fourniture et pose des main-courantes en bois :

- Bois exotique Iroko
- Section identique avec l'existant.
- Reprise de la fixation par l'ajout d'équerres et de tirefonds en inox

Localisation :

- Remplacement des main-courantes en Zone 5 et 11.
- Reprise de la fixation en Zone 11 et 12.



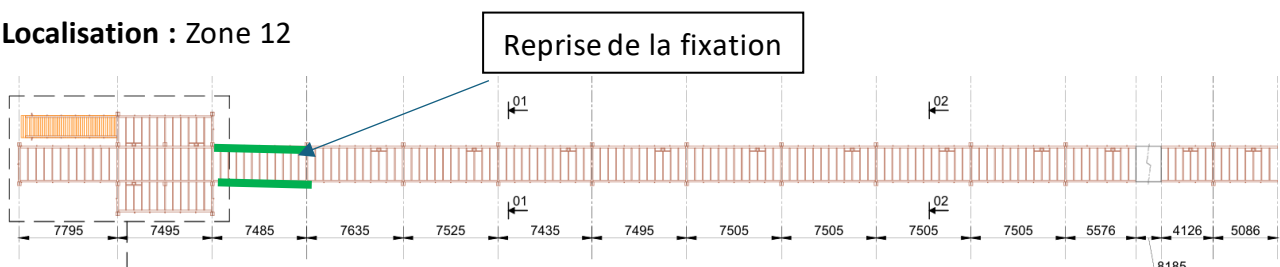
9.4 REMPLACEMENT DES LISSES DE GARDE CORPS ALTÉRÉES

L'entreprise doit prévoir le remplacement des lisses de garde-corps altérées en bois existante.

Fourniture et pose des main-courantes en bois :

- Bois exotique Iroko
- Section identique avec l'existant.
- Fixation par vis inox.

Localisation : Zone 12



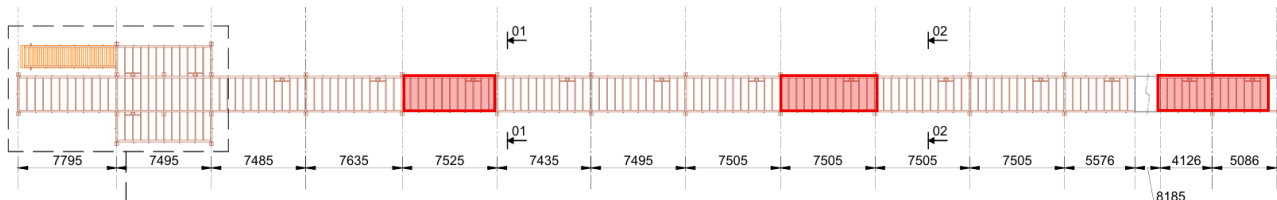
9.5 REMPLACEMENT DES FERRURES CORRODEES

L'entreprise doit prévoir le remplacement des ferrures corrodées.

Fourniture et pose des ferrures :

- Remplacement par des modèles en inox.
- Fixation par vis inox.

Localisation : Zone 1, 2, 6 et 10.



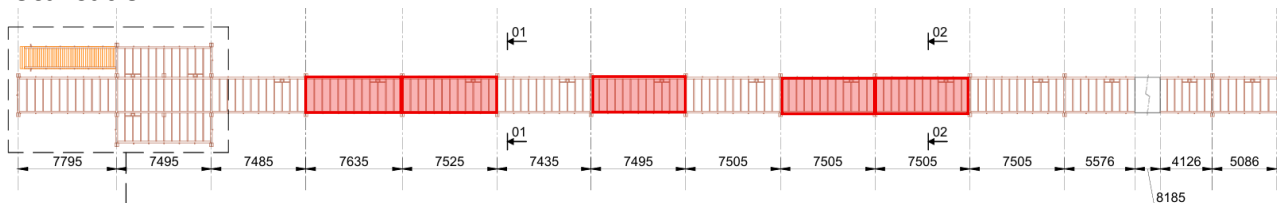
9.6 REPRISE DE LA FIXATION DES LAMPADAIRES

L'entreprise doit prévoir la reprise de la fixation de la barrière instable à l'entrée.

Les travaux de consolidation comprennent :

- Ajout de chevêtres en bois IROKO de section identique de celle des solives
- Fixation par équerres et quincaillerie en inox.

