

Réhabilitation et extension de la Mairie de Saint Germain d'Esteuil

27, rue du Bourg
33 340 Saint Germain d'Esteuil

MAITRE D'OUVRAGE :

Mairie de Saint Germain d'Esteuil
27, rue du Bourg
33340 SAINT GERMAIN D'ESTEUIL

ARCHITECTES :



Agence d'Architecture ARKTIC
SANTORELLI Hélène - Architecte DPLG
4A, rue du Serpent 33600 Pessac
Tél : 06 11 07 41 80
Courriel : arktic@hotmail.fr

BUREAU DE CONTROLE :

SPS :

CCTP : Lot 03 ETANCHEITE

PHASE : DCE	Date : Février 2018	Indice			
		A	B	C	D
		E	F	G	H

Date	Indice	Modifications
04/10/2017	A	<i>Dossier PRO-DCE Initial</i>
07/02/2018	B	<i>MAJ RICT</i>

SOMMAIRE

1. GENERALITES.....	3
1.1. OBJET DU PRESENT DESCRIPTIF	3
1.2. TEXTES DE REFERENCES	3
1.3. CONSISTANCE DU PRESENT LOT	3
1.4. MATERIAUX	4
1.5. NOTE IMPORTANTE.....	4
1.6. ETENDUE DES TRAVAUX	4
1.7. OBLIGATIONS DIVERSES.....	5
1.8. NETTOYAGE.....	5
1.9. CHARTE CHANTIER PROPRE.....	5
1.10. REUNIONS DE CHANTIER.....	5
1.11. DOCUMENTS D'APPLICATION	5
1.12. ECHANTILLONS.....	6
1.13. DECLARATION OU ETIQUETAGE ENVIRONNEMENTAL DES MATERIAUX.....	6
1.14. AUTO-CONTROLE	6
1.15. DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES.....	6
1.16. PLAN GENERAL DE COORDINATION (P.G.C.)	6
2. DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	7
2.1 ETANCHEITE DES TOITURES TERRASSES INACCESSIBLES.....	7
2.1.1 ÉCRAN PARE-VAPEUR	7
2.1.2 ISOLATION THERMIQUE	7
2.1.3 ÉTANCHEITE BITUME ELASTOMERE.....	7
2.1.4 RELEVES D'ÉTANCHEITE	8
2.1.5 COSTIERES.....	8
2.2 DIVERS.....	8
2.2.1 SECURITE.....	8
2.2.2 SORTIES ET TRAVERSEES DE TOITURE.....	8
2.2.3 NAISSANCES ET CRAPAUDINES.....	9
2.2.4 BOITE A EAU	9
2.2.5 TROP PLEIN	9
2.2.6 DESCENTES EP	9
2.2.7 VENTILATION DES CHUTES ISOLEES.....	9
2.2.8 COUVERTINES	9

MAIRIE DE SAINT GERMAIN D'ESTEUIL	Cahier des Clauses Techniques Particulières – C.C.T.P. Lot 03 – Etanchéité	Phase PRO Février 2018
--------------------------------------	--	---------------------------

1. GENERALITES

1.1. OBJET DU PRESENT DESCRIPTIF

Le descriptif du présent lot concerne les travaux du lot Etanchéité à exécuter pour la réhabilitation de la Mairie de Saint Germain d'Esteuil.

Les travaux seront exécutés suivant le planning d'exécution prévisionnel joint au Dossier de Consultation des Entreprises.

L'entrepreneur devra, durant la période de consultation, informer le Maître d'œuvre de toutes anomalies, erreurs ou omissions qu'il aurait pu constater dans le dossier du concepteur.

Passée cette période de consultation, et en tous cas, après signature du marché, l'entrepreneur ne pourra prétendre à aucune plus-value du fait d'imprécisions ou d'erreurs.

Il sera réputé avoir rectifié lui-même ces erreurs, imprécisions et omissions lors de l'établissement de ses propres plans de chantier et avoir inclus dans son prix toutes prestations de parfait achèvement des travaux.

