

LOT 4 - FACADES

SOMMAIRE

ARTICLE 01	DISPOSITION GENERALES	3
POSTE 01.	CONSISTANCE DES TRAVAUX	3

POSTE 02.	CONNAISSANCE DES LIEUX	3
POSTE 03.	PROTECTION DES OUVRAGES	4
POSTE 04.	AFFICHAGE ET SIGNALISATION	4
ARTICLE 02	INSTALLATION DE CHANTIER :	5
POSTE 01.	DESCRIPTION GENERAL DE L'INSTALLATION DE CHANTIER.....	5
POSTE 02.	BASE VIE.....	5
POSTE 03.	CLOTURE ET SIGNALISATION DE CHANTIER.....	5
POSTE 04.	BRANCHEMENT DE CHANTIER.....	6
ARTICLE 03	ECHAFAUDAGES :	6
POSTE 01.	MONTAGE - DÉMONTAGE- MODIFICATIONS	6
POSTE 02.	ÉCHAFAUDAGE	6
POSTE 03.	SAPINE D'APPROVISIONNEMENT ET SAPINE ESCALIER.....	7
POSTE 04.	RÉCEPTION DES ÉCHAFAUDAGES AVANT UTILISATION	8
POSTE 05.	USAGE DE L'ECHAFAUDAGE	8
POSTE 06.	GARDE CORPS.....	8
POSTE 07.	ACCES AU PLATEFORME.....	9
POSTE 08.	FILETS DE BACHAGE	9
POSTE 09.	NETTOYAGE ET REPLI.....	9
ARTICLE 04	TRAITEMENT DE LA FAÇADE DU BATIMENT EXISTANT	9
POSTE 01.	PREPARATION DES SUPPORTS.....	10
POSTE 02.	OUVRAGE DIVERS	10
POSTE 03.	NETTOYAGE DES CORNICHES ET MODENATURES DE FAÇADE	10
POSTE 04.	TRAVAUX DE PIERRE DE TAILLE	10
POSTE 05.	REGREAGES SUR PIERRE ET BOUCHONS	11
POSTE 06.	ENDUIT A LA CHAUX	11
POSTE 07.	DEPOSE DES BARREAUDAGES	11
POSTE 08.	NETTOYAGE ET REPLI.....	12
ARTICLE 05	TRAVAUX DIVERS	12
POSTE 01.	DEPOSE, NETTOYAGE DES PAVES DES COURS	12
POSTE 02.	REPOSE DES PAVES DES COURS.....	12

POSTE 01. CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux du présent lot comprennent toutes les fournitures, façon et tous transports nécessaires à la réalisation des ouvrages définis dans le présent CCTP.

L'entreprise titulaire du présent lot devra assurer :

- L'installation de chantier
- La fourniture d'échafaudages fixes et/ou roulants adaptés aux travaux.
- Le montage et le démontage des échafaudages.
- La location et l'entretien pendant toute la durée du chantier.
- La sécurisation des postes de travail en hauteur selon les normes en vigueur.
- La fourniture des accès sécurisés (escaliers, échelles, passerelles, etc.).
- La signalisation, les protections collectives et les dispositifs anti-chute.
- Nettoyage de la façade
- Rénovation des ouvrages détériorés
- Réalisation de l'enduit de façade

POSTE 02. CONNAISSANCE DES LIEUX

L'entrepreneur est réputé, pour l'exécution des travaux, avoir préalablement à la remise de son offre :

- pris pleine connaissance des plans, pièces écrites et tous les documents utiles à la réalisation des travaux de son corps d'état ;
- avoir recueilli, auprès du maître d'oeuvre, tous les renseignements complémentaires ayant trait à l'exécution des travaux des autres corps d'état dont les ouvrages sont en liaison avec les siens ;
- reconnu les sites, lieux et terrain d'implantation des ouvrages et tous les éléments généraux et locaux en relation avec la réalisation des travaux ;
- procédé à une visite détaillée du terrain et pris parfaite connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes les sujétions relatives aux lieux des travaux, aux accès et aux abords, à la topographie et à la nature des travaux ainsi qu'à l'organisation du fonctionnement du chantier (moyens de communication et de transports, lieux d'extraction des matériaux, stockage des matériaux sur chantier, ressources en main d'oeuvre, énergie électrique, eau, installations de chantier, éloignement des décharges publiques ou privées etc) ;
- contrôlé toutes les indications des documents de consultation notamment celles données par le présent CCTP, ainsi que les plans généraux et plans de détail du dossier de consultation ;
- recueilli tous les renseignements complémentaires éventuels auprès du maître d'oeuvre et avoir pris également tous les renseignements auprès des services publics et des compagnies de concessionnaires.

