



Mise en conformité des combles

PALAIS DE JUSTICE BONNEVILLE
18 quai du Parquet - 74130 BONNEVILLE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT N° 02 - ECHAFAUDAGE

Maitre d'ouvrage :

**Secrétariat Générale, Direction Centre-est,
département immobilier de Lyon**
20 boulevard Eugène Deruelle
69432 LYON CEDEX 03

Architecte :

BAUDET & MAZOYER ARCHITECTES
10 rue Catherine Favre
69008 Lyon

Maitre d'oeuvre :



1431 Avenue André Lasquin
74700 Sallanches
Tél : 04 85 42 00 75
E-Mail : plenetude.sallanches@plenetude.fr

Dossier n° **2023-000563**

Date d'édition : 10/03/2026

Phase : PRO

Réalisé par : marc.evrard

MAÎTRISE D'ŒUVRE

Internet : www.plenetude.fr E-mail : plenetude.sallanches@plenetude.fr

1431 Avenue André Lasquin - 74700 SALLANCHES
Tél. : 04 85 42 00 75

P&G SAS au Capital de 8.000 Euros – APE 7112B – RCS Annecy TGI 502 985 773 – SIRET 502 985 773 00030

Sommaire

02- ECHAFAUDAGE	3
02.1- Données Générales.....	3
02.1.1- Normes et règlements	3
02.1.2- Connaissance des travaux.....	3
02.1.3- Connaissance des lieux	3
02.1.4- Connaissance des plans	3
02.1.5- Réception des lieux	4
02.1.6- Protection des ouvrages	4
02.1.7- Frais inter-entreprises.....	4
02.1.8- Période de préparation.....	4
02.1.9- Délai prévisionnel et planning d'exécution.....	4
02.1.10- Coordination avec les corps d'état.....	5
02.1.11- Gravois et Nettoyage	5
02.1.12- Caractérisation des déchets.....	5
02.1.13- Tri des déchets.....	5
02.1.14- Traçabilité des déchets	5
02.1.15- Sécurité de chantier	6
03.1.16- Limites de prestations.....	6
02.2- Description des Ouvrages	7
02.2.1- Installation de chantier	7
02.2.1.1- NOTA : Cantonnement de chantier mis à disposition par le - LOT N°1. PLATRERIE -	7
02.2.1.2- Approvisionnement des matériaux	7
02.2.1.3- Caractérisation des déchets	7
02.2.2- Système d'accès pour les travaux en toiture	7
02.2.2.1- Echafaudage tubulaire Classe 3 - y compris platelage, encorbellement, filet de protection sur les 2 derniers niveaux et signalisation de sécurité et toutes difficultés.....	7
02.2.2.2- Constat d'huissier.....	9
02.2.2.3- Tour escalier à montage et démontage sécurité	9
02.2.2.4- Sécurité provisoire du lanterneau en toiture-terrasse	10
NOTA :	11
02.2.3- Système d'accès pour les travaux dans les combles	11
02.2.3.1- Location, montage et démontage de montants et filets pour la sécurisation des espaces au-dessus des bureaux	11

02- ECHAFAUDAGE

02.1- Données Générales

02.1.1- Normes et règlements

Pour l'exécution de leurs travaux, les entrepreneurs devront se conformer aux règles, règlements et normes en vigueur à la date de l'exécution.

Et notamment :

- L'ensemble des documents du REEF : DTU avec additifs, règles de calcul DTU, normes AFNOR.
- Les qualifications du CSTB, avis techniques, etc ...
- Le décret 74.306 et l'arrêté correspondant du 10 mars 1974, ainsi que les arrêtés du 2 août 1976 et du 24 mars 1982 concernant l'isolation thermique des bâtiments.
- Les guides techniques édités par l'union Nationale pour chaque corps d'état. Les documents techniques COPREC précisant suivant le corps d'état les essais à effectuer par l'entreprise concernée sous sa responsabilité et à ses frais.
- Les règles U.E.A.T.C..
- Les avis favorables du CSTB pour les ouvrages traditionnels.

02.1.2- Connaissance des travaux

La nomenclature des travaux du présent lot a été analysée avec le plus grand soin possible dans le présent CCTP.

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) a pour objet, la description des travaux et des particularités de l'opération.

L'entrepreneur est tenu d'en prendre connaissance dans sa totalité et ne pourra se prévaloir d'une non-connaissance des travaux confiés à son corps d'état.