1.2. TEXTES DE REFERENCES

L'entrepreneur titulaire du présent lot devra la fourniture et la mise en place de tous les matériaux nécessaires à la réalisation complète de l'ouvrage dans le respect des normes et règlements en vigueur et en particulier :

- Les cahiers des charges et DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES concernant les travaux d'étanchéité et accessoires inhérent à ces ouvrages : DTU, 43.1,
- Les cahiers des charges et NORMES concernant les travaux de couverture en bacs acier nervurés, les couvertures en feuilles de zinc et les travaux d'étanchéité et accessoires inhérents à ces ouvrages
 - NFP 84.204.1 ETANCHEITE DES TOITURES TERRASSES
 - NFP 41.220 DESCENTES D'EAUX PLUVIALES
 - NFP 41.212 EVACUATION DES EAUX PLUVIALES
- Les normes françaises de l'A.F.N.O.R. autres que celles citées ci-avant et ayant un rapport avec les ouvrages divers demandés à l'entrepreneur.
- Les règles générales de construction.
- Les règles N84 et V65.
- Les recommandations professionnelles.
- Les différents avis techniques du CSTB pour l'utilisation et la mise en œuvre de matériaux non traditionnels.
- Les règlements sanitaires départementaux.
- La réglementation SECURITE INCENDIE dans les établissements recevant du public.
- Les règlements de sécurité et les prescriptions des organismes agréés et du CODE DU TRAVAIL.
- Les règles APSEL

Cette liste n'est pas limitative et bien que ces documents ne sont pas joints au dossier appel d'offre, les entrepreneurs sont réputés les connaître parfaitement et ne pourront, à aucun moment se prévaloir d'une mauvaise connaissance pour se soustraire à leurs obligations.

1.3. CONSISTANCE DU PRESENT LOT

Tous les travaux et fournitures nécessaires au parfait et complet achèvement des ouvrages faisant l'objet du présent lot, même les travaux non spécialement décrits, doivent être :

- prévus par l'entrepreneur,
- exécutés conformément aux Règles de l'Art,
- chiffrés dans la proposition forfaitaire.

Ils sont implicitement compris dans les prix unitaires de l'offre pour respecter le caractère forfaitaire de la proposition.

Sont compris également tous les ouvrages devant concourir à la réalisation des installations, de même que toutes les démarches à effectuer auprès des Administrations ou Collectivités pour les raccordements, réception par les Pouvoirs Publics, autorisations de mise en exploitation, contrôle de conformité.

MAIRIE DE SAINT GERMAIN D'ESTEUIL	Cahier des Clauses Techniques Particulières – C.C.T.P. Lot 03 – Etanchéité	Phase PRO Février 2018
--------------------------------------	--	---------------------------

1.4. MATERIAUX

Les matériaux d'étanchéité seront conformes à la réglementation. Ils seront, soigneusement stockés et conservés avant leur mise en œuvre. Tous les matériaux abîmés seront, systématiquement refusés.

En l'absence d'Avis Technique, une enquête spécialisée d'un bureau de contrôle assurera la conformité du matériau à l'emploi auquel il est destiné sur le présent ouvrage.

LES JOINTS

Les mastics éventuellement employés devront répondre aux prescriptions des règles professionnelles SNJF.

MARQUAGE DES ZINCS

L'ensemble des zincs devra être conforme à la norme de marquage : zinc N° 12 ou zinc N° 14.

PROTECTIONS DIVERSES

En période de travaux, l'entreprise devra la protection des ouvrages exposés aux intempéries, les raccords d'étanchéité tels que chéneaux, etc. ...

1.5. NOTE IMPORTANTE

L'entreprise du présent lot devra prendre en considération toutes les incidences qui peuvent subvenir entre les interfaces des différents corps d'états.

Les plans joints au dossier ne constituent en aucun cas des plans d'exécution, mais sont des schémas de principe ; à ce titre, l'entreprise devra réaliser sa propre étude et produire les plans d'exécution, d'atelier et de chantier nécessaires à la réalisation de ses travaux ainsi que les plans de détails (relevés, pénétrations...), notes de calculs, etc...