Localisation :



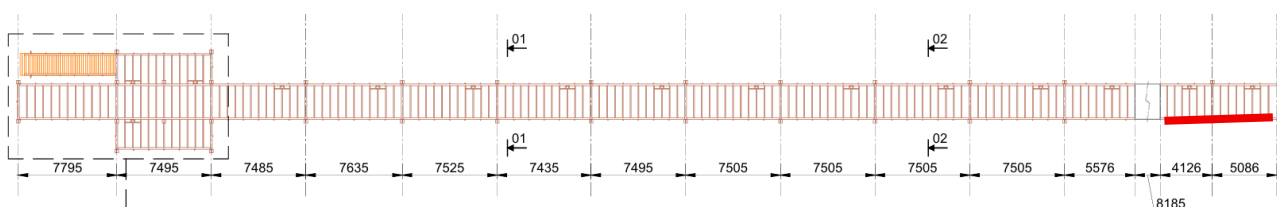
9.7 REPRISE DE LA FIXATION DE LA BARRIÈRE INSTABLE À L'ENTRÉE

L'entreprise doit prévoir la reprise de la fixation d'un lampadaire.

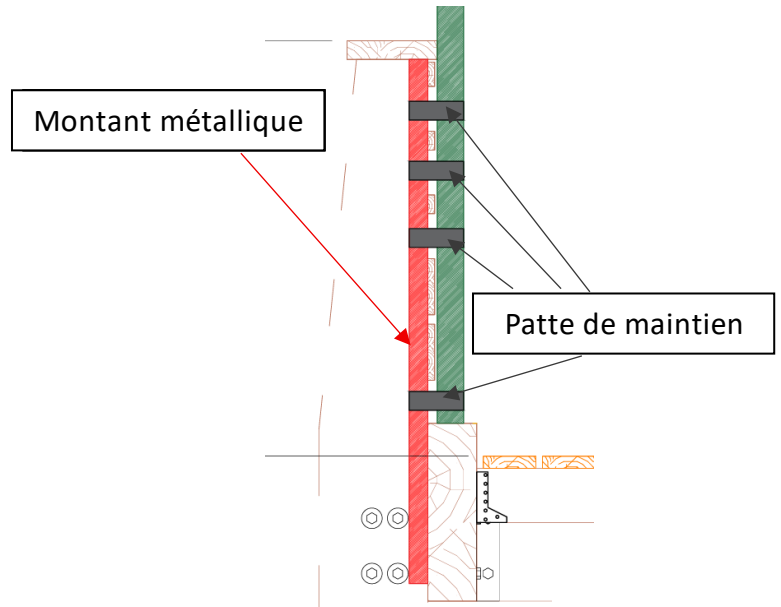
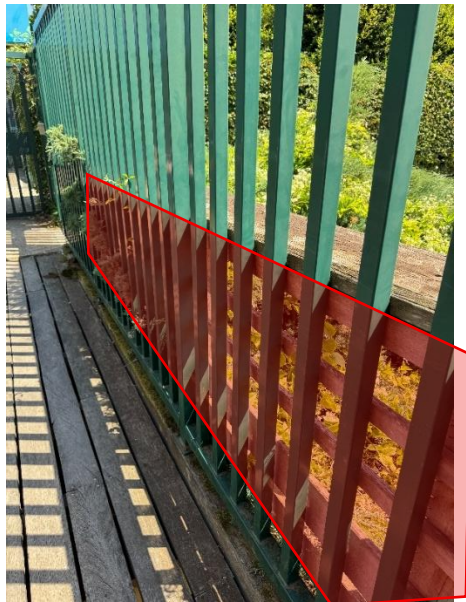
Les travaux de consolidation comprennent :

- Dépose et repose de la barrière.
- Ajout de pattes de maintien et montants métalliques, préfabriqué et soudé en usine, pour renforcer la tenue latérale. Acier peint de la même couleur que la barrière.
- Les montants seront disposés par un intervalle qui permet la stabilité de la barrière.

Localisation : Zone 1 et 2.