De même, l'entrepreneur est tenu de consulter les plans et les détails, fournis à l'appui du présent devis, il ne pourra jamais prétendre les avoir ignorés.

L'entrepreneur est tenu de procéder à une vérification approfondie des documents qui lui seront remis en vue de l'établissement de ses prix forfaitaires et de signaler le cas échéant, au cabinet PLENETUDE, les erreurs, contradictions ou omissions qu'il pourrait constater et ceci pendant la période d'étude de sa proposition ; en tout état de cause, jamais après la remise de celle-ci.

02.1.3- Connaissance des lieux

Le fait d'avoir soumissionné suppose que l'entrepreneur a obtenu tous les renseignements nécessaires à la parfaite réalisation de ses travaux, qu'il a visité les lieux, et qu'il s'engage à exécuter ces ouvrages dans les règles de l'Art, et ce, sans jamais pouvoir ne prétendre à aucun supplément sur les prix convenus, qui ne seraient et ne pourraient d'ailleurs être financés. Il ne saurait se prévaloir ultérieurement à la conclusion du marché, d'une connaissance insuffisante des sites, lieux et terrains d'implantation, nature du sol, moyens d'accès, conditions climatiques en relation avec l'exécution de ses travaux.

02.1.4- Connaissance des plans

L'entrepreneur devra vérifier soigneusement toutes les cotes portées aux dessins et s'assurer de leur concordance tant entre les divers plans qu'avec le bâtiment existant.

02.1.5- Réception des lieux

Le fait de commencer les travaux, suppose que l'entrepreneur accepte les lieux tels qu'ils sont. Il devra, pour éviter tout conflit avec les autres entrepreneurs, réceptionner les ouvrages sur lesquels il aura à travailler.

S'il avait des réserves à formuler, il devrait demander l'inscription en P.V au coordinateur de travaux, avant tout commencement d'exécution de sa part. Passé ce délai, sa réclamation serait jugée irrecevable.

Voir article 9 du CCAP.

02.1.6- Protection des ouvrages

L'entrepreneur est responsable de tous les dégâts qu'il pourrait occasionner sur ses ouvrages, les ouvrages des autres corps d'état, les ouvrages mitoyens ou les ouvrages en place. Dégâts qui pourraient survenir soit de son fait, soit de celui de son personnel ou des intempéries : gel, déshydratation, etc...

La remise en état serait alors à sa charge et à ses frais et ceci sans délai d'exécution. Pour pallier à ces inconvénients, il lui appartient donc de prendre toutes précautions utiles :

- Protections, bâchages, etc...
- Protection contre le vol,

Qui est implicitement contenue dans sa proposition.

Il assurera directement ou par l'entremise d'un responsable compétent, une surveillance sérieuse de son chantier.

02.1.7- Frais inter-entreprises

Il n'y a pas de compte prorata sur la présente opération.

Les entrepreneurs sont avisés qu'aucun gardiennage de chantier n'est prévu. En conséquence, chaque entreprise est responsable de ses matériaux et matériels situés sur le chantier ; leur responsabilité est engagée en cas de vol, sinistre ou détérioration dus à une mauvaise surveillance du chantier, également toutes malversations et oublis de fermeture du site en fin de journée.

02.1.8- Période de préparation

La période de préparation débutera dès la notification des travaux et la signature des marchés et prendra fin avant le démarrage des travaux indiquée au planning général d'exécution joint au présent DCE. À la fin de la période de préparation, l'ensemble des études d'exécution doit être validé par la MOE et le contrôleur technique de l'opération. La validation des études d'exécution comprend également une phase de synthèse qui peut alors mettre en évidence des besoins de modifications sur les études d'exécution : cette étape est comprise dans le délai global de préparation, de sorte que l'entreprise doit prendre suffisamment de marge dans la remise de son dossier complet.

02.1.9- Délai prévisionnel et planning d'exécution

Le délai prévisionnel des travaux est donné dans le planning prévisionnel joint à la consultation.

Le calendrier détaillé d'exécution sera établi par l'entrepreneur, une fois les entreprises, pendant la période de préparation du chantier et suivant les contraintes d'occupations fourni par le maître d'ouvrage. Ce calendrier devra s'inscrire dans les limites du calendrier prévisionnel joint au présent dossier. À défaut d'accord sur le calendrier détaillé, le calendrier prévisionnel deviendra contractuel. Le calendrier détaillé d'exécution distingue les différents ouvrages ou groupes d'ouvrages dont la construction fait l'objet des travaux. Il indique en outre la durée et la date probable de départ du délai d'exécution correspondant aux interventions successives de l'entrepreneur sur le chantier. Au cours du chantier, la MOE pourra être amené à modifier le calendrier d'exécution des travaux. Ces modifications ne doivent entraîner aucune répercussion sur le délai global d'exécution du lot.