Tous ces documents devront être soumis à l'accord du Maître d'Œuvre et de l'Organisme de Contrôle avant exécution.

Le montant de cette prestation sera réputé inclus.

Il sera transmis au bureau de contrôle les documents suivant :

- Coupes et détails d'exécution au droit de tous les points singuliers
- Avis technique CSTB des isolants
- Avis technique CSTB des revêtements d'étanchéité
- Plan d'implantation des EP...

1.6. ETENDUE DES TRAVAUX

Les travaux du présent lot comprennent :

- La réalisation de l'étanchéité des terrasses provisoires et définitives.
- Le revêtement et la protection des reliefs
- La fourniture et la pose de toutes crépines, platines, crapaudines, moignons, et garde-grève pour le raccordement aux descentes E.P.
- Le rebouchage des éventuelles réservations demandées au lot Gros Œuvre
- Réservations dans les ouvrages GROS OEUVRE si ces dernières ne sont pas données suffisamment tôt et dans tous les cas, avant exécution des parties du GROS OEUVRE concernées.

MAIRIE DE SAINT GERMAIN D'ESTEUIL	Cahier des Clauses Techniques Particulières – C.C.T.P. Lot 03 – Etanchéité	Phase PRO Février 2018
--------------------------------------	--	---------------------------

1.7. OBLIGATIONS DIVERSES

CONDITIONS CLIMATIQUES

Aucun travail d'étanchéité extérieure ne pourra être entrepris ou poursuivi lorsqu'il y aura humidification des supports (pluie - neige, etc.) ou quand la température sera susceptible d'influer défavorablement sur les produits et matériaux et leur mise en œuvre ; en principe la température ne devra pas être inférieure à +2°.

PRECAUTIONS DIVERSES

Les matériaux destinés à être appliqués à l'état de fusion ne doivent pas être chauffés à une température susceptible d'en altérer les propriétés et le temps de chauffe doit être réduit au minimum pour permettre l'application du produit dans des conditions normales.

Il convient d'éviter les coups de feu ainsi que les élévations permanentes de température, dépassant les maxima prévus à cet effet, les appareils servant à réchauffer les produits destinés à être appliqués à l'état de fusion, doivent être conçus de telle sorte que la surchauffe soit évitée et les moyens de contrôle de température existant en permanence.

La température à ne pas dépasser en tout point de la masse de fusion pour les enduits d'application à chaud, à base de bitume (multicouche en bitume armé ou feutre bituminé) est de 180 ° C.

Les joints de deux couches successives ne doivent jamais se superposer, la distance entre les deux joints parallèles sera le quotient de la largeur des feuilles par le nombre de couches (voir avis technique de la membrane).

Les bords des feuilles supérieures et inférieures d'un complexe collé devront être recouverts d'une couche de matière étanche, de telle sorte que l'armature des feuilles d'étanchéité soit protégée sur toutes les faces.

ETUDES

L'entrepreneur devra tenir compte dans son étude et ses calculs des données climatiques (neige et vent) de la zone considérée ainsi que toutes les contraintes de charges et surcharge à prendre en compte et de la fourniture et pose de toutes cales ou formes de pentes et accessoires.

ETUDES DES SECTIONS DES E.P

L'entrepreneur devra justifié le dimensionnement des EP selon DTU 43.1

1.8. NETTOYAGE

Après chaque intervention, les entrepreneurs devront enlever les gravois et déchets de matériaux dans les bâtiments ainsi que sur l'ensemble de la parcelle et de la voirie publique

Si le Maître d'Œuvre constate un manquement aux règles de nettoyage, il fera exécuter sans délai ce travail par une entreprise de son choix, aux frais du défaillant.

1.9. CHARTE CHANTIER PROPRE

Toutes les entreprises devront prendre connaissance de la charte chantier propre et sensibiliser leurs ouvriers.

La charte chantier propre définissant les prescriptions en matière d'organisation du chantier, de gestion des déchets, de prévention des pollutions et nuisances, de prise en compte des activités riveraines sera jointe au présent DCE.

