

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

Marché à procédure adaptée sans publicité suivant
Décret n°2022-1683 du 28 décembre 2022

OPERATION n°2025DPIGEM870

ETANCHEITE LIQUIDE EN FACADE – BATIMENT SIMONE
VEIL

Lot unique : ETANCHEITE – FAÇADE



UNIVERSITÉ DE LORRAINE
Direction du Patrimoine Immobilier
34 Cours Léopold
BP 25233
54052 NANCY CEDEX

SOMMAIRE

1. PRESCRIPTIONS GENERALES	3
1.1. GENERALITES	3
1.1.1. Objet du présent cahier	3
1.1.2. Connaissance du dossier	3
1.1.3. Vérification des documents remis	3
1.1.4. Limites de prestations et d'interventions	3
1.1.5. Description des ouvrages - matériaux	4
1.1.6. Organisation - préparation & implantation du chantier	4
1.1.7. Réseaux & voirie	5
1.1.8. Responsabilité – vols – dégradations	5
1.1.9. Essais & contrôles	5
1.1.10. Fourniture de documents	6
1.1.11. Etudes d'exécution	6
1.1.12. Dossier des ouvrages exécutés	6
1.1.13. Déchets de chantier	6
1.1.14. Réduction des bruits de chantier	7
1.1.15. Compte prorata	7
2. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES	8
2.1. DOCUMENTS DE BASE	8
2.1.1. Normes, cahier des charges, D.T.U.	8
2.1.2. Etudes d'exécution	9
2.2. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES OUVRAGES	9
2.2.1. Définition et étendue des ouvrages	10
2.2.2. Dispositifs de sécurité	10
2.2.3. Limite des prestations	10
2.3. QUALITE DES MATERIAUX	11
2.4. MISE EN OEUVRE	11
2.4.1. Condition de température et d'hygrométrie	11
2.4.2. Implantation des ouvrages	11
2.4.3. Réception des supports	11
2.4.4. Stockage des matériaux sur chantier	11
2.5. PROTECTION DES OUVRAGES	11
2.6. NETTOYAGE DE MISE EN SERVICE	11
3. DESCRIPTION DES OUVRAGES	12
3.1. PREPARATIONS / INSTALLATION ET REPLI DE CHANTIER	12
3.1.1. Installations et repli de chantier	12
3.1.2. Moyen de levage	12
3.1.3. Etudes d'exécution et plans DOE	13
3.2. TRAVAUX D'ETANCHEITE LIQUIDE EN FACADE	13
3.2.1. Préparation du support	14
3.2.2. Primaire d'accrochage	14
3.2.3. Application du Système d'Etanchéité Liquide (SEL)	14
3.3. TRAVAUX DE PEINTURE	15
3.3.1. Préparation du support (SEL)	15
3.3.3. Mise en peinture (SEL)	15
3.4. SUGGESTION EVENTUELLES	15

1. PRESCRIPTIONS GENERALES

1.1. GENERALITES

1.1.1. Objet du présent cahier

Le présent cahier des charges porte sur la réalisation d'une étanchéité liquide sur le rebord de la façade sud du bâtiment Simone Veil, sur l'ensemble de sa longueur. Cette intervention se déroulera à l'adresse suivante, conformément au carnet de plans joint :

Bâtiment Simone Veil – Campus du Saulcy – UNIVERSITE DE LORRAINE

Les prescriptions qu'il contient correspondent à des choix basés sur des critères techniques, esthétiques et à des niveaux de qualité qui devront être impérativement respectés. L'entrepreneur devra répondre en respectant ces prescriptions. Il pourra proposer des produits de niveau équivalent tout en garantissant le respect des prescriptions du présent CCTP.

En cas de cessation de fabrication des fournitures et produits en cours d'exécution, le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de refuser une fabrication alternative, proposée par le fournisseur et de choisir une marque offrant une qualité identique à celle préconisée dans le présent C.C.T.P.

1.1.2. Connaissance du dossier

Les entrepreneurs sont réputés, par le fait d'avoir remis leur offre, s'être rendus sur les lieux ou doivent être réalisés les travaux. L'entreprise est censée s'être engagée dans son marché en toute connaissance de cause, en particulier, lui sont parfaitement connus :

- La situation du projet et ses contraintes,
- Les contraintes relatives aux constructions concomitantes,
- Les modalités d'accès par la voirie, les possibilités et difficultés de circulation et de stationnement,
- Les sujétions des règlements administratifs en vigueur se rapportant à la sécurité sur le domaine public.

Elle ne pourra jamais arguer que des erreurs ou omissions puissent la dispenser d'exécuter tous les travaux de sa profession ou fassent l'objet d'une demande de supplément sur ses prix. L'entreprise assure l'entière responsabilité des travaux qu'elle exécute.

En outre, et ce, dès la remise des offres, l'entreprise fera toutes remarques nécessaires concernant les exigences des prestations imposées par les réglementations, normes, règles de l'art, services concessionnaires et administrations et qui ne figureraient pas sur les documents constituant le présent dossier (plans, pièces écrites, ...).

1.1.3. Vérification des documents remis

Lors de la réalisation de son offre, l'entreprise est tenue de vérifier tous les plans et pièces écrites, ainsi que les indications du présent CCTP et de signaler toutes erreurs ou omissions, qu'ils auraient pu constater, au Maître d'Œuvre.

Lors de l'exécution des travaux, l'entreprise est tenue de vérifier tous les plans et pièces écrites qui lui seront remis. Avant tout commencement d'exécution, elle devra signaler au Maître d'Œuvre les dispositions qui ne paraîtraient pas en rapport avec la solidité, la qualité et la conservation des ouvrages, pour l'usage auquel ils sont destinés. A défaut, elle supportera l'entière responsabilité des travaux qu'elle aura exécutés.

