



NOTE TECHNIQUE POUR LA MISSION DE MAÎTRISE D'OEUVRE POUR UNE OPÉRATION D'ENTRETIEN DE L'ÉGLISE SAINT ANDRÉ À AGDE

Edifice inscrit au titre des monuments historiques

*Diagnostic et mise en œuvre
des mesures conservatoires.*

Mairie d'Agde (34)

*Pilotage : direction générale adjointe
cadre de vie - projet urbain - direction
voirie réseaux.*

ALMATOYA ARCHITECTURE

SASU d'architecture au capital social de 1000 euros

- Siège social : **132 rue Mouffetard 75 005 PARIS**
SIRET 831 214 671 00016 – f.auclair@almatoya-
architecture.com – **+33(0)6 19 01 21 17**
- Bureau P.A.C.A. : 113, chemin des Bérard - 84410
Bédoin

Numéro d'inscription de la SASU d'architecture au tableau de l'ordre
régional des architectes d'Ile de France : S19297

Numéro d'inscription personnel de Frédéric Auclair au tableau de
l'ordre régional des architectes d'Ile de France : 047659

BETS Aigoïn - Messieurs Norbert et Laurent Aigoïn
Siège social — **Immeuble Villon 1 - rue Albert Deport**
34500 Béziers 1 - SIRET : 348 945 767 00021





Commune d'Agde - 34

Opération : mission de maîtrise d'œuvre pour une opération d'entretien de l'église Saint André à Agde.

Monsieur le Maire,

La présente candidature concerne la réalisation d'un diagnostic et la mise en oeuvre des mesures conservatoires pour la mission de maîtrise d'œuvre pour une opération d'entretien de l'église Saint-Etienne à Agde.

Pour réaliser cette mission nous vous proposons de mettre à votre service et celui de votre monument, nos compétences et nos expériences d'Almatoya Architecture et du BETS Norbert Aigoïn, dans la restauration des monuments historiques et leur accompagnement. Notre polyvalence dans des domaines très différents permettra d'aborder ce dossier dans toutes ses caractéristiques.

Dans l'espoir que notre candidature retienne votre attention, je vous prie d'agréer, Monsieur le Maire, l'expression de mes plus sincères salutations.

Frédéric AUCLAIR,

Architecte D.P.L.G. - Architecte du patrimoine

ALMATOYA ARCHITECTURE - SASU d'architecture au capital social de 1000 euros

Siège social : **132 rue Mouffetard 75 005 PARIS**

SIRET 831 214 671 00016 – f.auclair@almatoya-architecture.com – **+33(0)6 19 01 21 17**

- Bureau P.A.C.A. : 113, chemin des Bérard - 84410 Bédoin

Numéro d'inscription de la SASU d'architecture au tableau de l'ordre régional des architectes d'Ile de France : S19297

Numéro d'inscription personnel de Frédéric Auclair au tableau de l'ordre régional des architectes d'Ile de France : 047659

Mairie d'Agde (34) - Mission de maîtrise d'œuvre pour une opération d'entretien de l'église Saint André.



BETS Aigoïn - Messieurs Norbert et Laurent Aigoïn
Siège social — Immeuble Villon 1 - rue Albert Deport 34500 Béziers 1 - SIRET : 348 945 767 00021

Sommaire

Sommaire	3
Organisation et moyens	4
Almatoya Architecture - SASU d'architecture et BETS Aigoïn	5
Rappel de la commande	9
Démarche	16
Note méthodologique	17
Observations préliminaires	20
Recommandation techniques	28
indication du parti choisi vis-à-vis du programme	27
Conception générale du projet	27
Note d'intention du concepteur en matière	28
d'Organisation générale et de modalités de réalisation	28
Mission de diagnostic	29
Mission de maîtrise d'œuvre	31
Missions réalisées dans le cadre de la maîtrise d'œuvre	31
Calendrier d'intervention	32
Détail de la proposition financière	32
Proposition de contrat	33-48

Organisation et moyens



Nous vous propose une intervention avec des compétences adaptées aux objectifs de cette opération de diagnostic sur monument historique inscrit et son entretien immédiat à mettre en oeuvre dès la mi-septembre 2019.

Cette réponse à l'appel d'offre est donc d'ores et déjà une amorce au diagnostic demandé en faisant les premières constatations lors de la visite sur site du mardi 9 juillet 2019 à 8h30 et de nos échanges à cette occasion, avec Madame Hélène Caumil et Monsieur Laurent Beschi.