POSTE 03. PROTECTION DES OUVRAGES

Les ouvrages existants ou en cours de construction devront être protégés contre les ébranlements dus aux chocs, dépôt de matériaux, circulation dengins etc

Les frais entraînés à la suite de dégradations résultant de mesures de protection insuffisantes seront à la charge de l'entrepreneur défaillant et ne seront en aucun cas imputés au compte-prorata.

POSTE 04. AFFICHAGE ET SIGNALISATION

Le présent poste concerne la **fourniture, la pose et la maintenance de l'ensemble des affichages réglementaires et informatifs** nécessaires au bon fonctionnement et à la sécurité de l'installation de chantier, incluant :

- la base-vie,
- les échafaudages,
- les zones de stockage, de circulation et de livraison,
- les zones à risques et les périmètres de sécurité.

Après réception, il y a lieu d'afficher un panneau fixé sur l'échafaudage, mentionnant les conditions d'utilisation et interdisant l'accès aux personnes et aux entreprises non autorisées.

Avant le début des travaux et avant l'utilisation de l'échafaudage (de pied ou sur consoles) par chacun des intervenants, le coordonnateur SPS et la maîtrise d'oeuvre seront informés de la date de début des travaux.

Le coordonnateur SPS et/ou la maîtrise d'oeuvre et/ou le maître d'ouvrage, avant démarrage des travaux de chacune des entreprises de charpente, couverture, zinguerie, étanchéité :

- contrôle la présence des protections bas de pente, de rives et sur les toitures terrasses par rapport aux pièces de marché et au compte rendu cité précédemment,
- rédige et fait signer le PV de contrôle aux participants (suivant le formulaire disponible auprès du coordonnateur SPS ou sur le site de la cram : www.cram-bfc.fr,

En cas de présence d'anomalie pré-identifiée (cas où une case grisée du PV de contrôle est cochée) :

- l'arrêt des travaux en cours est immédiat,
- l'entrepreneur rectifie les anomalies et en informe le Coordonnateur SPS et/ou la maîtrise d'ouvrage et d'oeuvre,
- le coordonnateur SPS et/ou le maître d'oeuvre et/ou le maître d'ouvrage contrôle cette remise en sécurité à l'aide d'un nouveau PV de contrôle

POSTE 01. DESCRIPTION GENERAL DE L'INSTALLATION DE CHANTIER

Le présent poste décrit l'ensemble des fournitures, installations, dispositifs de sécurité et prestations nécessaires à la mise en place d'une installation de chantier complète en zone occupée, comprenant :

- la mise en place d'une base-vie adaptée ;
- les clôtures, protections et séparations destinées à sécuriser les usagers ;
- la fourniture, installation et sécurisation des coffrets de chantier ;
- la réalisation des branchements provisoires (électricité, eau, évacuations si nécessaire) ;
- la gestion et l'entretien de ces installations pendant la durée du chantier.

Cette prestation comprendra entre autres :

- garantir la sécurité permanente des usagers, riverains et personnels non liés au chantier ;
- limiter les nuisances (bruits, poussières, flux de circulation) ;
- maintenir l'accessibilité et la continuité de fonctionnement du site (bâtiment public, établissement recevant du public, logements, bureaux, etc.) ;
- adapter les horaires et phasages selon les contraintes de l'occupation ;
- coordonner toutes ses interventions avec la maîtrise d'œuvre et le référent site.