Les dimensions contenues dans le dossier de la maîtrise d'œuvre (plans descriptifs) sont données à titre indicatif. Avant toute exécution des travaux, Il appartient à l'entreprise de vérifier les cotes des tous les ouvrages et d'effectuer sur site les relevés contradictoires.

1.1.4. Limites de prestations et d'interventions

Les limites d'intervention sont définies sur les plans joints au dossier.

Sont comprises dans les prestations de l'entrepreneur titulaire du présent lot, sans que cette liste soit limitative, les dispositions suivantes :

- L'implantation in situ des ouvrages,
- Les protections provisoires jusqu'à la réception contre toutes agressions ou salissures tant de ses ouvrages que de ceux des autres lots,
- La fourniture des avis techniques ou agréments des matériaux devant être employés, et ce avant leur commande,
- Les études et plans d'exécution des ouvrages,
- L'établissement de la note de calcul complète permettant de justifier la stabilité générale des ouvrages, y compris durant la réalisation du chantier,
- La fourniture, le transport, le levage la manutention horizontale et verticale, et le stockage des matériaux,
- La fourniture des échantillons et des éléments nécessaires aux essais,
- L'établissement du dossier des ouvrages exécutés,
- Le nettoyage complet de ses ouvrages, et l'enlèvement des moyens de protection temporaires pour la réception des travaux.
- L'enlèvement quotidien des déchets et emballages.

1.1.5. Description des ouvrages - matériaux

Description des ouvrages :

La description des ouvrages n'est utile qu'en complément des plans. Ce qui peut être lu sur les plans ou sur les pièces écrites n'est pas systématiquement décrit dans le présent CCTP qui n'apporte que les précisions complémentaires indispensables, en essayant de ne pas faire double emploi avec les documents précédemment cités. Dans la cadre de la réalisation des études d'exécution, il appartient à l'entreprise de vérifier et préciser les dimensions et quantités des différents ouvrages.

Matériaux ou procédés non traditionnels :

Tout matériau ou procédé non traditionnel devra faire l'objet d'un agrément C.S.T.B. L'utilisateur du matériau ou procédé est tenu de fournir au Maître d'œuvre le texte intégral de l'agrément et du cahier des charges d'emploi en vigueur et devra tenir compte de toutes les recommandations figurant sur ces documents.

Echantillons à fournir lors de l'offre et après signature du marché :

L'entreprise soumettra, pour approbation du Maître d'œuvre, un échantillon de tout élément visible de ses ouvrages, et ceci avant toute commande ou mise en œuvre. Une fois acceptés par le Maître d'œuvre, ces échantillons serviront comme base pour le niveau minimum de qualité technique ou esthétique de l'ouvrage construit.

1.1.6. Organisation - préparation & implantation du chantier

Il est fixé une période de préparation de 3 semaines.

Organisation et protection du chantier :

L'entreprise a la charge de la protection des personnes et de ses employés aux abords de ses ouvrages dans les conditions fixées par les réglementations en vigueur. Ces mesures ainsi que les dépenses prévues au CCAP, seront comprises dans l'entreprise sans rémunération supplémentaire. Un plan de prévention sera établi avec le Responsable du Service Technique de Site. (Voir RC/AE/CCAP)

Installation de chantier :

L'entreprise devra dresser un programme d'exécution assorti du projet des installations de chantier conformément à l'article 28.2 du CCAG et le soumettre au visa du Maître d'ouvrage et de l'architecte dans le délai de 5 jours suivant la notification du marché.

Contexte épidémiologique :

Les prix unitaires du CDPGF intégreront toutes les mesures liées au contexte épidémiologique, décrite dans le plan de prévention et/ou dans les fiches Référent rédigées par l'OPPBTP.

Documents à fournir avant le commencement de travaux :

L'entreprise titulaire du présent lot devra fournir avant le commencement des travaux :

- Les procès-verbaux et certificats des matériaux à mettre en place ou en œuvre ;
- Les fiches techniques des matériaux à mettre en place ou en œuvre.
- Assurances de l'entreprise,
- Méthodologie des travaux
- Planning des travaux

Sur demande, l'entreprise est également tenue de fournir les échantillons de matériaux pour accord du maître d'œuvre avant mise en œuvre.

1.1.7. Réseaux & voirie

Autorisations et DICT :

Il appartient à l'entreprise, d'effectuer en temps utiles, toutes démarches auprès des Services Locaux, pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords etc., nécessaires à la réalisation de leurs travaux ou à l'ouverture du chantier.

En outre, pour des travaux à effectuer à proximité de lignes électriques, l'entreprise devra effectuer, auprès des services locaux de distribution d'énergie, les déclarations prévues par la réglementation en vigueur, 10 jours avant le début des travaux.

Aucun raccordement ou travaux ne pourra être exécuté sans l'accord du service responsable. Copies de toute correspondance relative à ces démarches, seront à transmettre au Maître d'ouvrage et au Maître d'œuvre pour parfaite information.

Permission de voirie :

L'entreprise devra toutes les démarches auprès des services de l'Université de Lorraine pour recevoir l'accord de principe sur la pose d'un échafaudage ou d'une nacelle élévatrice au droit du chantier.

1.1.8. Responsabilité – vols – dégradations

Responsabilité des approvisionnements et ouvrages :

Il est, ici, formellement spécifié, que l'entreprise est entièrement responsable de ses approvisionnements et de ses ouvrages, ceci, jusqu'à la réception des travaux, dans les conditions définies par le CCAG. L'entreprise devra également prendre toutes dispositions pour qu'aucun dommage ne soit causé aux canalisations, ou aux ouvrages existants conservés tels que chaussées, bordures, bordurettes, canalisations et bâtiments riverains.

Pour les ouvrages nouvellement créés, il lui appartiendra de se renseigner auprès des entreprises ou services concessionnaires travaillant ou ayant travaillé sur le chantier afin d'en définir la nature et l'emplacement. L'entreprise supportera la responsabilité entière des dégâts qu'il pourrait occasionner pendant la durée des travaux et celle du délai de garantie. En cas détérioration, il supportera les frais de remise en état.

