

VILLE DE CHAMBLY

TRAVAUX DE REFECTION DE TOITURES TERRASSES DANS LES GROUPES SCOLAIRES

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

--	--	--	--	--

1.	GENERALITES CONCERNANT LES PRESTATIONS	3
1.1	Objet du document.....	3
1.2	Durée des travaux	3
1.3	Généralités	4
1.4	Règles et normes	5
1.5	Garantie.....	6
1.6	Nature et qualité des matériaux en fourniture.....	6
1.7	Obligation du titulaire.....	7
1.8	Réception	7
1.9	Pénalités.....	7
1.10	Assurance de responsabilité civile professionnelle.....	8
1.11	Visite du site	8
1.12	Documents annexés.....	9
2.	Descriptif techniques	9
2.1	Installation et repli de chantier	9
2.2	Travaux préparatoires	9
2.3	Travaux d'isolation thermique	9
2.4	Travaux d'étanchéité	9
2.5	Travaux annexes.....	10

1. GENERALITES CONCERNANT LES PRESTATIONS

1.1 OBJET DU DOCUMENT

Travaux de réfection complète de différentes toitures terrasses des groupes scolaires LAHILLE et CONTI
Le titulaire devra prendre connaissance de l'ensemble des spécifications techniques particulières ; il devra prévoir tout ce qui découle du travail à effectuer, dans les règles de l'Art sans pouvoir élever de réclamations ultérieures.

1.2 DUREE DES TRAVAUX

L'opération démarre à compter de la date de notification du marché pour une durée de 8 semaines, période de préparation incluse. Ce délai part à compter de la date de notification du marché.

1.3 GENERALITES

1.3.1 Etablissement de la proposition

Aucune contestation n'est admise après la conclusion du marché, sous prétexte d'une mauvaise appréciation des difficultés, notamment de mise en oeuvre.

Le Titulaire est donc réputé avoir contrôlé toutes les indications du dossier, avoir visité les lieux et étudié en particulier, les dispositions à adopter pour l'organisation de ce marché.

Cette démarche est indispensable et vivement recommandée.

Le Titulaire prendra toutes les dispositions nécessaires pour passer ses commandes dans des délais compatibles avec le planning de réalisation.

En conséquence, le Titulaire ne pourra, après remise de son offre et la signature du marché, soit refuser d'exécuter des études complémentaires, de quelque nature que ce soit, jugées indispensables par les Services Techniques pour le parfait achèvement du marché, soit prétendre que ces études donnent lieu à une modification de sa proposition forfaitaire de base, soit encore modifier son offre au motif du non respect du délai contractuel.

1.3.2 Consistance des travaux

Les travaux concernent toutes les prestations, études, fournitures et travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages et équipements tels qu'ils sont définis au présent dossier.

La réalisation des travaux explicitement décrits inclut implicitement l'ensemble des tâches préparatoires et de travaux connexes nécessaires à leur parfait achèvement.

Le prix global et forfaitaire comprend notamment l'établissement des notes de calculs, des plans d'exécution, la réalisation des travaux tels que demandés dans la suite du présent CCTP.

1.3.3 Choix des produits

Les marques citées dans le CCTP sont indicatives. Elles sont citées à titre d'exemple afin de représenter un degré de qualité du matériau ou du matériel désiré. Les entreprises pourront proposer des marques et produits ayant une qualité équivalente au matériel ou matériau mentionné.

Dans ce cas, le choix du produit restera à l'exclusive décision des Services Techniques.

1.3.4 Démarrage, durée, planning des travaux

L'entreprise titulaire devra débiter les travaux impérativement à la date indiquée sur le planning.

Les soumissionnaires devront prévoir le personnel suffisant en qualification et en nombre pour la réalisation de tous les travaux dans les délais impartis.

Les soumissionnaires devront intégrer dans leur offre l'incidence de travail en heures supplémentaires, en heures de nuit et en heures de travail les samedis et dimanches, si nécessaire.