Ville de Coupvray
 Passerelle bois - 73, rue de Lesches – 77 700 COUPVRAY



9.8 CONTROLE ET REMISE EN ETAT DES ASSEMBLAGES

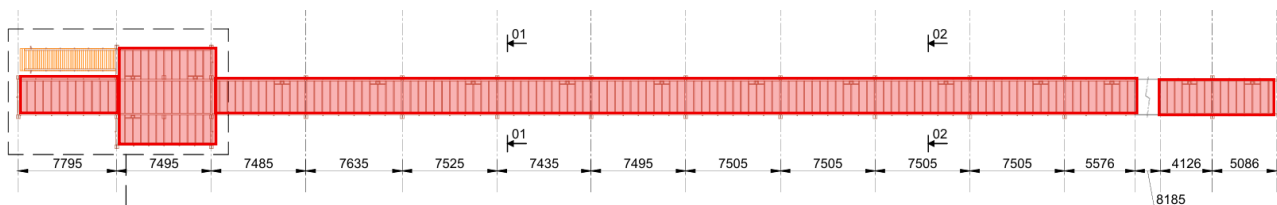
L'entreprise procédera au contrôle de l'ensemble des assemblages, existants et nouvellement réalisés, afin de vérifier leur conformité aux prescriptions du projet et aux règles de l'art.

Ce contrôle portera sur le positionnement, le serrage et la conformité des organes de fixation, ainsi que sur l'absence de désordres au droit des assemblages.

Toute non-conformité constatée donnera lieu à une remise en état immédiate, comprenant le resserrage, le remplacement ou le renforcement des assemblages concernés.

Les assemblages devront être conformes avant réception des travaux.

Localisation :



10 REMPLACEMENT DU PLATELAGE

Les travaux comprennent la dépose du platelage existant et la fourniture ainsi que la pose d'un nouveau platelage, conforme aux exigences de résistance, de durabilité et de sécurité, notamment en termes de résistance à la glissance.

La mise en œuvre devra assurer une fixation adaptée, une bonne ventilation des éléments et une pérennité de l'ouvrage, conformément aux règles de l'art et aux prescriptions du présent CCTP.

10.1 FOURNITURE ET POSE D'UN PLATELAGE SUR LAMBOURDES (ENTRE SOLIVES)

Le présent lot comprend la fourniture et la pose d'un platelage en lames composites / résine, destiné à un usage extérieur piétonnier, posé sur lambourdes en bois massif fixées à la structure porteuse.

Le produit retenu devra justifier, par sa fiche technique, sa compatibilité avec cet usage ou présenter des performances équivalentes, pour un usage piétonnier extérieur.

10.1.1 PLATELAGES

➤ **Caractéristiques minimales des lames de platelage**

Elles devront notamment satisfaire aux exigences suivantes :

- Classement d'usage : U₄P₃E₃C₂
- Résistance mécanique : aptitude à reprendre une charge uniformément répartie de 5 kN/m² (500 kg/m²)
- Déformation : flèche totale finale inférieure ou égale à 5 mm

➤ **Sens de pose**

Pour les chemins, accès piétons et passerelles, les lames seront posées perpendiculairement au sens principal de circulation. Cette disposition est prescrite par la notice fabricant pour les passerelles et accès piétons.

➤ **Jeux de dilatation**

Les jeux de pose devront être strictement respectés :

- Jeu entre lames : 5 mm minimum.
- Jeu entre extrémités de lames : 5 mm minimum.
- Jeu périphérique contre tout obstacle : 15 mm minimum.

Ces jeux devront rester libres après pose.

➤ **Aboutages**

Les extrémités de lames devront impérativement être reprises sur support et fixées conformément aux prescriptions du système retenu.

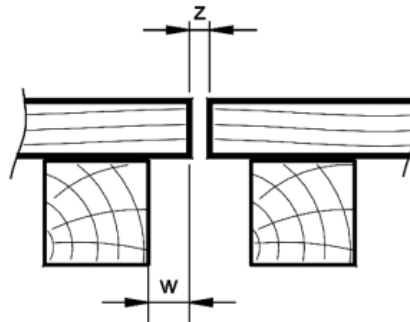
Le débord en bout ne devra pas excéder 20 mm.

Les aboutages pourront être réalisés selon l'une des deux solutions suivantes :

- Sur double lambourrage.
- Sur lambourde simple de largeur suffisante, compatible avec le système de fixation retenu.

À titre de référence fabricant, l'aboutage peut être réalisé soit sur double lambourrage, soit sur lambourde de largeur supérieure à 70 mm, avec respect d'un jeu de 5 mm entre extrémités.

Les joints d'aboutage alignés en continu seront évités.