Domages aux tiers :

Il est entendu que pendant toute la durée des travaux et jusqu'à la réception définitive, l'entrepreneur sera seul responsable vis-à-vis des tiers de tous dommages et de toutes leurs conséquences préjudiciables de quelque nature que ce soit, résultant de tous les travaux effectués en suite du marché.

Si le Maître d'Ouvrage venait à être recherché directement par des tiers à quelque titre que ce soit et sous quelque forme que ce soit, l'entrepreneur supporterait seul définitivement et sans recours vis-à-vis du Maître de l'Ouvrage toutes indemnités qui seraient reconnues au profit des tiers.

Réparation et remise en état :

L'entrepreneur étant responsable de toutes dégradations de quelque nature que ce soit, tous les frais de réparation et de remise en état seront à sa charge, que les travaux soient effectués par lui-même ou par un autre entrepreneur sur la demande expresse du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage, notamment lorsque ces travaux demandent une compétence particulière ou présentent un caractère d'urgence. L'état des lieux effectué avant ouverture du chantier est considéré comme pièce contractuelle du présent marché et devra être contresigné par l'entreprise

1.1.9. Essais & contrôles

Pendant l'exécution des travaux :

Tous les plans, détails, notes de calcul de l'entreprise seront soumis à l'approbation du Maître d'œuvre / Maître d'ouvrage. A la demande du Maître d'œuvre, l'entreprise procédera aux contrôles de tout élément de l'ouvrage afin de vérifier sa conformité avec les plans et la spécification ayant reçu l'approbation du Maître d'œuvre.

En cas de non-conformité, la totalité de cette partie de l'ouvrage sera refusée.

Réception des supports

Après exécution des travaux et avant intervention des autres corps d'état, il sera procédé à une vérification des ouvrages et à l'établissement d'un nouvel état des lieux, tous les défauts constatés seront à réparer

immédiatement afin de permettre l'enchaînement des tâches suivantes. Tout retard sera pénalisé comme un retard survenu sur l'exécution des travaux dont les supports sont refusés.

Pour la réception des travaux :

Lors de la visite préalable à la réception des travaux, l'entreprise devra se munir de tous les éléments nécessaires à l'essai et au contrôle des ouvrages réalisés.

Ces éléments sont compris dans les prix de l'entreprise, sans rémunération supplémentaire.

1.1.10. Fourniture de documents

Les plans des ouvrages existants sont transmis à l'entreprise par voie numérique. Tout exemplaire au format papier sera facturé. Tous les plans complémentaires, tous les plans de réservation, de recollement et, d'une manière générale, tous les documents établis par l'entreprise en cours de chantier seront diffusés par celle-ci conformément aux stipulations du CCAP. Ces plans sont compris dans les prix de l'entreprise, sans rémunération supplémentaire.

1.1.11. Etudes d'exécution

Les études d'exécution sont à la charge de l'entreprise et sont comprises dans son prix.

Chaque entrepreneur est chargé de l'établissement des plans d'exécution et notes de calcul, dont il prend l'entière responsabilité, et comportant tous détails et précisions pour une parfaite compréhension de l'exécution des ouvrages. L'entreprise établira les plans d'exécution, les plans et schémas d'atelier sur la base des plans de la maîtrise d'œuvre. Il effectuera tous les calculs nécessaires à l'établissement des plans, y compris les études de dimensionnement des ouvrages. Certains éléments des ouvrages peuvent être définis dans le DCE par l'exigence d'une performance particulière à atteindre. Pour de tels éléments, l'entreprise doit effectuer l'ensemble des études détaillées et calculs afin de justifier la solution proposée.

Les dimensions contenues dans le dossier de la maîtrise d'œuvre (plans descriptifs) sont données à titre indicatif. Avant toute exécution des travaux, Il appartient à l'entreprise de vérifier les cotes des tous les ouvrages et d'effectuer sur site les relevés contradictoires.

1.1.12. Dossier des ouvrages exécutés

Après achèvement des travaux, et parallèlement à sa demande de réception, l'Entrepreneur sera tenu de remettre à la Maîtrise d'Œuvre des documents représentant les ouvrages « tels que construits ». La remise de ces documents conditionnera l'acceptation du procès-verbal de réception et du décompte général de l'entrepreneur.

Ces documents seront sur la base des études d'exécution mis à jour conformément aux travaux réalisés.

Ces documents indiqueront notamment :

- la nature des ouvrages exécutés,
- les fiches techniques des matériaux mis en œuvre,
- la description des essais et contrôles effectués,
- les fiches d'entretien et d'utilisation des matériels installés.

Tous les documents seront fournis en 3 exemplaires sur papier reproductible et 3 exemplaires sur support informatique. (CD-Rom sous AUTOCAD 2000 au format DXF ou DWG + PDF).

En cas de retard, une pénalité sera appliquée dans les conditions prévues dans le CCAP sur les sommes dues à l'entrepreneur.

1.1.13. Déchets de chantier

Réduction de production des déchets

Il s'agit tout d'abord de réduire la production de déchets en recherchant toute action ayant un effet positif pour limiter la quantité de déchets produits et d'envisager leur éventuelle valorisation : optimisation des commandes de matériaux, calepinage, etc...

Une action peut être menée avec les fournisseurs dans le but d'améliorer le colisage et la livraison des produits et matériaux (permettre la reprise de chutes propres c'est aussi concourir à une réduction du volume

de déchets).

Une logistique adaptée, le rangement interne et l'organisation cohérente des bennes permet de réduire de manière sensible la quantité de bennes à évacuer et de minimiser le risque de casses et de dégradations diverses.

Gestion des déchets produits

Dans un but de préservation de l'environnement et d'économie d'énergie, l'entreprise exécutant la mise en œuvre des produits s'engage à assurer la récupération de toutes chutes ou déchets de P.V.C. provenant de son intervention en vue de leur recyclage.