1.10. REUNIONS DE CHANTIER

La présence des entreprises convoquées par le maître d'Œuvre ou l'OPC est impérative.

Toute absence fera l'objet de l'application des pénalités prévues au CCAP.

1.11. DOCUMENTS D'APPLICATION

Tous les produits doivent avoir leur document d'application. Dans le cas contraire, le produit devra faire l'objet d'une demande d'assurance volontaire décennale et le maître d'Ouvrage devra impérativement en être informé dès la remise de l'offre.

MAIRIE DE SAINT GERMAIN D'ESTEUIL	Cahier des Clauses Techniques Particulières – C.C.T.P. Lot 03 – Etanchéité	Phase PRO Février 2018
--------------------------------------	--	---------------------------

1.12. ECHANTILLONS

L'entrepreneur mettra à la disposition du Maître de l'ouvrage et du Maître d'œuvre tous les échantillons nécessaires au choix des matériaux. Ces derniers seront conservés dans un local afin de pouvoir comparer par la suite si cela s'avère nécessaire, entre les échantillons choisis et le travail réellement exécuté.

1.13. DECLARATION OU ETIQUETAGE ENVIRONNEMENTAL DES MATERIAUX

L'entrepreneur devra fournir au maître d'Ouvrage les informations concernant les performances environnementales et sanitaires des produits mis en œuvre en référence à l'application de la norme NF P 01-010.

A défaut, quand elles n'existent pas pour un ou plusieurs produits, les informations concernant leurs performances environnementales, limitées aux seuls impacts sanitaires, doivent au minimum être connues de l'entreprise et disponibles dans une forme les situant par rapport aux exigences de la norme NF P 01-010. A savoir l'évaluation des risques sanitaires concerne actuellement :

- la contribution à la qualité sanitaire des espaces intérieurs,
- la contribution à la qualité sanitaire de l'eau.

1.14. AUTO-CONTROLE

Tous les matériaux seront mis en œuvre suivant les prescriptions des D.T.U. cités au chapitre ci-dessus, pour tous les ouvrages traditionnels, et suivant les prescriptions des avis techniques et règles professionnelles pour les ouvrages non traditionnels.

L'entrepreneur du présent lot organisera son auto contrôle de façon à vérifier :

- la définition des matériaux avant leur commande, et leurs conformités aux normes, D.T.U. et avis techniques.
- les conditions de stockage des matériaux et leurs conformités aux recommandations des avis techniques et des fabricants.
- les diverses mises en œuvre et leurs conformités au D.T.U., avis techniques et règles professionnelles.

L'entrepreneur a la responsabilité de la conservation de ses approvisionnements et de ses travaux. Il garde cette responsabilité jusqu'à la réception du bâtiment. Cette responsabilité porte sur tous les dégâts que peuvent subir les ouvrages pendant qu'il en a la charge et qu'elle qu'en soit la cause.

1.15. DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

En fin de travaux, l'entrepreneur devra fournir au Maître d'Œuvre les exemplaires papier nécessaires à l'ensemble des intervenants de tous ses documents d'exécution, d'atelier et de chantier ainsi qu'un jeu de CD (plans version Autocad), contenant : Plans, caractéristiques du matériel, notice éventuelle d'entretien...

1.16. PLAN GENERAL DE COORDINATION (P.G.C.)

L'entreprise devra se conformer aux dispositions du **PLAN GENERAL DE COORDINATION EN MATIERE DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE (P.G.C. - S.P.S.)**, établi par le COORDONNATEUR S.P.S. dans le cadre de la loi 93-1418 du 31 Décembre 1993 et du décret 94-1159 du 26 Décembre 1994.

En conséquence, l'Entrepreneur devra, notamment, pendant toute la durée des travaux :

- la mise à la disposition de son personnel de tous les équipements individuels de sécurité d'un modèle homologué (casques, gants, masques, etc. ...),
- le nettoyage journalier des zones de travaux.