Le respect des durées d'interventions prévues sera obligatoire. Après une mise en demeure, l'entreprise défaillante sera tenue de rattraper son retard éventuel dans un délai qui sera à déterminer par les Services Techniques.

Si le retard n'est pas rattrapé, des pénalités réglementaires seront appliquées à l'entreprise défaillante, en fonction des journées de retard.

1.3.5 Contraintes liées à la durée des travaux

Les travaux devront être exécutés en un temps relativement court. Les dates mentionnées de début et de fin de travaux sont contractuelles et engagent l'entreprise à réaliser l'entièreté de sa charge de travail pendant la durée de cette période.

La présence de l'entreprise avec les moyens suffisants à l'accomplissement de sa tâche doit donc être permanente et ne souffrir d'aucune journée de manquement de présence de son personnel.

La date de fin de travaux est impérative.

1.3.6 Intempéries : protection des ouvrages en place

Une attention particulière sera portée par le candidat qui devra toutes les protections nécessaires en cas d'intempéries. Le prestataire retenu par le maître d'ouvrage aura l'entière responsabilité de la sécurisation de son chantier vis-à-vis des risques liés aux intempéries. Une note explicative sur les types de protections proposées par les candidats sera à joindre au dossier de remise de l'offre.

1.3.7 Nettoyage, propreté du chantier

L'entreprise sera responsable de son chantier et de sa propreté et devra le nettoyage journalier et permanent de ce chantier. Elle devra enlever ses gravats, excédents de matériaux, au fur et à mesure, afin de laisser le chantier dans un état de propreté maximum. Les gravats seront évacués au minimum tous les deux jours, à la décharge. Les entreprises nettoieront les salissures issues de leur travail de manière parfaite, chaque semaine. Après une première demande non suivie d'effet, les Services Techniques pourront faire nettoyer le chantier par une tierce entreprise, si celui-ci est en état de malpropreté ou d'abandon. Les Services Techniques feront alors supporter aux entreprises le coût de nettoyage et de l'enlèvement des gravats. Le nettoyage terminal sera à la charge du titulaire et ce dernier l'intégrera dans ses prix. Il devra être sans reproche. Les gravats divers sur alentours seront à la charge du titulaire.

1.3.8 Qualité des travaux

Les entreprises devront exécuter un travail conforme aux règles de l'art et réaliser les travaux ou menus travaux non explicitement mentionnés dans le CCTP et qui seraient rendus nécessaires par simple harmonie visuelle ou en respect de la déontologie de la profession et des DTU, normes, etc...

Les Services Techniques valideront les travaux à leur achèvement total. Ils pourront refuser des travaux en cours d'exécution si la prestation de l'entreprise leur semble mauvaise. Cette dernière devra se conformer aux demandes de la commune et refaire le travail ou la partie concernée en suivant les directives des Services Techniques.

1.3.9 Sécurité des personnes

Les présents travaux sont soumis à la loi n°93-1418 du 31 décembre 1993 et à son décret d'application n°94-1159 du 26 décembre 1994, concernant la mission de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé.

Toutes les entreprises travaillant sur le chantier devront donc respecter toutes les exigences découlant de cette loi et des suivantes qui seraient promulguées, jusqu'à l'achèvement total des travaux.

* Mise en place d'un dispositif de sécurité pour le personnel :

L'établissement d'un plan de prévention sécurité avec l'ensemble des intervenants sera à prévoir avant le début du chantier, garantissant le respect et l'appropriation de la sécurité sur le site.

* Protection individuelle et collective :

- personnel équipé de chaussures de sécurité, casques, lunettes, harnais de sécurité, etc...
- échafaudages réglementaires
- grues et nacelles aux normes, dernière visite réglementaire sans remarques particulières de la part de l'organisme de contrôle
- personnel titulaire des habilitations (électriques, soudure, harnais, etc...), nécessaires et autorisation de conduite d'engin
- balisage du chantier
- vigie au sol
- consignation

Cette liste n'est pas limitative. Tous les équipements de protection individuelle et collective de quelque nature que ce soit sont à la charge exclusive du titulaire.