POSTE 02. BASE VIE

L'entreprise fournira et mettra en place une base-vie complète comprenant, selon les besoins du chantier :

- Bureau de chantier : équipé (mobilier, éclairage, électricité, chauffage, tableau d'affichage).
- Sanitaires conformes aux exigences réglementaires (WC, lave-mains).
- Vestiaires avec bancs, armoires, chauffage et éclairage.
- Réfectoire équipé (table, chaises, réfrigérateur, point d'eau, micro-ondes).
- Équipements conformes aux règles d'hygiène du Code du Travail

Cette prestation comprendra entre autres :

- le nettoyage des bungalows
- le raccordement (EAU, ELEC, EU)
- L'implantation à faire valider par le MOE et MOA

POSTE 03. CLOTURE ET SIGNALISATION DE CHANTIER

L'entreprise mettra en place toutes les protections nécessaires pour garantir l'isolation de la zone de chantier, hors interventions ponctuelles dans les locaux :

- Clôtures de chantier type HERAS ou panneaux rigides min. 2,00 m.
- Portails verrouillables pour accès chantier.
- Cloisons provisoires intérieures (si travail dans bâtiment occupé) :
 - o panneaux pleins, rigides, proprement fixés,
 - o traitement acoustique si nécessaire,
 - o zone étanche aux poussières (jointage, bâchage, sas d'accès).
- Signalisation, balisage, barriérage, cheminements déviés, marquages au sol.
- Éclairage de sécurité des zones de passage.
- Accès du public sécurisé et jamais entravé.

POSTE 04. BRANCHEMENT DE CHANTIER

L'entreprise devra l'ensemble des branchements de chantier du site selon leur nécessité.

Cette prestation comprendra entre autres :

- Coffret de chantier General
- Coffret de chantier à l'intérieur des cours avec protection des câbles électriques.
- Branchement provisoire en eau

ARTICLE 03 ECHAFAUDAGES :

POSTE 01. MONTAGE - DÉMONTAGE- MODIFICATIONS

Les opérations de montage, démontage et modification des échafaudages seront effectuées :

- par du personnel formé à cette fin et intervenant sous la direction d'une personne compétente ;
- dans des conditions sûres (plan de montage, notice du fabricant, note de calcul) ;
- à partir de constituants en bon état et compatibles entre eux.

Lorsqu'un échafaudage est installé, il convient d'assurer :

- sa stabilité en cours d'utilisation et sa résistance aux contraintes pour lesquelles il est prévu ainsi qu'à celles résultant des conditions atmosphériques ;
- la prévention du risque de chute de hauteur ainsi que des conditions de travail, de circulation et d'accès sûrs ;
- la prévention des risques en cours de montage, démontage, transformation au travers des mesures spécifiques pour les personnes chargées de ses opérations à contraintes élevées ainsi que pour les tiers.

POSTE 02. ÉCHAFAUDAGE

Afin de réaliser l'ensemble des travaux en façade, le titulaire du présent lot devra la fourniture, pose et dépose en fin de chantier d'un échafaudage recouvrant l'ensemble des façades et comprenant :

- Fixation des éléments sur la structure existante
- Les calages en pieds, et protections sont à prévoir (en particulier sur les terrassons zinc)
- Ancrages ponctuels pour le maintien de l'échafaudage sur la hauteur : L'entreprise se référera aux vues en plan et coupes pour observer la structure existante conservée du bâtiment
- L'ensemble des éléments nécessaires à la fixation, au calage, et à la bonne tenue de l'échafaudage sont à la charge du présent lot
- La fourniture des notes de calcul nécessaires afin de s'assurer de la cohérence du procédé envisagé avec les structures existantes du bâtiment est à la charge du présent lot
- Largeur des plateformes de travail : 0,70 m
- Plinthes démontables
- Services d'échelles
- Garde-corps et garde gravois
- La location sur la durée prévisionnelle indiquée sur le planning joint
- La fourniture d'un certificat de contrôle émanant d'un organisme agréé pour ces prestations
- La fourniture d'une notice mise à disposition des entreprises qui se serviront des éléments
- L'ensemble suivant les réglementations en vigueur

L'entreprise devra étudier l'impact des ancrages de l'échafaudage sur ses revêtements de façades. Le parement final ne devra pas être impacté esthétiquement par ces éléments.

L'entreprise du présent lot devra le filet de protection de l'enveloppe extérieure des échafaudages ainsi que de l'ensemble des travaux annexes nécessaires tels que la fixation.

Le filet devra être de mailles évitant tous passages de gravois et assurer toutes protections contre les chutes accidentelles, et avoir une prise au vent réduite.

L'ensemble des prestations comprend la pose, dépose, double transport et location sur la durée du chantier.