Le délai définitif ne pourra pas être supérieur au délai prévisionnel.

02.1.10- Coordination avec les corps d'état

L'entrepreneur devra réaliser ses ouvrages en parfaite coordination avec tous les autres corps d'état et notamment ceux des autres lots intervenants.

S'il y avait une emprise quelconque sur la voie publique, la demande d'autorisation serait préalablement déposée à la Mairie ou faite par l'entrepreneur de ce lot.

Toutes ces sujétions étant incluses dans ses prix et délais d'exécution.

02.1.11- Gravois et Nettoyage

Tous les déblais, déchets et gravois provenant des travaux du présent lot seront évacués aux décharges publiques par le titulaire du présent lot au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

L'entreprise du présent lot doit le nettoyage des parties communes du chantier en fin de journée et en fin de chantier.

Il est rappelé à l'entrepreneur de veiller à ce qu'aucun dégât ou salissure quelconque ne soit fait aux ouvrages des autres corporations.

02.1.12- Caractérisation des déchets

Conformément à l'article L. 541-7-1 du Code de l'environnement, l'Entreprise de travaux titulaire du marché s'assurera de la bonne exécution des opérations suivantes, pour le compte du maître d'ouvrage, producteur des déchets :

- Caractériser les déchets, selon leur nature, avant tout transfert vers une installation intermédiaire ou dans un exutoire final dûment autorisé à les prendre en charge en portant une attention particulière aux déchets dangereux ;
- Prendre toutes les dispositions exigées en matière de stockage, d'étiquetage et de transport requis ;
- Transmettre les bons de suivi des déchets sortants, ainsi que tout autre document provenant des autres exutoires et les transmettre au Maître d'ouvrage ou à la Maîtrise d'œuvre.

02.1.13- 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 dépose, collecte séparée et transport de ces déchets à respecter.

Plus particulièrement, l'Entreprise de travaux :

- déposera sélectivement les matériaux valorisables et notamment non dangereux (plâtre, métaux, bois, certains plastiques) et inertes (verre...) ;
- déposera sélectivement tous les matériaux et équipements contenant des substances dangereuses (équipements électriques et électroniques, bois traités ...) et les conditionnera sans les mélanger avec les autres déchets ;
- prendra toutes les mesures pour éviter les pollutions croisées avant que les déchets soient placés dans des contenants adaptés.

02.1.14- Traçabilité des déchets

Conformément à l'article 1 de l'arrêté du 29 juillet 2005 modifié par arrêté du 26 juillet 2012 concernant les Bordereaux de Suivi de Déchets Dangereux, l'Entreprise de travaux rassemblera l'ensemble des BSDD (bordereaux de suivi des déchets dangereux) de tous les déchets dangereux.

De plus, pour les déchets inertes et les déchets non dangereux, l'entreprise demandera aux sites ayant réceptionné les déchets de fournir des bons de réception avec les informations nécessaires au suivi des déchets. En outre, 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 réglementaires, conformément à l'arrêté du 29 février 2012 modifié par l'arrêté du 27 juillet 2012 qui doit par ailleurs être tenu pour toutes les catégories de déchets par l'Entreprise de travaux dans le cadre du chantier concerné.

02.1.15- Sécurité de chantier

Les protections nécessaires destinées à assurer la sécurité du personnel, suivant la législation en vigueur, sont à la charge du présent lot et comprise dans son prix.

03.1.16- Limites de prestations

Toutes les fournitures et travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages seront prévus, ce descriptif n'étant pas limitatif. Seront dus également tous les documents graphiques, notes de calculs et essais. D'une manière générale, tous les travaux entraînés par une modification apportée par le titulaire du présent lot à la solution de base faisant l'objet de l'appel d'offres seront obligatoirement exécutés par les titulaires des lots spécialisés sous la responsabilité et à la charge du titulaire du présent lot.