Tous les engins, grues, nacelles nécessaires au bon déroulement du chantier sont à la charge du titulaire.

Compte tenu des conditions du chantier, l'attention des entreprises est attirée sur le risque que pourrait éventuellement présenter l'utilisation de gros engins pour l'exécution de certains travaux.

Il est formellement spécifié que l'emploi de tels engins ne devra en aucun cas causer des vibrations telles qu'elles seraient perceptibles dans les constructions voisines ou entraîner par suite des manoeuvres et des vibrations, des désordres, si minimes soient-ils aux existants.

Les opérations de replis des installations de chantier ainsi que la remise en état des lieux sont intégrées dans le délai contractuel.

1.3.10 Dossier des ouvrages exécutés

Chaque entreprise fournira à la fin de ses travaux un D.O.E. (Dossier des Ouvrages Exécutés) où figureront toutes les provenances et fiches techniques de ses matériaux, leurs marques, procès-verbaux d'essai CSTB, au feu...

1.4 REGLES ET NORMES

Les travaux, objets du présent CCTP seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents ci-après en vigueur à la date de remise des offres, à savoir :

NF P84-204.1 (DTU 43.1) Travaux d'étanchéité des toitures terrasses avec éléments porteurs en maçonnerie. Cahier des clauses techniques + amendement A1

Règles NV 65 (DTU 20.12) Maçonnerie des toitures et d'étanchéité, gros oeuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité. Cahier des clauses techniques + amendement A1

NF P84-208.1 (DTU 43-5) Réfection des ouvrages d'étanchéité des toitures terrasses ou inclinées.

NF P84-204.2 (DTU 43.1) Travaux d'étanchéité des toitures terrasses avec éléments porteurs en maçonnerie.

NF P84-2.8.2 (DTU 43.5) Réfection des ouvrages d'étanchéité des toitures terrasses ou inclinée. Cahier des clauses spéciales.

L'attention du Titulaire est attirée sur le fait qu'aucune modification au Marché ne pourra se faire sous prétexte d'ignorance de certaines conditions, réglementations et normes en vigueur.

Les prescriptions techniques seront conformes aux normes, décrets, spécifications techniques relatives aux établissements recevant du public (ERP), et aux règles d'hygiène, de sécurité et de conditions du travail en vigueur au moment du dépôt du permis.

Remarques :

Dans le cas de divergence entre deux textes réglementaires, on devra adopter la mesure la plus restrictive. L'utilisation de matériaux nouveaux ou de procédés de construction non traditionnels devra faire l'objet de justifications techniques précises, de la présentation des références nécessaires et d'un avis technique favorable. Les réglementations administratives et techniques énumérées ci avant ne sont pas limitatives.

Elles devront être complétées par le Titulaire à l'aide des décrets, arrêtés et normes en vigueur à la date de réalisation de ces travaux.

1.5 GARANTIE

L'entreprise doit au minimum satisfaire les obligations de la réglementation en matière de garanties et de responsabilités. Les conséquences d'infiltrations devront être garanties. Ce risque devra être couvert par une assurance qu'il devra joindre au Dossier Marché.

Le Titulaire garantira de façon formelle la parfaite réalisation des études et des travaux, suivant les règles de l'art et compte tenu des règlements, lois, décrets et normes en vigueur.

Il sera tenu d'apporter à sa prestation toutes modifications qui seraient exigées pour non correspondance vis-à-vis du CCTP ou autres documents contractuels.

Les prestations dues au titre du présent marché sont assorties des garanties telles que définies par les articles 1792, 1792.1, 1792.2, 1792.3, 1792.4, 1792.5, 1792.6 ainsi que 2270 au code civil :

- garanties de fourniture : tout le matériel fourni par l'entreprise est garanti contre tous vices de construction ou de nature, pendant une durée d'un an à dater de la réception, (Date indiquée sur PV de réception définitif établi par le Représentant des Services Techniques).
- garanties de l'installation : toutes les installations faites par l'entreprise sont garanties conformes aux règles de l'art et conforme aux dispositions d'exécution approuvées par le maître d'ouvrage,

Au cours de cette période, l'entreprise est tenue de rectifier tous les défauts de fonctionnement quelle qu'en soit la nature, et sous les seules restrictions mentionnées ci-dessus.