Légende

w Débord tel que $20 \text{ mm} \leq w < 30 \text{ mm}$

z Ecartement tel que $4 \text{ mm} \leq z < 6 \text{ mm}$

Figure 3 Exemple de pose de platelage sur double lambourdes

10.1.2 LAMBOURDES

Les lames de platelages seront posées sur des lambourdes en bois massif extérieur, de type pin traité classe 4 ou de durabilité équivalente adaptée à l'exposition.

Les lambourdes devront :

- Présenter une largeur minimale de 40 mm
- Être posées à écartement régulier
- Respecter un entraxe maximal de 400 mm, sauf justification différente du fabricant du platelage retenu
- De dimension 60 x 80 mm.

Les lambourdes devront être implantées :

- Au-dessus des solives lorsque celles-ci sont de section 140 x 295 mm (coupe 03-03)
- À fleur des solives lorsque celles-ci sont de section 68 x 145 mm (coupe 04-04).

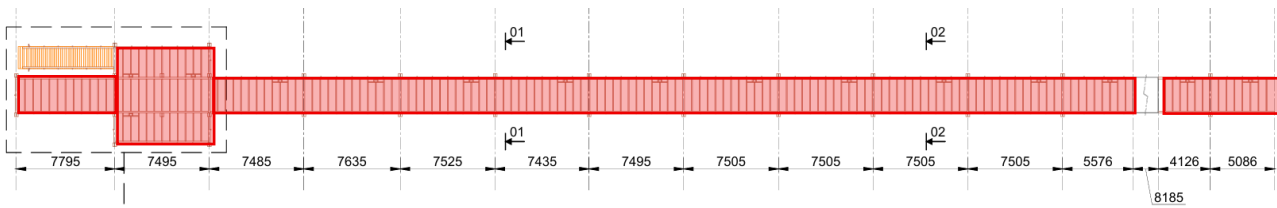
➤ **Dispositions de durabilité**

L'entreprise devra mettre en œuvre toute disposition complémentaire destinée à améliorer la durabilité de l'ouvrage (conformément au DTU 51.4) , notamment :

- Protection de la face supérieure des lambourdes
- Dispositifs limitant le confinement de l'humidité.

Ville de Coupvray
 Passerelle bois - 73, rue de Lesches – 77 700 COUPVRAY

Localisation :

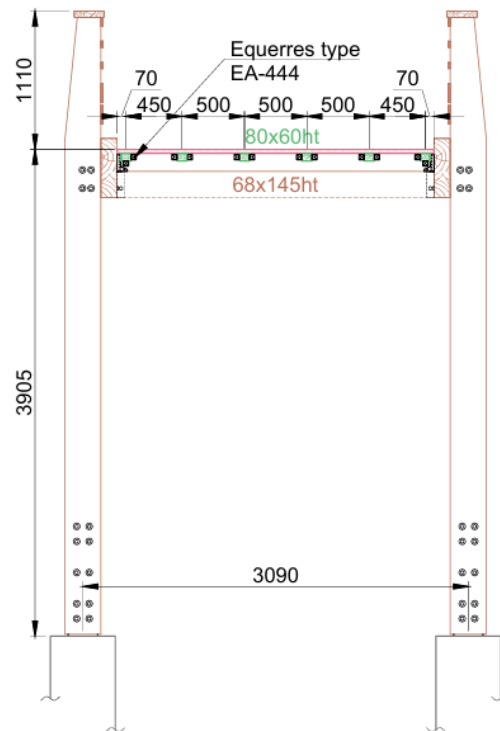
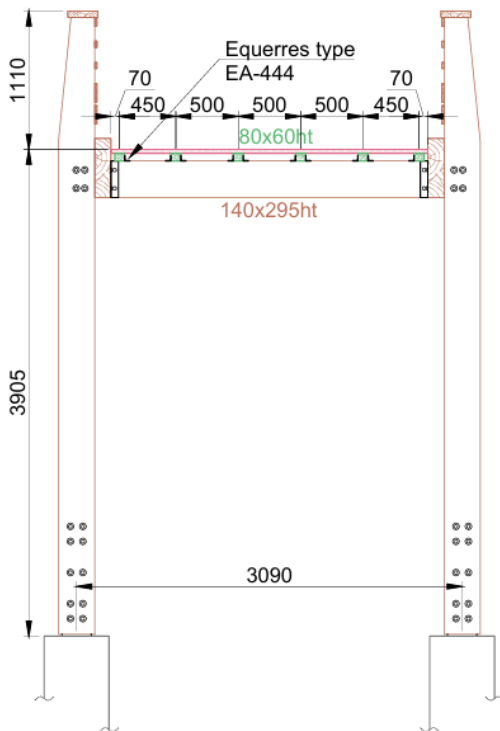