Travaux divers dus au PRESENT LOT :

Outre les travaux décrits à la charge du présent lot dans les documents contractuels et sauf stipulations contraires, l'entreprise devra en outre, et en coordination avec les autres lots :

- La fourniture, transport et mise en oeuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de son marché,
- Tous les percements, saignées, rebouchages, scellements, raccords, etc..., nécessaires pour la réalisation de ses ouvrages,
- La fixation par tous moyens de ses ouvrages,
- L'enlèvement de tous les gravois de ses travaux et les nettoyages après travaux,
- La main d'oeuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. de ses ouvrages en fin de travaux et après réception,
- Le nettoyage des ouvrages après intervention avant mise en service,
- Tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.
- L'amenée, l'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les appareils, engins, échafaudages, etc., ainsi que les gravois provenant de l'installation ;
- Les plans des locaux techniques et des terrasses avec indication des surcharges dues aux matériels ;
- Fournir les besoins en arrivée d'eau, de gaz et puissances électriques ;
- Les données et vérifications de tous les complexes isolants ;
- L'enlèvement des protections provisoires des ouvrages et, en particulier, celles des protections des travailleurs. Si, à la demande d'un autre corps d'état, ces protections provisoires sont maintenues, leur enlèvement n'est pas dû par l'entreprise.

02.2- Description des Ouvrages

02.2.1- Installation de chantier

02.2.1.1- NOTA : Cantonnement de chantier mis à disposition par le - LOT N°1. PLATRERIE -

02.2.1.2- Approvisionnement des matériaux

Ce poste comprend toutes les incidences relatives aux conditions d'accès :

- La difficulté d'approvisionnement, compris tous moyens (manutention,...) ;
- Le passage du matériel dans le tribunal avec prise en compte des contraintes de fonctionnement de l'établissement, compris toutes protections ;
- Les droits de voirie et démarches nécessaires.

Y compris tous détails de mise en oeuvre et toutes sujétions particulières à la bonne réalisation de l'ouvrage.

Poste forfaitaire pour l'ensemble du chantier

02.2.1.3- Caractérisation des déchets

Conformément à l'article L. 541-7-1 du Code de l'environnement, l'Entreprise de travaux titulaire du marché s'assurera de la bonne exécution des opérations suivantes, pour le compte du maître d'ouvrage, producteur des déchets :

- Caractériser les déchets, selon leur nature, avant tout transfert vers une installation intermédiaire ou dans un exutoire final dûment autorisé à les prendre en charge en portant une attention particulière aux déchets dangereux ;
- Prendre toutes les dispositions exigées en matière de stockage, d'étiquetage et de transport requis ;
- Transmettre les bons de suivi des déchets sortants, ainsi que tout autre document provenant des autres exutoires et les transmettre au Maître d'ouvrage ou à la Maîtrise d'œuvre.

02.2.2- Système d'accès pour les travaux en toiture

02.2.2.1- Echafaudage tubulaire Classe 3 - y compris platelage, encorbellement, filet de protection sur les 2 derniers niveaux et signalisation de sécurité et toutes difficultés

ECHAFAUDAGE

Fourniture et mise en oeuvre d'un échafaudage tubulaire - Classe 3 - de pied à cadres avec système d'assemblage par clavetage, conformes aux normes en vigueur et comprenant les éléments principaux suivants :

- Cadres acier en tube 48,3 x 3,2 mm, pour les montants verticaux, équipés de disques pour mâchoires à clavettes,
- Garde-corps acier constitués de deux lisses (y compris en retour),
- Planchers de travail jointif antidérapants, équipés de plinthes,
- Contreventements nécessaires pour assurer la rigidité,
- Points d'ancrage en façade conforme,
- Jeux d'échelle et trappes amovibles,
- garde-corps supplémentaires pour prévention contre les chutes lors des interventions en bas de pente **ET SUR LUCARNES.**
- Signalisation diurne de type janolène sur les pieds d'échafaudages inférieurs, compris entretien.

Tous accessoires nécessaires à la sécurité en vigueur.

Affichage des procès-verbaux de réception et mise à disposition des autres corps d'état.

Les prix ci-après comprennent l'amenée du matériel, le montage, le démontage, les raccords des points d'ancrages à l'identique des existants et le repliement en fin de travaux.

Location pour la durée globale des travaux.

PLATELAGE

Mise en œuvre de protection jointive sur toiture / terrasse existante, destinée à protéger les ouvrages existants des risques de projections et des poinçonnements lors de la mise en œuvre.