Les entrepreneurs et leurs sous-traitants sont tenus de satisfaire aux dispositions législatives et réglementaires prévues dans l'intérêt de l'hygiène et de la sécurité sur le chantier.

Ils devront à cet effet remettre leur PPSPS au coordinateur en matière de sécurité et de protection de la santé.

2. DESCRIPTION DES OUVRAGES

CHANTIER EN SITE OCCUPE : toutes dispositions nécessaires à l'exécution des travaux en respect de la sécurité et des occupants devront être comprises à l'offre de l'entreprise.

Il devra être pris en compte que les travaux ci-après seront réalisés en fonction du phasage de la consultation.

L'ensemble des étanchéités et d'isolation mise en œuvre devront avoir un avis technique du CSTB.

2.1 ETANCHEITE DES TOITURES TERRASSES INACCESSIBLES.

Réalisation d'une toiture terrasse inaccessible sur support maçonné comprenant :

2.1.1 ÉCRAN PARE-VAPEUR

Primaire d'imprégnation à froid AQUADERE + enduit d'application à chaud ELASTOPHENE 25 de chez SOPREMA, ou équivalent.

2.1.2 ISOLATION THERMIQUE

Panneaux de mousse polyuréthane type Efigreen duo de chez EFISOL, ou techniquement équivalent, de 200 mm d'épaisseur, conforme à l'étude thermique.

Compris fixations mécaniques conformément au DTU, garantissant l'anti perforation, la rupture de pont thermique, la non-corrosion.

Toiture terrasse : $R \geq 2.50 \text{ w.m}^2\text{.K}$ mini réglementation.

2.1.3 ÉTANCHEITE BITUME ELASTOMERE

Le complexe d'étanchéité est de type bicouche élastomère, posé en adhérence conforme à l'avis technique de type Elastophène Flam ou équivalent et de performance F5 I5 T4.

L'étanchéité comprend à partir du support isolant :

- Ecran type SOPRAVOILE 50
- Elastophène Flam 180-25 ou équivalent chape élastomère avec armature polyester 180g/m², soudée en plein.
- Elastophène Flam 25 AR ou équivalent : chape élastomère avec armature voile de verre 50g/m², soudée en plein.

LOCALISATION : SUIVANT PLANS ET NOTAMMENT :

Toiture terrasse inaccessible sur extension « espace traiteur ».

MAIRIE DE SAINT GERMAIN D'ESTEUIL	Cahier des Clauses Techniques Particulières – C.C.T.P. Lot 03 – Etanchéité	Phase PRO Février 2018
--------------------------------------	--	---------------------------

2.1.4 RELEVES D'ETANCHEITE

Relevés d'étanchéité réalisés sur murs béton par :

Enduit d'imprégnation à froid du type « SOPRADERE » de chez « SOPREMA » ou équivalent.

1 équerre de renfort du type « SOPRALENE » de chez « SOPREMA » ou équivalent, de 0,25m de développé.

Isolant suivant Etude thermique

Chape élastomère avec auto protection par feuille d'aluminium du type « SOPRALAST 50 TV ALU » de chez « SOPREMA » ou équivalent, compris bandes solines selon nécessité.

Compris toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre conforme à la réglementation et aux recommandations du fabricant.

LOCALISATION : SUIVANT PLANS ET NOTAMMENT :

Ensemble des relevés sur murs béton de la toiture terrasse inaccessible sur extension « espace traiteur ».

Compris relevé sur costières

2.1.5 COSTIERES

Mise en œuvre de costières métalliques, épaisseurs selon DTU, compris toutes adaptations, pliage, coupes, découpes.

Coloris selon choix architecte

Fixation par visseries et accessoires en acier galvanisé y compris étanchéité.

Localisation : selon plans architecte et notamment :

- Pour relevés d'étanchéité au droit du JD

2.2 DIVERS

2.2.1 SECURITE

Pour assurer la sécurité lors de l'entretien, il sera prévu des points d'ancrages.

Phase chantier et pour exploitation du bâtiment.