L'abandon ou l'enfouissement des déchets sur site est formellement interdit (y compris les déchets produits lors des périodes de repas). Il s'agit d'organiser une gestion des déchets de chantier conforme à la réglementation (collecte, stockage, évacuation et traitement) et adaptée aux contraintes locales pour minimiser les coûts de traitement.

Le tri doit être préparé et organisé. Le Maître d'Ouvrage doit être en mesure de s'assurer du traitement des déchets après enlèvement (remplissage de bordereaux de suivi).

Le plan d'installation de chantier devra intégrer la gestion adaptée de collecte et d'enlèvement des déchets on fonction du caractère particulier des travaux et du contexte du chantier.

Rappel : la recommandation n°T2-2000 du GPEM "Travaux et Maître d'œuvre" du 22 juin 2000 adoptée par la section technique de la commission centrale des marchés précise que les entreprises doivent chiffrer le coût d'élimination des déchets générés par leur(s) intervention(s).

1.1.14. Réduction des bruits de chantier

Emissions réceptions sonores pour ouvriers et occupants et voisins. Il est demandé aux entreprises de s'engager à mettre en œuvre des méthodes de travail permettant d'éviter les pollutions de chantier sonores, conformément à la loi bruit du 31 décembre 1992 et à ses décrets d'application en utilisant des matériels adaptés aux réglementations (notamment aux arrêtés du 12/05/97 et du 18/09/87).

Exemples de réduction de la pollution sonore globale du chantier :

- Organisation du chantier selon des plages horaires précises,
- Information des personnes en cas de prévisions de fortes nuisances sonores,
- Affaiblissement acoustique par insonorisation des équipements bruyants,
- Utilisation de maillets en caoutchouc.

1.1.15. Compte prorata

Sans objet pour ce marché. Les charges seront supportées par le titulaire du présent lot unique.

2. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

Ces valeurs constituent une indication de minimum nécessaire requis. Toute réglementation ou norme en vigueur constituant une exigence supplémentaire par rapport aux éléments décrits dans le présent document devra être intégrée par l'entrepreneur et ne constituera nullement un motif de modification de contrat ou d'avenant au marché.

2.1. DOCUMENTS DE BASE

2.1.1. Normes, cahier des charges, D.T.U.

Tous les travaux indiqués dans le présent document devront être exécutés suivant les règles de l'art et à la réglementation applicable à la date du marché (CCAG, CCTG...).

Dans tous les cas, le choix et la qualité des matériaux et leurs conditions de mise en œuvre seront conformes aux prescriptions au moment de l'exécution :

- De l'ensemble des normes AFNOR concernées
- Des DTU - Editions les plus récentes
- Des agréments et avis techniques du CSTB
- Des prescriptions des fabricants
- Des règles de sécurité contre l'incendie dans les établissements recevant du public

- DTU 20.12 – Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs
- DTU 26.1 – Enduits de mortier à base de liants hydrauliques
- DTU 42.1 – Travaux de bâtiment - Réfection des façades en service par revêtements d'imperméabilité à base de polymères - DTU n° 36.5 : Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures
- DTU 52.2 – Pose collée des revêtements céramiques et assimilés - Revêtements intérieurs et extérieurs
- DTU n° 59.1 : Peinturage
- DTU 59.2 : Revêtements plastiques épais sur béton et enduits à base de liants hydrauliques.

- cahier des spécifications techniques générales applicables aux travaux de serrurerie : CSTB cahier n° 91

- NF EN 1062-1 – Systèmes de peinture et de vernis - Produits de peinture pour le béton extérieur - Classification- NF P 22.255 Assemblages soudés de profils creux ronds ou rectangulaires, sur profils de type I ou H.
- NF EN 1504-2 – Produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton - Partie 2 : Systèmes de protection de surface pour béton

- ETAG 005 – Systèmes d'étanchéité liquide pour toitures
- ETAG 022 – Kits d'étanchéité à base de résine synthétique appliqués sous carrelage en surface intérieure ou extérieure

En règle générale, toutes les normes françaises, DTU ou règles d'exécution en vigueur au jour de l'exécution des travaux. En tout état de cause seront retenues les prescriptions d'exigence maximale figurant sur l'un ou l'autre des documents mentionnés ci-dessus.

Sont notamment applicables, la liste n'étant pas exhaustive :

Règles de calculs, et en particulier :

- Eurocode 1 définissant les actions sur les structures (notamment les actions de la neige, du vent et les charges d'exploitation)
- Eurocode 2 : Règles de calcul des constructions en béton armé
- Eurocode 3 : Règles de calcul des constructions en acier
- Eurocode 4 : Règles de calcul des structures mixtes acier béton
- Eurocode 6 : Règle de calcul des maçonneries
- Eurocode 7 : Règles de calcul géotechnique
- Eurocode 8 : Règles de calcul de structures pour leur résistance au séisme

De plus, les ouvrages en béton armé seront étudiés et vérifiés par la méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton (Eurocode).

Accessibilités handicapées

- Loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées : Chapitre III/Cadre bâti, transports et nouvelles technologies.

- Code de la construction et de l'habitation/Partie législative : Livre Ier: Dispositions générales. Titre Ier : Construction des bâtiments. Chapitre Ier : Règles générales. Section 3: Personnes handicapées ou à mobilité réduite.
- Code de la construction et de l'habitation/Partie réglementaire : Livre Ier: Dispositions générales. Titre Ier : Construction des bâtiments. Chapitre Ier : Règles générales. Section 3: Personnes handicapées et sous-section 5: Dispositions applicables aux établissements situés dans un cadre bâti existant et aux installations ouvertes au public existantes.
- Arrêté du 8 décembre 2014 (NOR : ETLL1413935A) fixant les dispositions prises pour l'application des articles R.111-19-7 à R.111-19-11 du code de la construction et de l'habitation et de l'article 14 du décret no 2006-555 relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public situé dans un cadre bâti existant et des installations existantes ouvertes au public.
- Normes ERP, accessibilité PMR suivant circulaire n° DGUHC 2007-53 pour ERP ou bâtiment d'habitation, code du travail, NF E 85-015, etc.