Compris éventail anti-projection ou plinthe si nécessaire en bas de pente, film polyane, protection anti-poinçonnement de type sac de sable ou panneaux de polystyrène et mise en œuvre de platelage jointif.

Réalisation par tous moyens adaptés aux conditions rencontrées.

Après coup, révision de toiture changement de tuiles si nécessaire.

Y compris double transport, montage et démontage, manutention sur le chantier, tous accessoires de sécurité suivant réglementation.

ENCORBELLEMENT :

Mise en place d'un encorbellement avec déport pour protection en bas de pente de la couverture (1.50 ml minimum au-dessus du niveau de l'égout), mise en place d'un filet anti-chute.

FILETS DE PROTECTION :

Filets de protection à trous oblongs, parfaitement tendus et fixés sur l'échafaudage, compris arrimage et toutes fixations.

Mise en place suivant calcul du contreventement.

Installation comprenant location et entretien pendant la durée du chantier.

Démontage et évacuation en fin de travaux.

SIGNALISATION DE SÉCURITÉ :

Mise en oeuvre de toutes les signalisations nécessaires pour l'information et la sécurité des piétons et/ou des occupants (risques de projections, dévoiement de piétons, ...) par voie d'affichage et mise en oeuvre de rue-balise si nécessaire. Compris affichage d'un panneau de signalisation "interdit au public".

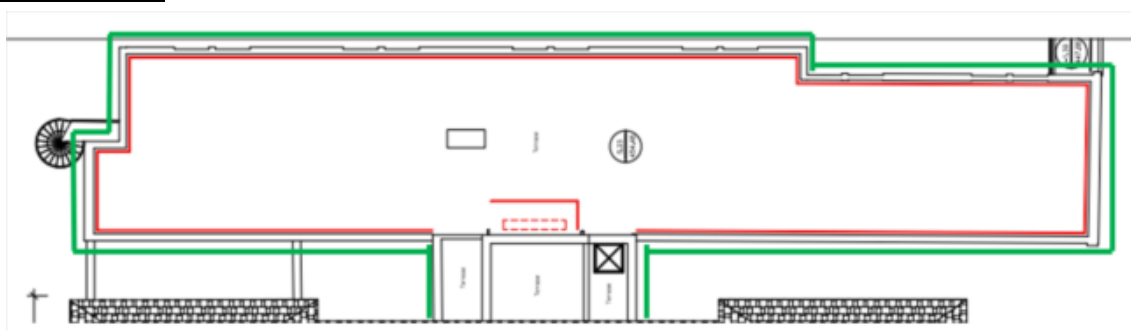
Entretien de l'ensemble durant la période de travaux et remplacement éventuel.

L'entrepreneur fera les démarches pour obtenir les accords et les autorisations de voiries nécessaires à l'exécution de l'ensemble de ses travaux pour la durée complète du chantier. Il aura à sa charge toutes demandes d'autorisations auprès des services municipaux, préfectoraux ou de police pour l'utilisation et l'empiétement des voiries ainsi que les frais s'y afférant.

L'entrepreneur est responsable des contraventions de toute nature qu'il peut encourir du fait de la non-observation des règlements locaux de voirie.

Y compris tous détails de mise en œuvre et toutes sujétions particulières à la bonne réalisation de l'ouvrage.

Sujétions particulières :



Localisation :

En périphérie du bâtiment à l'arrière du palais de justice

02.2.2.2- Constat d'huissier

L'entrepreneur est tenu de faire réaliser un constat d'huissier sur l'ensemble des ouvrages existants et avoisinants avant toute intervention :

- De la voirie,
- Des cours,
- Des toitures et terrasses,
- Des abords du bâtiment,
- De tout ouvrage privatif,
- Des installations diverses,
- Des locaux situés en dessous des toitures-terrasses
- ...

Cette liste est non exhaustive et peut être modifiée et complétée à la demande du maître d'ouvrage.
Compris diffusion d'un exemplaire du constat au Maître d'Oeuvre et au Maître d'Ouvrage.

Y compris tous détails de mise en œuvre et toutes sujétions particulières à la bonne réalisation de l'ouvrage.