COUPE 03-03

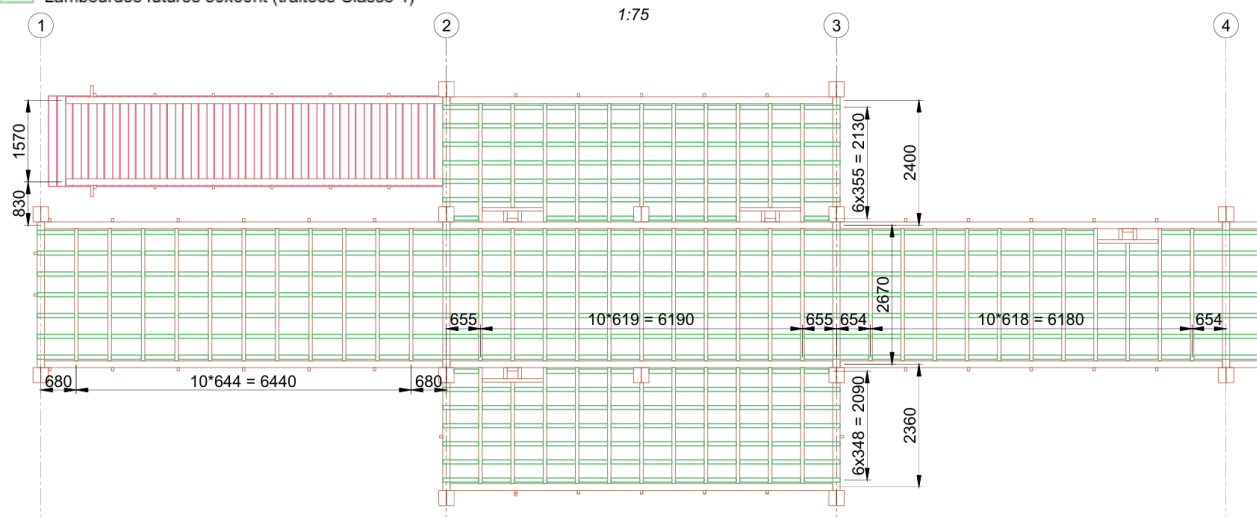
1:40

COUPE 04-04

1:40



- Eléments bois existants
- Platelage futur (bois traité Classe 4 ou résine)
- Lambourdes futures 80x60ht (traitées Classe 4)



1:75

10.1.3 EQUERRES ET VIS

➤ **Entre les lames de platelages et les lambourdes**

La prestation de ce poste comprend toutes les fixations des lames sur lambourdes :

- Soit par clips invisibles compatibles avec les lames
- Soit par vissage apparent.
- Fixation par clips
- Les clips, clips de départ/fin et éventuels clips d'aboutage seront mis en œuvre conformément aux prescriptions du fabricant
- Les clips doivent être en inox A2.
- Fixation par vissage apparent

En cas de vissage apparent :

- Aucune vis ne devra être implantée à moins de 25 mm du bord de la lame
- Deux vis seront disposées à chaque intersection entre lame et lambourde
- Les vis doivent être en inox A2.

Dans le cas où le bois, des lambourdes, sélectionnées (conforme avec le chapitre 10.1.2) par l'entreprise possède une masse volumique supérieure ou égale à 600 kg/m³, le pré-perçage du support bois en partie courante est imposé par le DTU 51.4.

➤ **Entre les lambourdes et les solives**

La prestation concerne la mise en œuvre et la fixation des lambourdes sur les solives.

Les lambourdes seront fixées sur les solives à l'aide d'équerres métalliques, disposées et dimensionnées conformément aux principes de mise en œuvre indiqués sur les coupes 03-03 et 04-04 ci-dessus.

La fixation sera assurée par :

- Des équerres métalliques type EA-444 ou mécaniquement équivalente.
- Des vis également en inox A2

L'entreprise devra veiller à :

- La bonne mise en place des équerres (alignement, aplomb, contact complet)
- Un nombre de fixations suffisant par équerre conformément aux préconisations du fabricant
- L'absence de jeu entre lambourdes et solives après fixation.

Dans le cas où les lambourdes mises en œuvre présentent une masse volumique supérieure ou égale à 600 kg/m³, le pré-perçage des éléments sera obligatoire, conformément au DTU 51.4.