Ce sont les constatations et observations préliminaires sur l'édifice qui au-delà de ce que contient la commande, ont conduit à répondre au plus près des besoins identifiés de ce monument historique inscrit (identifié pourtant comme classé sur la base Mérimée) et qui permettront pour la première quinzaine de septembre de préparer un dossier de permis de construire en vue de valider avec la DRAC Occitanie les solutions de confortements les plus pérennes pour le clocher de l'église.

A l'issue de ce travail de diagnostic et de conception préalable, un dossier de consultation des entreprises sera préparé pour parer au plus urgent sur les défauts de stabilité et d'étanchéité en couvertures pour le clocher. tout en incluant des prestations complémentaires pour des travaux connexes d'entretien sur les bases de l'édifice dont les joints au mortier de chaux et sable ont été ravinés.

Au regard des désordres structuraux constatés lors de la visite, le diagnostic sera réalisé en collaboration avec Monsieur Norbert Aigoïn ingénieur et son bureau d'étude techniques et structures BETS Aigoïn situé immeuble Villon 1, rue Albert Déport 34500 Béziers (SIRET 34894576700021) qui connaît bien cet édifice afin que les préconisations de mise en sécurité puissent être contrôlées tout au long de leurs exécutions et mettre un terme à leur dangerosité.

Afin de simplifier l'offre remise dans des délais contraints les honoraires du BETS Aigoïn seront versés directement par la SASU Almatoya Architecture pour permettre à la municipalité d'Agde de n'avoir qu'un interlocuteur unique sur le plan administratif et financier.



ALMATOYA ARCHITECTURE (mandataire)

ALMATOYA ARCHITECTURE - SASU d'architecture

- Siège social : 132 rue Mouffetard 75 005 PARIS

- SIRET 831 214 671 00016

- f.auclair@almatoya-architecture.com – +33(0)6 19 01 21 17

- **Bureau P.A.C.A. : 113, chemin des Bérard - 84410 Bédoin**

- Numéro d'inscription de la SASU d'architecture au tableau de l'ordre régional des architectes d'Ile de France : S19297

- Numéro d'inscription personnel de Frédéric Auclair au tableau de l'ordre régional des architectes d'Ile de France : 047659

Deux critères :

- Références de l'équipe candidate en matière de prestations pour des opérations de complexité et/ou d'échelle équivalente et/ou réalisées dans un contexte similaire (intervention sur et mise en valeur du patrimoine bâti ancien) (30%)
- Ressources affectées au projet: compétences, qualifications et expériences et composition d'équipe(s) des moyens humains, qualité et quantité des moyens matériels (30%)

SON PRÉSIDENT : FRÉDÉRIC AUCLAIR, ARCHITECTE DPLG - ARCHITECTE DU PATRIMOINE

Il est diplômé de l'école de Chaillot en 2006, ancien architecte des bâtiments de France - Conservateur des monuments historiques, et mises en œuvre spécifiques sur les bâtiments suivants :

- **Eglise Saint-Léocadie de Vic-la-Gardiole (34)** - classée monument historique : définition et mise en sûreté sécurité de l'édifice, restauration des maçonneries, étanchéité (*mission en cours avec Denis Dodeman architecte en chef des monuments historiques mandataire du groupement*).
- **Ancienne Cathédrale Saint-Etienne d'Agde (34)** - classée monument historique : diagnostic et mission de maîtrise d'œuvre pour les travaux d'entretien - définition et mise en sûreté sécurité de l'édifice, restauration des maçonneries, étanchéité des toitures.
- **Eglise Saint-Jean-Baptiste de Vias (34)** - classée monument historique : diagnostic et mission de maîtrise d'œuvre pour les travaux d'entretien - définition et mise en sûreté sécurité de l'édifice, restauration des maçonneries, étanchéité des toitures.

Mairie d'Agde (34) - Mission de maîtrise d'œuvre pour une opération d'entretien de l'église Saint André.