La prise en charge des installations par la maîtrise d'ouvrage ne dégage en aucune manière l'entreprise de tous les défauts de fonctionnement susceptibles de se produire pendant la période de garantie, quelle que soit leur origine.

La garantie inclue les pièces, la main d'œuvre, le déplacement et tous les autres frais de quelques natures que ce soit, engendré par la défaillance de la toiture terrasse mise en oeuvre.

1.6 NATURE ET QUALITE DES MATERIAUX EN FOURNITURE

1.6.1 Matériaux d'étanchéité

Les matériaux d'étanchéité traditionnels devront répondre aux conditions et prescriptions des DTU.

Les matériaux élastomères et assimilés devront être titulaire d'un avis technique.

Les produits d'étanchéité tels que membranes bitumineuses, ou autres doivent provenir d'usine ou d'unités dont le système qualité a été reconnu conforme aux normes ISO 9001 ou ISO 9002 par l'AFAQ.

1.6.2 Protection contre la corrosion des articles en métal ferreux

Tous les articles en métal ferreux devront être protégés contre la corrosion, selon le cas précisé ci-après au présent CCTP. Après préparation du métal, protection par application d'une couche de primaire inhibitrice de corrosion et une couche de peinture aux résines alkydes.

1.6.3 Pontage des joints

Sur les supports pour lesquels les DTU prescrivent le pontage des joints du support, ce pontage sera implicitement à la charge du présent lot.

1.6.4 Travaux d'étanchéité, relevés et protections

Les complexes et systèmes traditionnels devront toujours être mis en oeuvre dans les conditions précisées par les DTU. Les complexes et systèmes élastomères devront être conçus et réalisés en conformité avec leur avis technique. Aucun travail d'application d'étanchéité ne devra être exécuté sur un support non sec. Les reliefs d'étanchéité seront toujours de hauteur conforme aux règlements et normes, et dans tous les cas de hauteur suffisante en fonction de la disposition des points d'évacuation d'eau et des hauteurs d'acrotères. Les rives d'étanchéité apparentes seront toujours parfaitement rectilignes sur les acrotères ou autres. Lors de la mise en oeuvre des différentes couches d'étanchéité, toutes précautions devront être prises pour éviter toutes bavures ou coulures sur les parements vus des acrotères ou autres rives apparentes. En fin de travaux, les terrasses seront soigneusement nettoyées.

1.6.5 Engravures et solins

L'entreprise aura implicitement à sa charge, partout où besoin sera, toutes engravures, garnissage au mortier, solins, calfeutrements nécessaires à une parfaite étanchéité. L'entreprise pourra proposer à l'approbation du maître d'ouvrage de remplacer les solins au mortier par un calfeutrement en produit pâteux en matière synthétique, de type justifiant d'un avis technique le certifiant apte à cet usage.

1.7 OBLIGATION DU TITULAIRE

Le titulaire est contractuellement réputé s'être assuré, avant la remise de son offre, par ses propres calculs et son expérience que les ouvrages d'étanchéité prévus au présent marché répondent en tous points à la réglementation (DTU, normes) compte tenu des données du chantier. Dans le cas contraire, l'entreprise fera par écrit au maître d'ouvrage, les remarques et observations qu'il jugera utiles.

1.8 RECEPTION

La réception des prestations sera provoquée par la Direction des Services, conformément au planning, après la fourniture complète de toutes les prestations prévues et de toutes les documentations prévues.

Le titulaire est tenu d'assister ou de se faire représenter à la réception et de fournir, le cas échéant, les appareils nécessaires aux essais.