Hygiène et sécurité des personnes

- Décrets n° 65-48 du 08/01/65
- Loi n° 91-1414 du 31/12/91 – Journal Officiel du 07/07/92
- Décret n° 92-332 du 31/03/92 – Journal Officiel du 01/04/92
- Décret n° 92-333 du 31/03/92 – Journal Officiel du 01/04/92
- Circulaire DG S/VS3/94 n° 70 du 15/09/94

Prévention des accidents du travail

- Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008 du nouveau code du travail
- Travaux en milieu occupé :
- Circulaire du 13/12/82 pour travaux de réhabilitation
- Recommandations du 18/05/88 et 07/07/88

Sécurité incendie

- Règlement de sécurité incendie dans les ERP de type R (protection des bâtiments contre l'incendie, sécurité et sauvegarde des personnes en cas d'incendie. Résistance et maintien au feu).

Autres documents techniques

- Tous textes et normes rendus applicables par les précédents.
- Les matériaux non traditionnels devront être titulaires d'avis techniques à jour qui devront être scrupuleusement respectées.
- Les matériaux utilisés ainsi que leur origine devront avoir reçu l'agrément du Maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage avant la mise en œuvre.

En cas de modification des textes en cours de travaux, les nouvelles prescriptions pourront être appliquées selon l'avis du Maître d'ouvrage ou du Maître d'œuvre.

2.1.2. Etudes d'exécution

Les études d'exécution sont à la charge de l'entreprise et sont comprises dans son prix.

Les dimensions ci-après sont données à titre indicatif. Il appartient à l'entreprise de calculer ses ouvrages en fonction de leurs dimensions, de leurs sollicitations, de leurs résistances et éventuellement du délai d'exécution.

Etudes à la charge de l'entreprise

L'entreprise établira les plans d'exécution, les plans et schémas d'atelier sur la base des plans de la maîtrise d'œuvre. Il effectuera tous les calculs nécessaires à l'établissement des plans, y compris les études de dimensionnement des ouvrages.

Certains éléments des ouvrages peuvent être définis dans le DCE par l'exigence d'une performance particulière à atteindre. Pour de tels éléments, l'entreprise doit effectuer l'ensemble des études détaillées et calculs afin de justifier la solution proposée.

2.2. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES OUVRAGES

Les travaux devront être réalisés de jour, aux heures définies par le Maître d'Ouvrage.

L'entreprise devra prendre en compte dans son offre le fait que le système de sécurité incendie existant restera en fonctionnement durant toute la période des travaux, idem pour les dispositions concernant l'évacuation.

En aucun cas, l'établissement ne doit se retrouver sans détection incendie. A la fin de chaque journée, le système devra être opérationnel et les dégagements laissés libres.
L'entreprise devra fournir avec son offre une méthodologie précisant le processus de basculement ainsi qu'un planning par tâches et phase de ses travaux.

2.2.1. Définition et étendue des ouvrages

Le titulaire du présent lot devra la réalisation des ouvrages du **Lot 01 unique : ETANCHEITE - FACADE** à réaliser selon dessins des plans.

Les travaux de serrurerie, d'automatisation et de peinture de la porte :

- Les installations de chantier durant l'exécution des travaux,
- Les traitements et protections imposés par le Cahier des Charges et le C.C.T.P.,
- La fourniture de tous les échantillons demandés par la maîtrise d'ouvrage,
- La mise en place d'un échafaudage ou d'une nacelle élévatrice,
- Nettoyage du support,
- Réparation des fissures au mortier,
- Application primaire d'accrochage,
- Application d'une étanchéité liquide type SEL avec armature,
- Mise en peinture des relevés de plinthes pour rester dans la teinte actuelle du bâtiment,
- Toutes les finitions diverses pour parfait achèvement,
- Les certificats ou procès-verbaux garantissant la conformité des ouvrages.

Dans le cadre de son marché, l'Entrepreneur du présent lot devra implicitement :

- Prévoir une protection des existants conservés.
- Réaliser un nettoyage des abords et replis des installations en fin de chantier.

Les entrepreneurs sont réputés par le fait d'avoir remis leur offre :

- S'être rendus sur les lieux où doivent être réalisés les travaux.
- Avoir pris connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées.
- Avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installation de chantier, de stockage de matériaux, etc.

L'entrepreneur procédera, avant de commencer ses travaux, à une réception de tous les supports qui ne sont pas à sa charge mais qui reçoivent ses ouvrages et n'exécutera qu'après s'être prononcé sans réserve. Il veillera ensuite à la protection particulière de ses ouvrages pendant toute la durée du chantier.

Toutes imperfections, qu'elles concernent les matériaux (éclats, calibrage, équerrage, planitude, aspect) hormis les tolérances d'usage ou leur mise en œuvre, entraînera automatiquement la démolition et la réfection des ouvrages ou parties d'ouvrages, aux frais de l'entrepreneur.

L'entreprise sera tenue pour responsable de toutes les conséquences provenant des dégradations occasionnées par son intervention à toutes installations existantes, qu'il s'agisse d'équipements publics, de voirie, d'espaces verts, d'installations privées, ou autres.

2.2.2. Dispositifs de sécurité

Les dispositifs de sécurité de toute nature, nécessaires à l'exécution des travaux du présent lot, conformes aux lois et règlements en vigueur, seront prévus par le titulaire du présent lot, et obligatoirement inclus dans son offre.

2.2.3. Limite des prestations

Le présent CCTP n'est pas limitatif, l'entrepreneur devra prévoir tout ce qui est nécessaire au complet achèvement de son entreprise.