Par ailleurs, les solives étant réalisées en bois d'Iroko, un pré-perçage des solives est également imposé, quelle que soit la configuration, afin de garantir la qualité des assemblages et la durabilité de l'ouvrage.

10.2 REMPLACEMENT DES MARCHES D'ESCALIERS ET DES CORNIERES

Les marches seront réalisées conformément aux règles de l'art et en cohérence avec les prescriptions du DTU 36.3.

L'entreprise devra :

- Soit réaliser les marches en réutilisant les cornières existantes, après vérification de leur état, de leur fixation et de leur capacité mécanique.
- Soit mettre en place un dispositif neuf ou équivalent assurant la protection des nez de marche, la sécurité des usagers (antidérapante) et la durabilité de l'ouvrage.

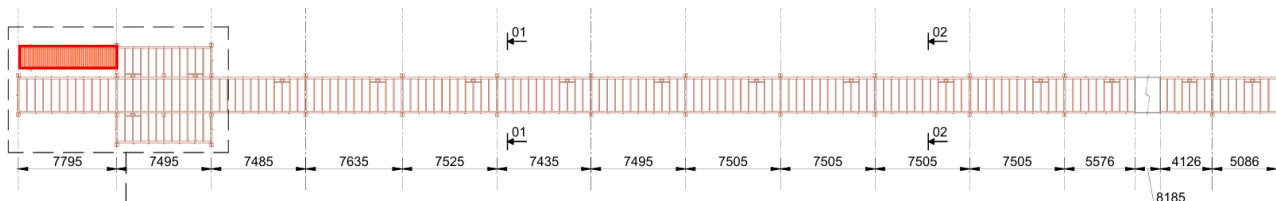
Les cornières ou dispositifs retenus devront garantir :

- Une bonne tenue mécanique et une fixation durable.
- Une résistance à la corrosion adaptée à un usage extérieur.
- Une amélioration de la visibilité et de l'adhérence des marches.

Les marches devront satisfaire aux exigences suivantes :

- Classement d'usage : $U_4P_3E_3C_2$
- Résistance mécanique : aptitude à reprendre une charge uniformément répartie de 5 kN/m² (500 kg/m²)

Localisation :



11 TRAVAUX DE FINITION

Les travaux de finition comprennent l'ensemble des opérations nécessaires à la mise en conformité, à la sécurité et à l'aspect final de l'ouvrage.

11.1 INSTALLATION DE SIGNALISATION

Afin de garantir la sécurité des usagers, une signalisation adaptée sera mise en place aux accès de la passerelle.

Cette signalisation vise à limiter les phénomènes de regroupement de personnes, notamment lors d'événements sportifs à proximité, susceptibles d'engendrer des charges d'exploitation localisées élevées de type "gradins" (charge d'exploitation : 500 daN/m²).

L'entreprise devra prévoir la pose de panneaux qui sera fournit par le maître d'ouvrage.

Exemple de message :



La signalisation devra être maintenue en bon état pendant toute la durée d'exploitation de l'ouvrage.

11.2 REPLI ET NETTOYAGE DU CHANTIER

Passerelle piétonne
Interdiction de stationner et de se regrouper
Risque de surcharge - Respecter la circulation

L'entreprise aura en charge le nettoyage du chantier après réalisation complète de ses ouvrages, ainsi que l'évacuation des gravats et matériels nécessaires à ses investigations. Remise en état des abords du chantier.

12 VARIANTE – SYSTEME LAMBOURDE AU-DESSUS DES SOLIVES

Une autre variante consiste à poser les lambourdes directement au-dessus des solives.

12.1 MOINS VALUE SUR LES PLATELAGES SUR LAMBOURDES ENTRE SOLIVES

La mise en œuvre d'un platelage sur lambourdes disposées entre les solives (chapitre 10.1) sera en moins-value.