La réception comporte essentiellement :

- 1 - Le contrôle général de l'exécution des prestations.
- 2 - Le contrôle article par article de la qualité et de la quantité des matériels et produits mis en oeuvre, qui devront être conforme au descriptif technique du présent CCTP.
- 3 - Toute mesure complémentaire jugée utile par la direction des services techniques.

1.9 PENALITES

S'il s'avère que le Titulaire ne respecte pas les engagements contractuels décrit dans ce CCTP, des pénalités peuvent lui être appliquées. Les pénalités sont appliquées sans mise en demeure, sur simple constat du retard. Le Titulaire s'oblige à déduire de ces facturations le montant des pénalités qui lui sont signifié par lettre recommandée avec accusé de réception. Les pénalités décrites ci-après ne sont pas révisables et sont déduites sur le montant hors taxes de la facture.

1.9.1 Dépassement du délai d'intervention - Réception

Les pénalités sont appliquées sans mise en demeure, sur simple constat du retard. L'élément de référence est : planning fourni par le candidat lors de la remise de l'offre. En cas de non-respect des délais prescrits, le titulaire subit une pénalité journalière fixée à 500 € TTC. Cette pénalité s'applique par jour calendrier de retard.

1.9.2 Non remise de documents à fournir

Le Titulaire se voit appliquer une pénalité de 500 € hors taxes par jour ouvrable de retard et par document non remis dans les délais spécifiés, à savoir :

- Les plans d'exécution,
- Les fiches techniques des matériaux et les procès verbaux,
- Le dossier des ouvrages exécutés.

1.9.3 Absences aux réunions programmées

Les pénalités sont appliquées sans mise en demeure, sur simple constat de l'absence par le Maître de l'Ouvrage.

Les éléments de références sont :

- convocation écrite (mail ou fax) de la Maîtrise d'Ouvrage
- comptabilisation des absences sur compte rendu de réunion

En cas de non-respect des délais prescrits, le titulaire subit une pénalité journalière fixée à 200 € TTC.

1.9.4 Non respect des effectifs quotidien

Les pénalités sont appliquées sans mise en demeure, sur simple constat du retard. L'élément de référence est : planning de présence fourni par le candidat lors de la remise de l'offre. En cas de non-respect des effectifs présent sur site, le titulaire subit une pénalité journalière fixée à 200 € TTC. Cette pénalité s'applique par agent manquant et par jour ouvré.

1.9.5 Délais d'intervention de parfait achèvement

Les pénalités sont appliquées sans mise en demeure, sur simple constat du retard. En cas de non-respect des délais prescrits, le titulaire subit une pénalité journalière fixée à 200 € TTC. Cette pénalité s'applique par jour calendaire de retard.

1.10 ASSURANCE DE RESPONSABILITE CIVILE PROFESSIONNELLE

Le titulaire doit être garantis par une police destinée à couvrir leur responsabilité civile en cas de préjudices causés à des tiers, y compris le maître de l'ouvrage, à la suite de tout dommage corporel, matériel et immatériel consécutif ou non, du fait de l'opération en cours de réalisation ou après sa réception. Le titulaire doit fournir une attestation avant la notification du marché, émanant de leur compagnie d'assurance. Ils doivent adresser ces attestations au maître de l'ouvrage au cours du premier trimestre de chaque année, pendant toute la durée de leur mission. Sur simple demande du maître de l'ouvrage, le titulaire doit justifier à tout moment du paiement de ces primes.

1.11 VISITE DU SITE

Les entreprises pourront visiteront les lieux avant de répondre à l'offre. Pour ce faire, elles prendront rendez-vous avec les services techniques de la ville, au secrétariat de la Direction :

Tél 01.39.37.44.03

Fax 01.72.00.22.99

Le prestataire retenu ne pourra pas se prévaloir d'une quelconque méconnaissance des lieux pour justifier de frais supplémentaires qui n'auraient pas été portés à sa connaissance.