POSTE 03. SAPINE D'APPROVISIONNEMENT ET SAPINE ESCALIER

Des sapines d'approvisionnement (plateformes de chargement et déchargement de matériaux) seront mises en place aux niveaux nécessaires à la bonne exécution des travaux. Le titulaire du présent lot devra la mise en œuvre de sapines d'approvisionnements et d'accès permettant les accès aux toitures depuis le niveau RDC.

Les sapines d'approvisionnements comporteront des treuils permettant l'élévation ponctuelle de matériaux (pour l'ensemble des lots).

Chaque sapine sera équipée de garde-corps, de lisses intermédiaires, de plinthes et d'un système de fermeture sécurisée.

Les zones de levage seront clairement signalées au sol et en façade.

Les sapines devront permettre l'approvisionnement par grue ou monte-matériaux selon les modalités du chantier.

Des sapines d'accès par escalier métallique (tour escalier) seront mises en œuvre pour assurer la circulation verticale du personnel.

Elles devront respecter les normes de largeur, de stabilité et de sécurité.

Les marches doivent être antidérapantes, les paliers intermédiaires sécurisés, avec garde-corps sur tous les niveaux.

L'accès devra être permanent et indépendant du reste de l'échafaudage (sauf cas particulier validé par le coordonnateur SPS).

Cette prestation comprend :

- La mise en place et le repli de ces accès
- L'ensemble des éléments nécessaires à la fixation, au calage, et à la bonne tenue des sapines (cette prestation comprend également la réfection des supports après la dépose des éléments)
- La location sur la durée prévisionnelle indiquée sur le planning joint au DCE (prévoir 1 mois de location supplémentaire pour chaque élément pour les aléas de chantier)
- La fourniture d'un certificat de contrôle émanant d'un organisme agréé pour ces prestations
- La fourniture d'une notice mise à disposition de l'ensemble des entreprises qui se serviront de ces éléments
- L'ensemble suivant les réglementations en vigueur

POSTE 04. RÉCEPTION DES ÉCHAFAUDAGES AVANT UTILISATION

Un procès-verbal de réception écrit et contradictoire devra être établi au cours d'une visite commune entre le titulaire du présent lot et le ou les utilisateurs. Il portera sur la conformité au cahier des charges et aux besoins des utilisateurs, les modifications éventuelles que l'utilisateur pourra être amené à apporter. Il sera établi par le monteur et signé par le monteur et l'utilisateur.

En cas d'usage successif, une réception contradictoire avec trace écrite sera réalisée à chaque transfert de garde et d'entretien.

POSTE 05. USAGE DE L'ECHAFAUDAGE

Les protections bas de pente seront conçues et mises en place de façon à prévenir les risques de chute des salariés, matériels et matériaux sur l'ensemble de la périphérie du bâtiment, avant et pendant les travaux de :

- façade (repiquage d'enduits, décapage, lessivage, enduits, maçonnerie, pierre de taille, bardage, isolation, peinture)
- pose des menuiseries extérieures, métallerie/feronnerie,
- travaux en toiture (charpente, couverture, étanchéité, zinguerie, cheminée, antennes)
- autres :

L'ensemble des protections bas de pente permettra :

- la circulation de salariés . Le nombre de salariés sera précisé pendant la période de préparation de chantier.
- le stockage de l'outillage et de matériaux en faible quantité,
- l'appui de moyen de levage tel que monte-matériaux, potence et treuil,
- autres :

POSTE 06. GARDE CORPS

Les garde-corps permettront de par leur conception un montage et démontage en sécurité.
Leur hauteur sera conforme en tout point à la réglementation 1m.
Une attention particulière sera portée sur la continuité des garde-corps et la protection des abouts.

Tous les plateaux de travail doivent être protégés sur leurs côtés par un garde-corps complet :

Lisse haute à 1 m minimum

Lisse intermédiaire à mi-hauteur

Plinthe pleine de 15 cm minimum

Aucun plateau ne devra être laissé sans protection latérale.

POSTE 07. ACCES AU PLATEFORME

L'accès aux plateformes se fera uniquement par :

- Échelles intérieures sécurisées
- Ou escaliers intégrés ou extérieurs (type tour escalier)

L'emplacement des accès sera défini de façon optimale avec le maître d'œuvre et les titulaires des lots utilisateurs de l'échafaudage.

Les trappes d'accès doivent rester fermées après passage et faciles à manœuvrer.

Les trappes d'accès doivent être munies de dispositifs antichute.