Il est tenu de se conformer aux instructions qui lui seront données par le Maître d'Œuvre au cours des travaux. Les ouvrages qui ne seraient pas nommément précisés au CCTP mais qui seraient figurés sur les plans ou qu'il serait indispensable d'exécuter font partie intégrante des prestations de l'entrepreneur. Il est précisé que les ouvrages à prévoir devront comprendre toutes les dépenses de fournitures, transports, transformations, pertes, mise en œuvre, frais généraux, bénéfices, taxes, etc.

2.3. QUALITE DES MATERIAUX

L'Entrepreneur sera tenu, avant tout commencement des ouvrages, de fournir tous les échantillons, modèles ou maquettes qui seront demandés par le Maître d'Œuvre, pour fixer son choix. Tous les matériaux demandés au présent descriptif seront de premier choix sauf stipulations explicites.

2.4. MISE EN OEUVRE

2.4.1. Condition de température et d'hygrométrie

Si au début ou en cours de travaux, l'entrepreneur constate que les conditions hygrométriques ou de température de l'air ambiant ne sont pas conformes aux dispositions du cahier des charges, il en avise par écrit le Maître d'Œuvre qui prescrira de la même manière :

- soit l'ajournement des travaux jusqu'à ce que les conditions conformes d'hygrométrie et de température soient obtenues, en prolongeant le délai d'exécution en fonction de la date à laquelle la mise en œuvre des ouvrages pourra s'effectuer normalement.
- soit la mise en service d'un chauffage et d'une ventilation permettant l'exécution des travaux selon les dispositions du C.C.A.P.

2.4.2. Implantation des ouvrages

Les ouvrages seront implantés par l'entreprise et accepté par le maître d'œuvre / maître d'ouvrage après constat.

2.4.3. Réception des supports

Le titulaire est responsable de la réception de la qualité des supports. La mise en œuvre des ouvrages implique que les supports sont acceptés par lui et qu'ils sont conformes en tout point aux règles de l'art.

2.4.4. Stockage des matériaux sur chantier

Le stockage des matériaux se fera dans des conditions préalablement définies avec le maître d'œuvre.

2.5. PROTECTION DES OUVRAGES

L'entrepreneur devra prendre toutes précautions pour ne pas détériorer les ouvrages exécutés par d'autres corps d'état. Ses propres ouvrages seront nettoyés et protégés pendant toute la durée du chantier. Il en sera responsable jusqu'à la mise à disposition au maître de l'ouvrage.

2.6. NETTOYAGE DE MISE EN SERVICE

L'entreprise devra, à la livraison, le nettoyage des ouvrages et, cela, en conformité avec le DTU 59 titre II (nettoyage de mise en service). Ces nettoyages devront faire disparaître toutes traces de projections et autres taches de plâtre, de mortier, de peinture, etc.

L'entreprise s'engage à débarrasser, enlever et évacuer tout le matériel propre à ses prestations une fois les travaux terminés.

Tous les matériaux résiduels et les emballages propres à ses prestations lui sont dévolus. Elle en doit l'enlèvement et l'évacuation à la décharge publique, en temps opportun afin de ne pas procurer de la gêne aux occupants et, dans tous les cas, avant la réception des travaux.

3. DESCRIPTION DES OUVRAGES

CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux comprennent :

- Les installations de chantier en prenant compte du contexte épidémiologique le cas échéant,
- La réalisation et la présentation des plans d'exécution, d'atelier spécifiques et plans de fabrication, avec toutes les réservations, pour approbation par le Maître d'Œuvre avant mise en fabrication et réalisation,
- La protection des abords, bâti et équipements,
- Le nettoyage en cours et en fin de chantier ainsi que l'enlèvement des déchets.
- Le repli en fin de chantier,
- Le dossier des ouvrages exécutés comprenant toutes les mises à jour par rapport au dossier d'exécution initial.

Pendant les travaux :

- Toute intervention doit être précédée d'un relevé soigneux, en plan et coupes.
- L'entrepreneur devra faire son affaire personnelle de tous les moyens à mettre en œuvre pour assurer les prestations du présent lot, mise en place, montage des matériels et matériaux en fonction des besoins.
- Durant le transport, la manutention et le stockage, il y a lieu de s'assurer de tous risques de chocs, griffures des produits mis en œuvre. En outre, ils seront stockés sous abri ventilé, désolidarisé du sol et assurant une bonne aération des produits conditionnés.

3.1. PREPARATIONS / INSTALLATION ET REPLI DE CHANTIER

3.1.1. Installations et repli de chantier

L'entreprise aura à sa charge toutes les installations, équipements collectifs et individuels nécessaires pour assurer la protection de la santé des personnes, dans les conditions définies par la réglementation en vigueur et comprenant :

- Fourniture et mise en œuvre de barrières de chantier y compris l'accès sur la durée totale du chantier, au droit des installations et des éventuelles zones de stockages extérieures.
- Fourniture et mise en œuvre de signalisation ou de personnels pour permettre la gestion des accès en site occupé,
- Au besoin, fourniture et installation d'une roulotte de chantier permettant les utilisations vestiaires, réfectoire et sanitaires. Voir la possibilité de locaux mis à disposition sous condition si accord du site,
- Le raccordement des différents réseaux aux bungalows/roulotte,
- Alimentation électrique et en eau : le raccordement de coffret de chantier sur le réseau existant ou sur groupe électrogène respectant les normes acoustiques. La mise en œuvre d'un sous-comptage est éventuellement demandée et les consommations seront à la charge de l'entreprise. Les démarches nécessaires auprès d'Enedis sont à la charge du présent lot. Si l'entreprise souhaite la mise en place de points de puisage raccordés au réseau existant. La mise en œuvre d'un sous-comptage est éventuellement demandée et les consommations seront à la charge de l'entreprise,
- Toutes sujétions de réseaux autonomes en fonction des réseaux existants manquants le cas échéant.
- Suivant prescriptions du PLAN DE PREVENTION et/ou fiches OPPBTP.
- Fourniture et mise en place des protections au sol nécessaires.
- Dépose de l'ensemble en fin de chantier, nettoyage des abords et reprise conforme à l'existant.