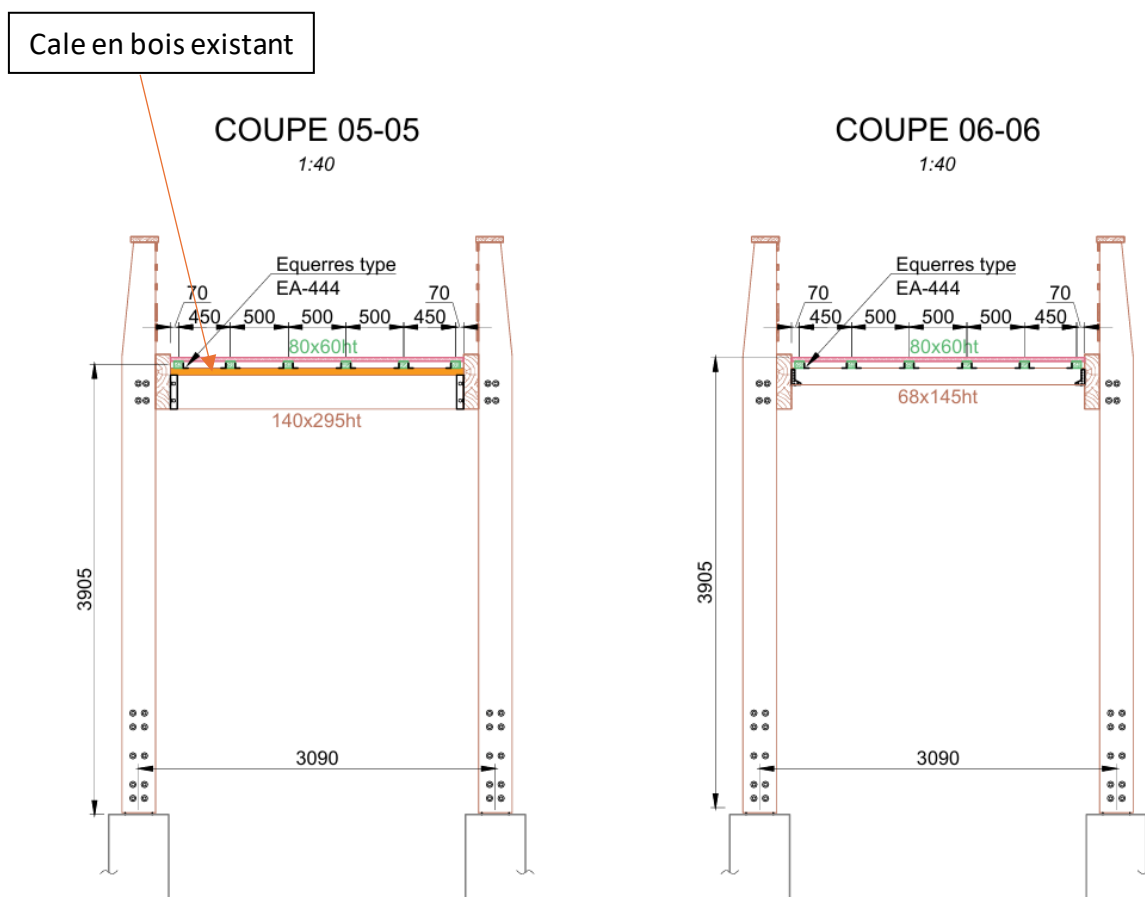
Les cales en bois au droit des portiques seront à conserver (chapitre 8.3).

12.2 PLATELAGE SUR LAMBOURDE AU-DESSUS DES SOLIVES

La présente prestation concerne la réalisation d'un platelage sur lambourdes posées directement sur les solives, selon le principe de la présente variante.

La fixation des lames de platelage sur les lambourdes sera identique à celle définie au chapitre 10.1.3.

La fixation des lambourdes sur les solives sera identique à celle définie au chapitre 10.1.3, à l'exception de la mise en œuvre, qui sera réalisée conformément aux coupes 05-05 et 06-06 ci-dessous.



12.3 REHAUSSE DES MAINS COURANTES

L'entreprise devra rehausser les mains courantes et remettre en conformité l'ensemble des garde-corps à la suite de la surélévation du niveau de platelage suivant cette variante, vis-à-vis des exigences réglementaires.

➤ **Ajout des nouvelles mains courantes métalliques :**

Afin de rendre le garde-corps conforme, il sera prévu l'ajout de deux mains courantes métalliques, selon le principe illustré sur les détails ci-dessous.