POSTE 08. FILETS DE BACHAGE

L'ensemble de l'échafaudage sera équipé de filets pare-gravats et/ou bâches permettant de prévenir tout risque de chute de matériaux et matériels en pied d'échafaudage

Les filets devront être solidement arrimés à la structure d'échafaudage et vérifiés régulièrement.

POSTE 09. NETTOYAGE ET REPLI

L'entreprise du présent lot devra :

- Le démontage devra être effectué après validation du maître d'œuvre.
- Tous les éléments devront être repliés et évacués dans le respect de l'environnement.
- Remise en état éventuelle des zones d'ancrage ou de fixation.

ARTICLE 04 TRAITEMENT DE LA FAÇADE DU BATIMENT EXISTANT

POSTE 01. PREPARATION DES SUPPORTS

L'entreprise devra l'ensemble des prestations relatives aux préparations des supports en façade comprenant le curage des revêtements de façade pour l'obtention d'une surface plane, saine et cohésive.

Cette prestation comprendra entre autres :

- Mise en œuvre conforme au DTU
- Toutes les protections nécessaires des abords par bâche compris dépose
- Les ragréages, rebouchages et réglages nécessaires à la planéité des surfaces
- Le nettoyage des appuis et seuils en béton destinés à être peints

POSTE 02. OUVRAGE DIVERS

L'entreprise devra l'ensemble des prestations relatives à la dépose et repose de tous câbles et gaines électriques (hors climatisation) et la dépose des Auvents.

Prévoir en Provision la réalisation de saignées pour intégrations des nouveaux solins et les calorifuges de climatisation

Cette prestation comprendra entre autres :

- Mise en œuvre conforme au DTU
- Réparation de tous les éclats suite à la dépose
- Remise en place des réseaux avec accroches appropriées

POSTE 03. NETTOYAGE DES CORNICHES ET MODENATURES DE FAÇADE

L'entreprise devra l'ensemble des prestations relatives au nettoyage des revêtements brique et pierre existants qui seront conservés par hydrogommage permettant de retrouver la teinte d'origine. Il sera également demandé la reprise des joints altérés.

Cette prestation comprendra entre autres :

- Le sciage des éléments de bandeau ou corniches fortement détériorés
- Le remplacement des briques ou pierres détériorées par une référence similaire
- Le grattage et la re garniture des joints si nécessaire
- La reprise des joints altérés
- L'application d'un produit hydrofuge transparent pour la protection des parements existants

Localisation : sur corniches, entourage des baies de façade, entourage des baies de tableau et soubassement

➔ Voir plan diag

POSTE 04. TRAVAUX DE PIERRE DE TAILLE

L'entreprise devra l'ensemble des prestations relatives à la rénovation de la pierre en façade localiser dans le plan d'état Sanitaire

Cette prestation comprendra entre autres :

- Travaux de dépose de la pierre de taille sans réemploi, compris protection, stockage et enlèvement
- Fourniture de pierre identique à l'existant
- Taille de pierre neuve : parement unis et moulurés
- Pose de reprise sans incrustement

POSTE 05. REGREAGES SUR PIERRE ET BOUCHONS

L'entreprise devra l'ensemble des prestations relatives à la réalisation de ragréage sur pierre compris goujons inox. La finition devra être identique à l'existant ou validée par l'architecte.

L'entreprise devra la fourniture et pose de bouchon en pierre de taille pour les parements uni et mouluré.

Cette prestation comprendra entre autres :

- Application d'un badigeon sur les parements en pierre pour harmonisation
- Rejointoiement sur parement pierre compris dégarnissage des joints
- Provision pour reprises des éléments sculptés
- Taille du bouchon à l'identique de la pierre d'origine (dimensions, parement, texture, arêtes)
- Pose à joint mince ou sec si mur en pierre sèche ou esthétique imposée
- Pose au mortier de chaux si mur hourdé
- Soins particuliers à la planéité, l'alignement, la teinte et la fugue du joint
- Parement affleurant, aligné avec les lits voisins, sans dépassement ni retrait excessif
- Finition au ciseau, boucharde ou riflard selon la texture en place

POSTE 06. ENDUIT A LA CHAUX

L'entreprise devra l'ensemble des prestations relatives à l'application d'un enduit au mortier de chaux aérienne grasse et sable de carrière lavé de granulométrie adaptée ou au mortier teinté prêt à l'emploi avec avis technique favorable. Teinte dito façades extérieures récemment rénovées.