Position : Dans zones proches emprise des travaux

Unité : ensemble

3.1.2. Moyen de levage

L'entreprise aura à sa charge les prestations suivantes :

- L'entrepreneur devra prévoir, à sa charge, la fourniture, la mise en place, l'entretien et le repli en fin de chantier des moyens d'accès nécessaires à la bonne exécution des travaux.
- Ces moyens d'accès pourront être de type échafaudage roulant, nacelle élévatrice ou passerelle selon les contraintes du site et les zones à traiter.

- L'entreprise devra préciser dans son mémoire technique le dispositif retenu, en justifiant son choix au regard de la sécurité, de l'accessibilité aux ouvrages, et du calendrier d'intervention.
- Tous les moyens d'accès utilisés devront être conformes aux normes en vigueur (NF EN 1004, décret 2004-924, etc.) et répondre aux exigences de sécurité collective pour le personnel et les tiers.

Position : Au droit des travaux

Unité : ensemble

3.1.3. Etudes d'exécution et plans DOE

L'entreprise aura à sa charge les prestations suivantes :

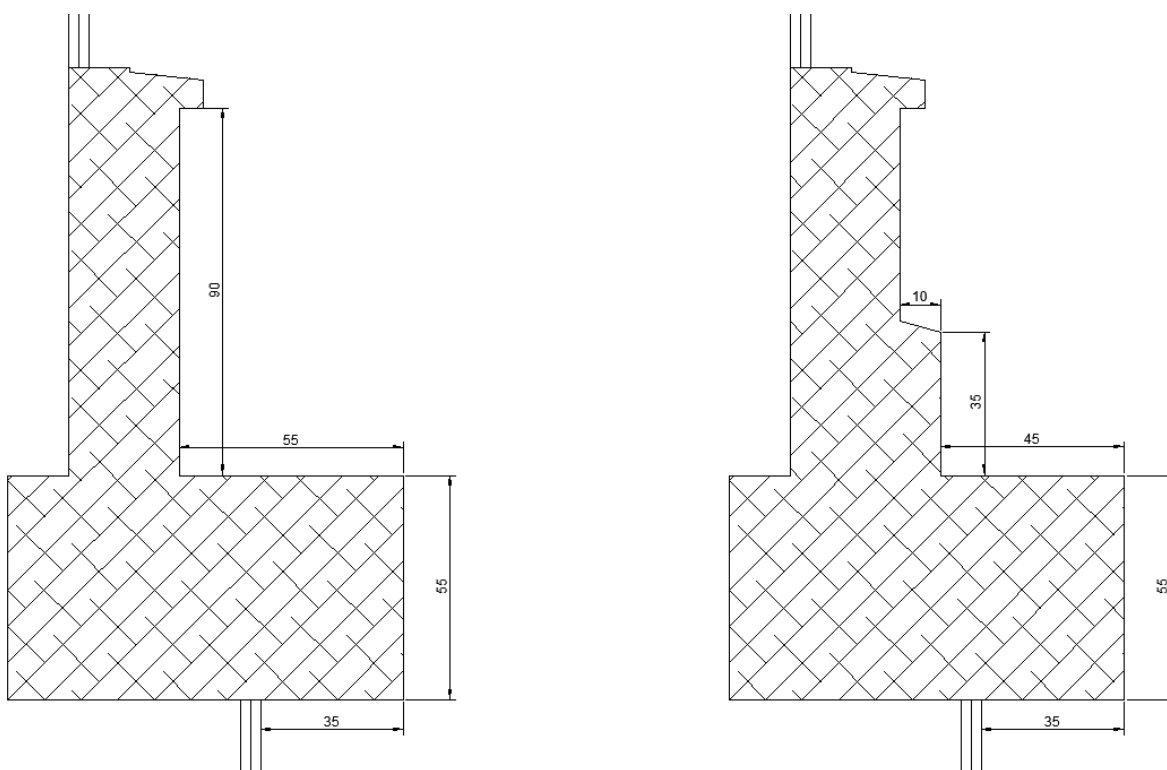
- Vérification de l'état des ouvrages existants conservés au droit des interventions,
- Réalisation des études d'exécution des ouvrages à réaliser conformément aux règles de constructions définies au présent CCTP, et aux nécessités propres de l'ouvrage. L'ensemble des éléments relatifs à ces études d'exécutions devront être systématiquement transmis par l'entreprise au maître d'œuvre / maître d'ouvrage et au bureau de contrôle.
- Réalisation du dossier des ouvrages exécutés sous forme informatisée, conformément au CCAP et sur la base du dossier d'exécution mis à jour en fin de travaux y compris les levés des différents éléments, les fiches des produits utilisés, les notices d'entretien et d'utilisation ainsi que les schémas électriques.