Fourniture et pose de systèmes d'ancrage de sécurité conforme à la norme NFN FN – 795.

L'ensemble des éléments métalliques sera galvanisé à chaud.

La position et le nombre seront conformes à la réglementation et aux exigences du coordonateur SPS.

Pose d'un ancrage de sécurité avec potelets de fixation et anneaux.

La résistance des points d'ancrage sera calculée en dynamique.

LOCALISATION : SUIVANT PLANS ET NOTAMMENT :

Sur toiture terrasse partout où nécessaire suivant requête du SPS.

2.2.2 SORTIES ET TRAVERSEES DE TOITURE

Retraitement des dispositifs d'étanchéité des traversées de toiture à traiter en fonction du type du support et du revêtement d'étanchéité ainsi que de la protection, de la nature de l'élément traversant et de son emplacement, et de toutes autres particularités.

Raccord et relevé d'étanchéité.

Mise en œuvre de platine d'ancrage pour toutes fixations en toiture terrasse.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre et finitions.

Fourniture et mise en œuvre de cross diamètre 100 ou plus au droit de chaque extracteur de désenfumage, sortie de VMC, ... et pour passage divers selon demande des lots techniques.

LOCALISATION : SUIVANT PLANS ET NOTAMMENT :

Selon plan de toiture et besoins des lots techniques.

MAIRIE DE SAINT GERMAIN D'ESTEUIL	Cahier des Clauses Techniques Particulières – C.C.T.P. Lot 03 – Etanchéité	Phase PRO Février 2018
--------------------------------------	--	---------------------------

2.2.3 NAISSANCES ET CRAPAUDINES

Création des naissances et crapaudines :

Mise en œuvre des naissances et crapaudines pour l'ensemble des terrasses étanchées.

Les manchons devront dépasser en sous face de dalle pour permettre le raccordement par le lot Plomberie

LOCALISATION : SUIVANT PLANS ET NOTAMMENT :

Toiture terrasse inaccessible sur extension « espace traiteur ».

2.2.4 BOITE A EAU

Fourniture et pose de boîtes à eau en zinc compris moignons, entrée d'eau avec crapaudine et toutes sujétions d'exécution.

LOCALISATION : SUIVANT PLANS ET NOTAMMENT :

Ensemble des boîtes à eau de la toiture terrasse suivant principe EP et calcul des volumes d'eau collectés (DTU 60-11).

2.2.5 TROP PLEIN

Fourniture et mise en œuvre de trop plein de même diamètre que les descentes. (le diamètre intérieur ne pourra être inférieur à 6cm)

Hauteur réglementaire par rapport au revêtement d'étanchéité.

LOCALISATION : selon plans architecte et notamment :

Ensemble des trop plein suivant principe EP et calcul des volumes d'eau collectés (DTU 60-11)

2.2.6 DESCENTES EP

Mise en œuvre de descentes EP ronde en zinc de teinte au choix de l'architecte pour évacuation des eaux pluviales des toitures terrasses.

Compris toute sujétions de mise en œuvre et de raccordement.

L'entrepreneur devra tous les calfeutrements au droit des traversées.

Le dimensionnement des descentes EP sera conforme au DTU 60.11.

Le calcul de dimensionnement d'EP sera donné au contrôleur technique pour avis avant mise en œuvre.

LOCALISATION : SUIVANT PLANS ET NOTAMMENT :

Evacuation des eaux de la toiture terrasse inaccessible sur extension « espace traiteur ».

2.2.7 VENTILATION DES CHUTES ISOLEES

L'entreprise aura la charge du traitement de l'ensemble des traversées d'étanchéité et notamment les sorties de ventilation de chutes.

LOCALISATION : SUIVANT PLANS ET NOTAMMENT :

Ensemble des terrasses inaccessibles.

2.2.8 COUVERTINES

Fourniture et pose de couvertines en aluminium laqué largement débordante.

Recouvrement de l'épaisseur de l'acrotère et du bardage.

LOCALISATION : SUIVANT PLANS ET NOTAMMENT :

Ensemble des terrasses inaccessibles.