- **Four à chaux de la Tour-sur-Orb (34)** - inscrit monument historique : réfection des charpentes et couvertures.
- **Eglise Saint-Gervais-Saint-Protais de Langogne (48)** - classée monument historique en 1840 : réfection des charpentes et couvertures (*mission en cours avec Denis Dodeman architecte en chef des monuments historiques mandataire*).
- **Manufacture des Calquières de Langogne (48)** - inscrite monument historique en 1994 : entretien et réfection des maçonneries des canaux de dérivation
- **Chapelle du Peyrou Clermont-l'Hérault (34)** - classée monument historique : : diagnostic et mission de maîtrise d'oeuvre pour les travaux d'entretien - définition et mise en sûreté sécurité de l'édifice, restauration des maçonneries, étanchéité des toitures.
- **Cathédrale Notre-Dame de Paris (75)** - classée monument historique en 1862 : définition et mise en œuvre de sûreté sécurité de la Cathédrale. Travaux de maçonnerie, de mise en sécurité et de traitement d'étanchéité des arcs boutants et bas-côté de la Cathédrale. Travaux de mise en conformité des installations électriques.
- **Panthéon (75)** - classé monument historique en 1920 : définition de l'étude sûreté sécurité, nettoyage de la façade rue Soufflot par injection extraction, étude ayant contribué aux travaux de consolidation du dôme, étude sanitaire avant mise en œuvre du projet de reprise des structures du dôme, étude de stabilité, Travaux de mise en conformité des installations électriques.
- **Palais du Louvre (75)** -, classé monument historique en 1888 : mise en œuvre du programme d'étanchéité provisoire de l'ensemble du Palais du Louvre, assistance technique et élaboration du projet et de la réalisation des éclairages extérieurs des cours Carrée et Napoléon du Louvre dans le cadre du mécénat Toshiba. Travaux de mise en conformité des installations électriques
- **Chapelle expiatoire (75)** - classée monument historique en 1914 : réfection du vitrail occidental. Réfection de l'étanchéité des toitures en pierre avec formulation de mortier et joints - Bibliothèque Nationale de France, classée Monument Historique en 1840 : travaux de mise en sécurité, travaux d'étanchéité maçonnerie et reprise de structure sur le quadrilatère Richelieu.
- **Colonne de Juillet (75)** - classée monument historique en 1995 : confortation des mosaïques, reprise de l'étanchéité au-dessus de la crypte archéologique.
- **Arc de triomphe (75)** - classé monument historique en 1896 : réfection des parements intérieurs de la salle des Palmes, intervention sur les groupes sculptés des bas-reliefs. Suivi des techniques des tirants métalliques du monument.
- **Palais Royal (75)** - classé Monument Historique en 1994 : entretien des jardins, restauration des parements en pierre des passages.
- **Église Saint-Martin de Veules les Roses (76)** - classée monument historique en 1996 : réfection de la couverture du clocher et du beffroi
- **Cathédrale de Rouen (76)** - classée monument historique en 1862 : mise en sûreté et sécurité, surveillance de la sécurisation des clochetons suite à la tempête de 1999.
- **Château d'Arques-la-Bataille (76)** - classé monument historique en 1875 : renforcement des maçonneries, glacis et reprise des arases.
- **Château de Dieppe (76)** - classé Monument Historique en 1862 : consolidation de la tour



- **Aude, Tarn et Garonne et Pyrénées Orientales**, relevé notamment des châteaux de Puylaurens et Montségur pour le compte de Régis Martin architecte en chef des monuments historiques. - Aveyron et Cantal, divers relevés et dossiers privés avec Pierre-Jean Trabon.

Voir complément de la présentation de l'équipe dans le volet administratif et financier de la candidature.

NORBERT ET LAURENT AIGOIN, INGÉNIEURS STRUCTURE

Norbert AIGOIN est diplômé de l'EST(AM) de Genève en 1972. Gérant du B.E.T.S. (Bureau d'étude techniques structures) de 1989 à 2010. Chargé de cours ou conférencier pour l'École d'architecture de Montpellier, l'École d'Avignon, l'École des Mines d'Alès, l'Institut Régional du Patrimoine de Bretagne, le Centre de Formation des Architectes d'Aquitaine, le Centre des Hautes Études de Chaillot, ... et pour d'autres organismes de formation publics ou privés.

Le B.E.T.S. est un **bureau d'études spécialisé dans les travaux sur les structures porteuses des monuments historiques** et les calculs parasismiques, depuis le diagnostic jusqu'aux études et plans d'exécution, en passant par toutes les phases du projet, de l'appel d'offres et de l'exécution. Il intervient en France métropolitaine, mais également en Outremer et à l'étranger (Inde, Yémen, Turquie, Arabie Saoudite, Cameroun, Tchad, Algérie, Guyane, St Pierre et Miquelon, Guadeloupe, Martinique, ...).