Position : Ensemble du chantier

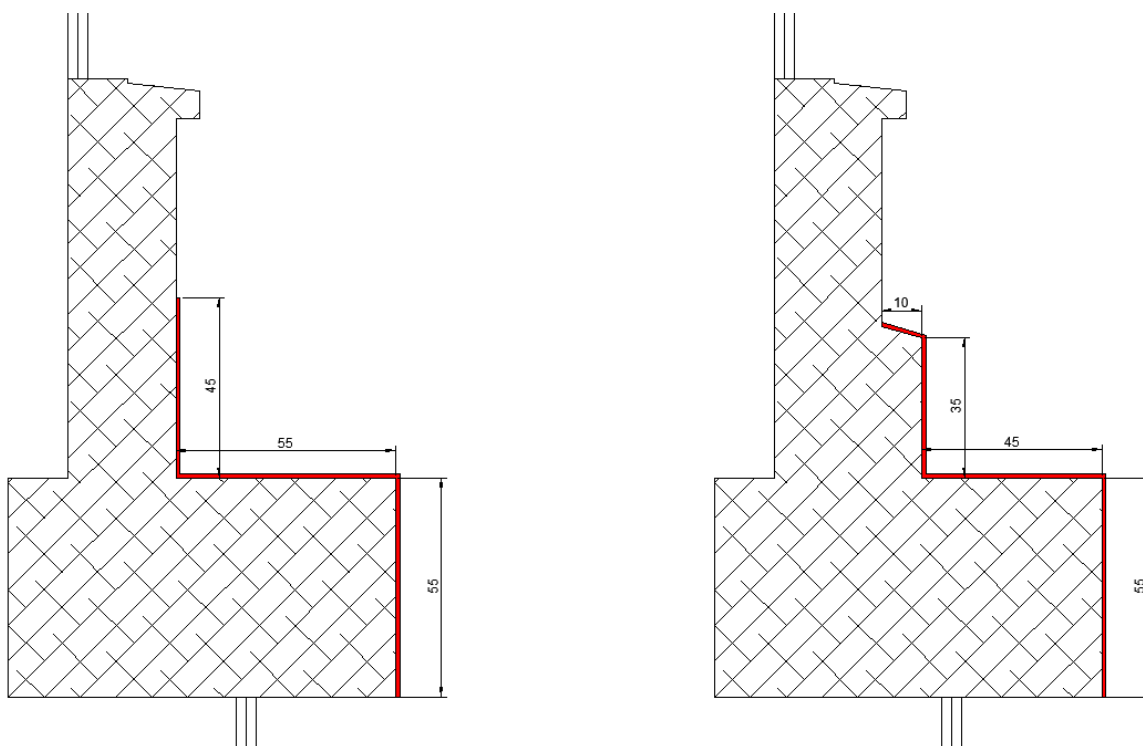
Unité : ensemble

3.2. TRAVAUX D'ETANCHEITE LIQUIDE EN FACADE

L'application de l'étanchéité liquide en façade doit se réaliser sur la façade Sud du bâtiment concernée par le projet, où il existe 2 types de façade différent (avec et sans débord) :



- Vue en coupe de la façade où intervenir : Trait rouge linéaire de 1450 mm sur coupe



3.2.1. Préparation du support et des avoisinants

L'entreprise aura à sa charge les prestations suivantes :

- Protections préalables des éléments adjacents (menuiseries, escalier métallique, grille, ...),
- Démontage de deux ou trois grilles de l'escalier de secours y compris mise en place d'une barrière type barrière de chantier rouge et blanche pour délimiter la zone,
- Nettoyage complet du support (balayage, brossage, décapage si nécessaire),
- Dégraissage éventuel des zones souillées,
- Reprise de fissures / défauts par mastic ou mortier souple,
- Ponçage ou dérochage localisé (si laitance présente),
- Vérification de l'état de la pente (minimum 3%) et correction éventuelle.

Position : Linéaire de façade concerné

Unité : m²

3.2.2. Primaire d'accrochage

L'entreprise aura à sa charge les prestations suivantes :

- Fourniture et application du primaire spécifique par réalisation au rouleau ou pinceau, temps de séchage respecté
- Le **primaire devra être celui prescrit par le fabricant du SEL** pour garantir la compatibilité et l'adhérence

Position : Linéaire de façade concerné

Unité : m²

3.2.3. Application du Système d'Étanchéité Liquide (SEL)

L'entreprise aura à sa charge les prestations suivantes :

- Le système d'étanchéité liquide de type **ALSAN Flashing ou équivalent**, validé techniquement,
- Fourniture et application de la 1ère couche de résine d'étanchéité polyuréthane bi-composant,
- Pose et marouflage du voile d'armature polyester non tissé dans la 1ère couche fraîche
- Application de la 2ème couche croisée de résine

- Traitement spécifique des angles et relevés en plinthes
- Vérification de l'épaisseur finale (≥ 2 mm sec)
- Teinte du SEL : Blanche

Position : Linéaire de façade concerné

Unité : m²

3.3. TRAVAUX DE PEINTURE RELEVÉ DE PLINTHE

3.3.1. Préparation du support (SEL)

L'entreprise aura à sa charge les prestations suivantes pour les zones où l'application du SEL a changé la teinte de la façade d'origine :

- Inspection visuelle complète du revêtement d'étanchéité une fois sec, en présence de la maîtrise d'ouvrage si demandé.
- Ponçage léger du SEL (abrasif grain fin, type P180 à P220) en cas de pellicule de surface ou manque d'adhérence constaté.
- Dépoussiérage soigné, nettoyage à sec ou chiffon humide selon les prescriptions du fabricant de la peinture.
- Vérification finale de l'état du support : propre, sec, sans condensation, exempt de corps gras, laitance ou contaminant.
- Cette vérification devra répondre aux critères de propreté définis par la norme ISO 4628 (classe 0 à 1 maximum pour cloquage, farinage ou salissures).

Position : Support SEL

Unité : m²

3.3.3. Mise en peinture (SEL)

L'entreprise aura à sa charge les prestations suivantes pour les remontées de plinthe avec la teinte orangée de l'existant :

- Application d'un primaire d'accrochage compatible avec le SEL polyuréthane utilisé, conforme aux préconisations du fabricant de peinture.
- Application de 2 couches croisées de peinture micro-poreuse (acrylique ou siloxane), adaptée aux revêtements étanches et soumise aux intempéries.
- Teinte peinture : Identique à la façade existante
- Le système de peinture devra être conforme à la norme ISO 12944 – Classe C4 à C5, NF T 30-808 et ISO 7783.

Position : Support SEL

Unité : m²

3.4. SUGGESTION EVENTUELLES

L'entreprise est en mesure de formuler diverses suggestions pour assurer la qualité optimale du rendu des travaux. Ces propositions seront mises en œuvre uniquement après approbation du maître d'œuvre, garantissant ainsi que toutes les modifications respectent les exigences du projet et les standards de qualité établis. (Cf article 4 du CDPGF)

A

Le

Cachet et signature entreprise