Cette prestation comprendra entre autres :

- Piochement des existants
- Rebouchage des trous au préalable
- Application d'un sous enduit minéral à la chaux et d'un grillage galvanisé
- Une planimétrie minimale de 2 mm sur une règle de 2 m.
- L'enduit sera sur toute la façade, tableaux et voussures
- Protection des menuiseries extérieures, des dalles de béton extérieures, etc..., et de tous les éléments de toitures risquant d'être souillés par les projections
- Le nettoyage parfait des abords

POSTE 07. DEPOSE DES BARREAUDAGES

Le présent poste concerne la dépose complète des barreaudages existants situés au droit des menuiseries extérieures

Cette prestation comprendra entre autres :

- Dépose manuelle ou mécanique des barreaudages fixés en façade, tableau, dormant ou appuis.
- Découpe des scellés, pattes de fixation, chevilles, scellements chimiques ou mécaniques existants.
- Dépose éventuelle des éléments annexes : cadres, renforts, habillages.
- Réparation des trous, éclats ou dégradations dans les tableaux ou façades (mortier adapté au support).

LOCALISATION : Voir repérage sur plan, pas d'intervention prévue à ce lot pour les barreaudages conservés

POSTE 08. NETTOYAGE ET REPLI

L'entreprise titulaire devra assurer les opérations suivantes :

- Évacuation des traces de projections, poussières, coulures ou éclaboussures issues du ravalement (enduit, peinture, résine, etc.)
- Grattage et lavage éventuel des sols, seuils, appuis, menuiseries ou autres éléments salis pendant le chantier
- Nettoyage des gouttières, grilles et descentes d'eau obstruées
- Ramassage de tous les déchets générés : emballages, restes de matériaux, protections temporaires (bâches, adhésifs, films plastiques...)
- Enlèvement des gravats, pots de peinture, restes d'enduits, etc.
- Évacuation vers des décharges ou centres de traitement agréés, avec bordereaux à l'appui
- Démontage et repli des installations spécifiques au ravalement :
 - o Stockages provisoires
 - o Stations de lavage ou malaxeurs
 - o Cabines de nettoyage des outils
 - o Protections de chantier (films, adhésifs, coffrages de menuiserie, etc.)
- Nettoyage des vitres et châssis en cas de salissure imputable aux travaux

ARTICLE 05 TRAVAUX DIVERS

POSTE 01. DEPOSE, NETTOYAGE DES PAVES DES COURS

Le présent poste concerne la dépose, le nettoyage, la remise en état des pavés existants dans le cadre des travaux d'aménagement extérieur.

Les prestations incluent l'ensemble des moyens humains, matériels et consommables nécessaires pour garantir un résultat esthétique, durable et conforme aux règles de l'art.

Cette prestation comprendra entre autres :

- Déposer soigneusement les pavés existants, sans les dégrader.
- Évacuer les matériaux défectueux ou cassés après validation de la MOE.
- Stocker les pavés conservés dans une zone dédiée, organisée et sécurisée, en évitant tout mélange de teintes ou formats.
- Brossage manuel ou mécanique,
- Lavage haute pression si autorisé par la MOE,
- Élimination des résidus de sable, terre, mortier, végétation, mousses et taches.

POSTE 02. REPOSE DES PAVES DES COURS

Le présent poste concerne la repose des pavés existants dans le cadre des travaux d'aménagement extérieur.

L'entreprise devra la réalisation d'un nouveau fond forme :

- décaisser ou niveler le support existant,
- reconstituer la couche de fondation si nécessaire,
- mettre en œuvre une couche de lit de pose (sable 0/4, 3 à 5 cm compacté),
- assurer les pentes et niveaux conformes aux plans d'exécution.

L'entreprise procédera à la repose des pavés :

- selon leur calepinage d'origine ou selon le calepinage défini par la MOE,
- en respectant les alignements, joints réguliers et modes de pose traditionnels,
- avec compléments en pavés neufs de même type en cas de manque ou de casse (quantité à valider).

L'entreprise devra le jointoiement et Compactage des pavés :

- Balayage de sable fin ou mortier selon le type de joints prévu.
- Remplissage complet des joints.
- Compactage final par plaque vibrante avec tapis de protection.
- Contrôle des affaissements après compactage.