Capacités opérationnelles : le B.E.T.S. se démarque par une **présence locale forte sur les chantiers patrimoniaux des régions Occitanie et PACA**, avec, sur les trois dernières années, la réalisation du diagnostic, des études et souvent des plans d'exécution de nombreux chantiers comme les docks, la cathédrale de la Major et le Tore à Marseille, l'Hôtel de Caumont, l'Hôtel Boyer d'Eguilles, le palais Verdun et le musée Arbaud à Aix-en-Provence, le château de Fonscolombe à Sainte- Réparate, l'amphithéâtre romain de Fréjus, ...

Moyens humains et qualifications : Norbert Aigoïn, Ingénieur, fondateur du bureau d'études, Laurent Aigoïn, Ingénieur, gérant actuel du B.E.T.S., 1 ingénieur, 2 projeteurs salariés, 2 projeteurs vacataires, 1 secrétaire de direction.

Moyens matériels : 200 m2 de bureaux, 5 postes CAO, DAO avec traceur A0 couleur, Logiciels ALLPLAN, AUTOCAD, SLIBAT, ARCHE, ADVANCE DESIGN,... (coffrage et ferrailage 3D, descente de charges, calcul aux éléments finis).



Exemples de références : Bastide de Cézanne – Jas de Bouffan – Aix-en-Provence (diagnostic des planchers) ; Hôtel de Valbelle – Aix-en-Provence (diagnostic) ; Eglise St Blaise – Pennes Mirabeau (diagnostic) ; Château de la Mogère – Montpellier (diagnostic et maîtrise d'œuvre structures) ; Château d'Estoublon – Fontvieille (diagnostic et maîtrise d'œuvre structures) ; Palais Verdun – Cour d'appel – Aix-en-Provence (diagnostic et renforcements de la charpente de la salle des pas perdus) ; Cathédrale de Rodez (diagnostic du massif occidental) ; Abbaye de Valmagne (diagnostic des travées 3 et 4 de la nef) ; Chapelle Notre-Dame – Fos-sur-Mer (diagnostic) ; Couvent St François – Bastia (diagnostic et maîtrise d'œuvre structures).

Coordonnées : Immeuble Villon 1 rue Albert Deport 34500 Béziers - 0615085211 / bets.aigoin@wanadoo.fr

Voir complément de la présentation de l'équipe dans le volet administratif de la candidature.



RAPPEL DE LA COMMANDE

Agde - Hérault - Ancienne église Saint-André - Monument historique classé par arrêté du 3 avril 1984 - Propriété de la commune. Photographie extraites de la base Mérimée du ministère de la Culture montrant l'état en 1984 avant la mise en place récente des sangles pour bloquer les éléments menaçant chute du couronnement du clocher.

À propos de la notice

Référence - MHR91_20093400902

Nom de la base Photographies (Mémoire)

Date de création 2010-09-14

Photographe [Comte, Yvon](#)

Crédit photographique

© Monuments Historiques

1. Sujet de la photographie

Localisation France ; Languedoc-

Roussillon ; Hérault ; Agde

Code INSEE de la commune

34003

Adresse et/ou lieu-dit

Place Gambetta

Identification - Édifice

Église Saint-André (ancienne)

Titre courant de l'œuvre

Église Saint-André (ancienne)

Légende - Vue du chevet.

2. Auteur

Photographe ou dessinateur

[Comte, Yvon](#)