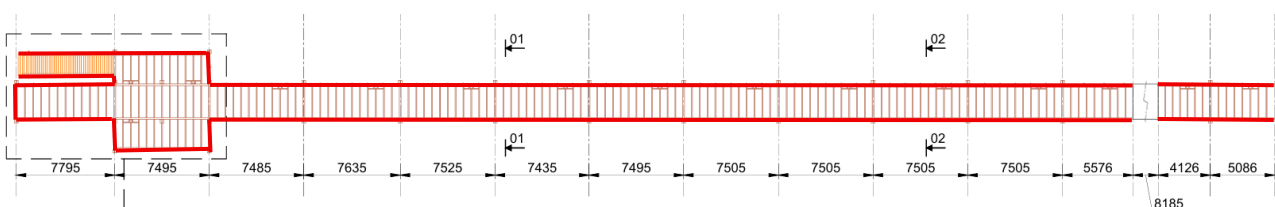


Les nouvelles mains courantes seront mises en œuvre en complément du garde-corps existant. L'ensemble des éléments ajoutés, y compris les pièces de liaison, de fixation et de renfort éventuelles, sera solidement fixé sur le garde-corps existant.

Les fixations, assemblages et supports seront dimensionnés de manière à permettre à l'ouvrage ainsi complété de résister à une charge horizontale de 100 daN/ml, correspondant aux exigences applicables aux ERP.

Les mains courantes ajoutées comprendront toutes sujétions de fourniture, façonnage, perçage, assemblage, fixations, réglages et adaptation au support existant.

Localisation :



➤ Mettre des lisses verticales

L'entreprise devra prévoir la mise en œuvre d'un remplissage vertical en bois sur les garde-corps existants. Cette disposition a pour objet de limiter les risques de chute et de participer à la mise en conformité de l'ouvrage au regard des exigences de sécurité.

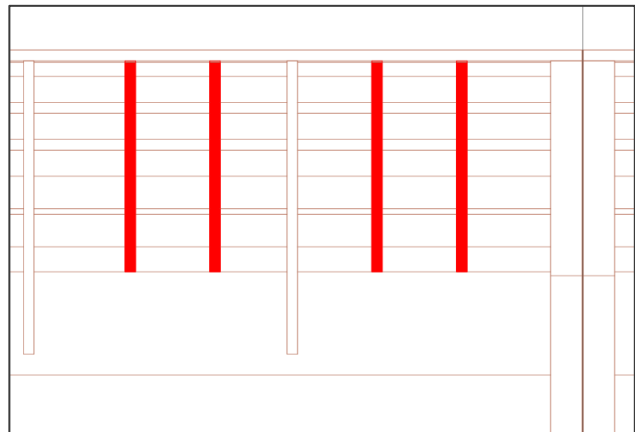
Les éléments à mettre en œuvre comprendront notamment :

- Des éléments verticaux en bois résineux traité classe 4
- Des équerres de fixation et une quincaillerie en acier inoxydable.
-

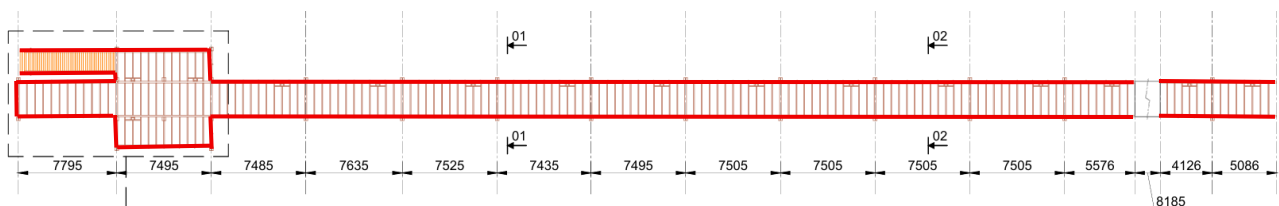
Le remplissage sera fixé côté extérieur sur la structure des garde-corps existants, au moyen d'équerres métalliques et de vis inox.

L'ensemble constitué par les éléments bois et leurs fixations fera l'objet des vérifications réglementaires nécessaires.

Avant toute mise en œuvre, l'entreprise devra soumettre des échantillons à la Maîtrise d'Ouvrage pour validation.



Localisation :



13 FICHE DE VISITE

ATTESTATION DE VISITE

Affaire

**Passerelle bois - Gymnase David Douillet
73, rue de Lesches
77 700 COUPVRAY**

Madame ou Monsieur :

Fonction :

Atteste que Madame ou Monsieur représentant l'entreprise
..... a visité ce jour le chantier faisant l'objet de travaux de
.....
.....

Il a eu accès à tous les ouvrages dont il a fait la demande sans aucune restriction, et n'a pas fait de remarques particulières.

A.....

Le.....

Signature :