02.2.2.3- Tour escalier à montage et démontage sécurité

Mise en œuvre d'un moyen d'accès en toute sécurité et ergonomique, par une tour escalier d'accès, constitué d'éléments tubulaires en acier galvanisé multidirectionnel avec systèmes d'assemblage simples, de volées en aluminium comprenant des marches avec une surface antidérapante, le tout conforme aux normes en vigueur NF EN 12811-1, NF P 93-521, et à la recommandation R.408 de la CNAM « montage, utilisation et démontage des échafaudages de pied »

- Hauteur totale de la tour d'escalier : 11.05 mètres
- Hauteur totale à gravir (niveau haut de l'acrotère ou niveau d'accès à la toiture) : 9.55 mètres
- Nombre de niveaux desservis : uniquement le dernier niveau

Cet article comprend :

- L'approvisionnement sur site du matériel
- Le montage en protection collective, avec système de garde-corps MDS (montage et démontage en sécurité)
- La vérification de la reprise de charge des points d'appui au sol • Le balisage de la zone de montage, pour se prémunir des chutes de matériel en cours de montage
- Le montage et l'amarrage de la tour d'escalier devront être réalisés conformément à la notice de fabricant et/ou la note de calcul et au plan de montage
- Le cas échéant, en fonction de la hauteur totale d'accès, il conviendra de prévoir des limons spécifiques de rattrapage en départ d'escalier, à l'arrivée et à chaque niveau desservi
- La réalisation d'un procès-verbal de réception pour vérification que ce moyen d'accès est conforme au cahier des charges et adapté aux besoins des entreprises utilisatrices, ainsi que l'inscription des charges d'exploitation, conformément à la recommandation R.408 de la CNAM
- Ce procès-verbal de réception avant 1ère mise en service ou remise en service après déplacement ou modification, sera réalisé et affiché, avant toutes utilisations
- Le démontage, le repliement, le chargement et l'évacuation de l'ensemble en fin de travaux, ainsi que la remise en état le cas échéant de la zone d'emprise de la tour d'accès

Y compris tous détails de mise en œuvre et toutes sujétions particulières à la bonne réalisation de l'ouvrage.

Sujétions particulières :



Localisation :

Suivant plan guide

02.2.2.4- Sécurité provisoire du lanterneau en toiture-terrasse

Fourniture, maintenance et la dépose d'un dispositif de sécurité provisoire destiné à prévenir les risques de chute à travers un lanterneau existant situé en toiture-terrasse, durant toute la durée des travaux, comprend :

- La protection provisoire complète du lanterneau, empêchant toute chute de personne ou de matériel,
- La fourniture et la pose d'un **dispositif rigide et résistant** (capotage, platelage, grille métallique ou dispositif équivalent),
- L'adaptation du dispositif aux dimensions et à la configuration du lanterneau existant,
- La stabilité et la résistance mécanique du dispositif pour supporter les charges réglementaires liées au chantier.
- LA dépose complète du dispositif provisoire, l'évacuation des matériaux et nettoyage de la zone, sans dégradation des ouvrages existants.

Aucune fixation ne devra porter atteinte à l'étanchéité existante de la toiture. Toute fixation éventuelle devra être validée par le maître d'œuvre.

NOTA :

- La pose sera réalisée avant toute intervention sur la toiture,
- Le dispositif devra rester en place pendant toute la durée des travaux,
- L'entreprise assurera la vérification régulière du maintien et de la stabilité de la protection,

Y compris

- Les études et adaptations nécessaires,
- La fourniture, la pose, l'entretien et la dépose du dispositif,
- Tous moyens de levage, de protection collective et individuelle nécessaires,
- Toutes sujétions de sécurité et de coordination.

Y compris tous détails de mise en œuvre et toutes sujétions particulières à la bonne réalisation de l'ouvrage.

Sujétions particulières :



Localisation :

Sur terrasse face Sud

02.2.3- Système d'accès pour les travaux dans les combles

02.2.3.1- Location, montage et démontage de montants et filets pour la sécurisation des espaces au-dessus des bureaux

Mise en place d'une protection collective - Garde-corps provisoire comprenant :

- Fourniture et pose de potelet garde-corps avec pince destiné à sécuriser la zone de travail et à protéger des chutes.
 - Lisses de $\varnothing$ 33,7 mm et filet de protection contre les chutes
 - Fixation sur ossature bois du plancher
- Conforme à la norme NF EN 13374 - Classe A
Potelet au choix, pour planche ou bloqueur.
Hauteur : 1,10 m

Y compris tous détails de mise en œuvre et toutes sujétions particulières à la bonne réalisation de l'ouvrage.

Localisation :

En périphérie des zones bureaux dans les combles

Cachet de l'entreprise :	Nom du signataire et signature