Tous les mètres indiqués dans le présent CCTP ne sont donnés qu'à titre indicatif. Les candidats devront contrôler l'ensemble des ces mètres lors de cette visite.

1.12 DOCUMENTS ANNEXES

- plan

2. DESCRIPTIF TECHNIQUES

2.1 INSTALLATION ET REPLI DE CHANTIER

- Installation de chantier comprenant :
 - ☞ Mise en place de balisages aux droits des zones de travail
 - ☞ Mise en place de monte matériaux
 - ☞ Approvisionnement et livraison des matériaux
 - ☞ Installation et mise en œuvre des matériaux
 - ☞ Nettoyage et repli de chantier
- Mise en place de sécurité périphérique

2.2 TRAVAUX PREPARATOIRES

- Arrachage du complexe d'étanchéité adhérent jusqu'au pare vapeur et évacuation des gravois
- Arrachage du complexe isolant et évacuation des gravois
- Délardage des relevés d'étanchéité et évacuation des gravois
- Enlèvement des naissances d'eaux pluviales et évacuation
- Dépose des trop pleins et évacuation
- Reprise des épaufrures par mortier
- Descente enlèvement et traitement des déchets en décharge

2.3 TRAVAUX D'ISOLATION THERMIQUE

- Fourniture et pose d'un pare vapeur comprenant une couche d'E.I.F et une barrière à la vapeur, avec feuille aluminium, type chape 50 TS.
- Fourniture et pose d'un pare vapeur en relevés d'étanchéité selon DTU en vigueur.
- Fourniture et pose d'un isolant thermique en panneaux laine de roche d'épaisseur 80 mm collé sur le pare vapeur

2.4 TRAVAUX D'ETANCHEITE

- Fourniture et pose d'un complexe d'étanchéité bicouche en bitume SBS composé de :
 - ☞ 1^{ère} couche de type ELASTOPHENE FLAM 180-25 ou équivalent
 - ☞ 2^{ème} couche de type ELASTOPHENE FLAM 25 ou équivalent
- Fourniture et pose de relevés d'étanchéité aux droits des acrotères comprenant :
 - ☞ Enduits d'imprégnation à froide de type Aquadère ou équivalent
 - ☞ Equerre de renfort de type Sopralene en 250 mm ou équivalent
 - ☞ Chape élastomère Mammouth 50 TV aluminium ou équivalent
- Fourniture et pose de relevés d'étanchéité aux droits de toutes les émergences comprenant :
 - ☞ Enduits d'imprégnation à froide de type Aquadère ou équivalent
 - ☞ Equerre de renfort de type Sopralene en 250 mm ou équivalent
 - ☞ Chape élastomère Mammouth 50 TV aluminium ou équivalent
- Fourniture et pose de bande de rives en aluminium laqué

- ☞ Fourniture et pose de bandes de rive profilée en alliage d'aluminium laqué posée par élément de 2 mètres maximum avec talon de 80 mm minimum et retombée de 70 mm minimum, type RIVNET 70/80 ou équivalent. Talon avec forme de pli pour récupérer la pente de la partie supérieure de l'acrotère.
- ☞ La plage de fixation doit être perforée tous les 30 cm par trou oblong permettant la dilatation.
- ☞ Le raccordement doit se faire par l'apport d'une pièce d'assemblage venant assurer l'étanchéité au droit du joint.
- ☞ Les angles rentrants ou sortants sont préfabriqués.
- ☞ La fixation des éléments doit se faire par chevilles, vis et rondelles ou par système type tap-vis correspondant à un cahier des charges.
- ☞ Raccord à l'étanchéité : la bande aluminium doit être insérée entre deux couches de matériau d'étanchéité par l'apport de chapes de renfort (dito renfort de gorge) supplémentaires disposées en sous-face et en surface de la bande de rive.

2.5 TRAVAUX ANNEXES

- Fourniture et pose d'entrées d'eaux pluviales tronconiques en zinc y compris crapaudine.
- Fourniture et pose de trop pleins en zinc.