3. Description de la photographie

Éléments d'identification

Catégorie de phototype

Phototype argentique

Numéro du phototype

20093400902ZA

Droits diffusion

Reproduction soumise à autorisation du

titulaire des droits d'exploitation

Description technique du phototype

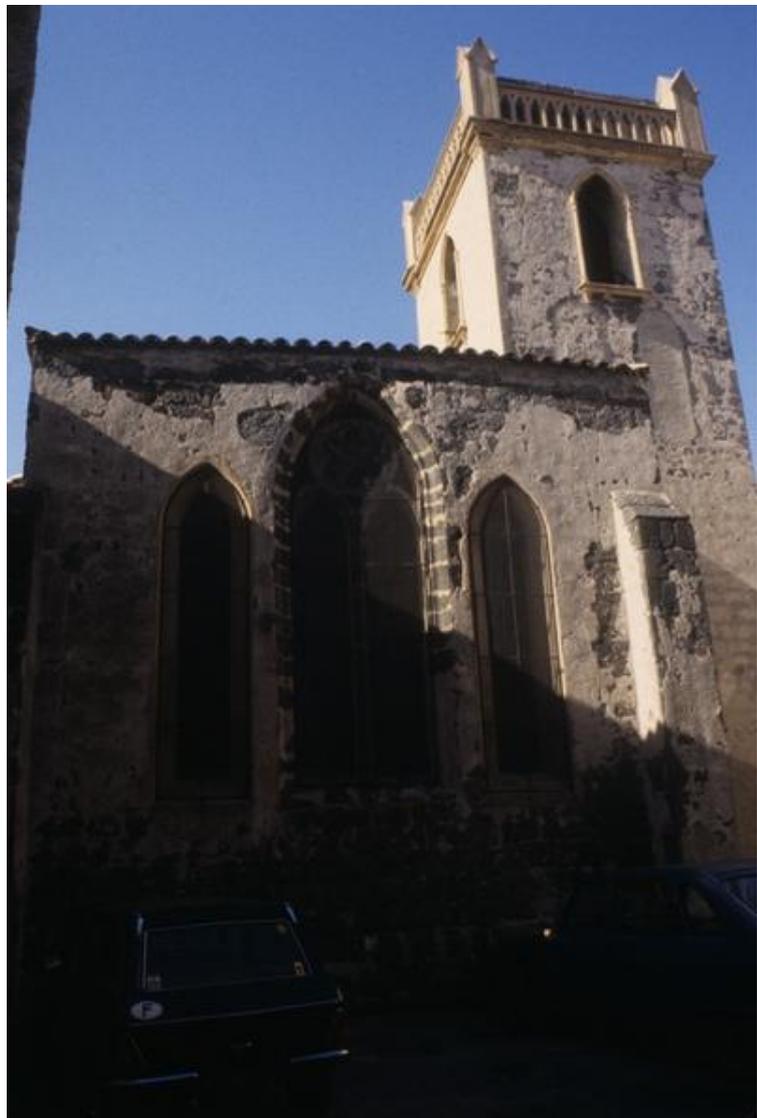
Format du négatif

Z

Datation et événements liés à l'image

Date de prise de vue

1984





Copyright de la notice

© Monuments historiques, 1992

Date de rédaction de la notice

1992

Cadre de l'étude

Recensement immeubles MH

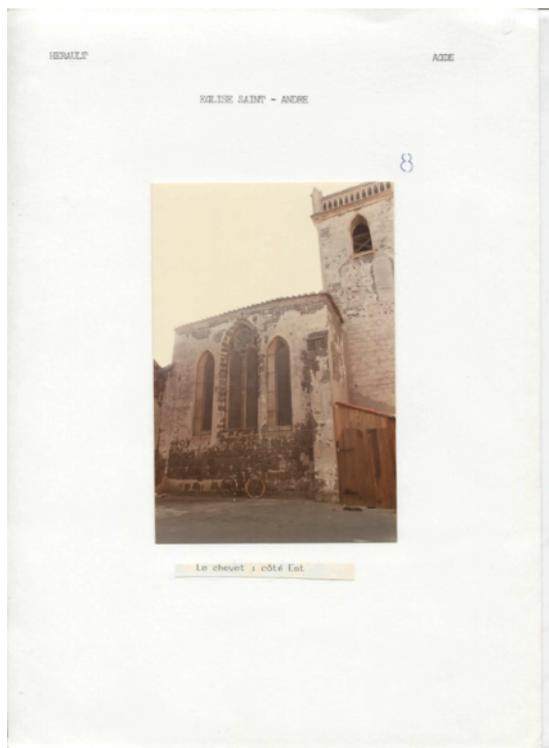
Typologie du dossier

Dossier de protection

Accès Mémoire

34003

Développée à partir d'un comptoir grec du 6^e s. avant notre ère, la ville est le siège d'un diocèse célèbre pour avoir abrité le concile de 506 dans l'église Saint-André. Une première église carolingienne est bâtie à l'emplacement de l'actuel monument. Au milieu du 12^e s., une nouvelle cathédrale est en chantier. Sa reconstruction est engagée dès le dernier quart du 12^e s. en vue de sa fortification, lors de la création de l'enceinte sous l'épiscopat de Guillaume de Minerve. Le clocher est ajouté puis surélevé au 14^e s., formant une véritable tour maîtresse. La cathédrale est consacrée tardivement, en 1453. Elle souffre des conflits religieux et nécessite une restauration en 1629 sous l'épiscopat de Budos de Portes : la disposition intérieure est alors inversée, une porte étant créée dans le chevet, déplaçant le sanctuaire à l'ouest. L'ordonnance primitive est rétablie au 19^e s. par l'architecte inspecteur des Monuments historiques P. Boeswillwald.

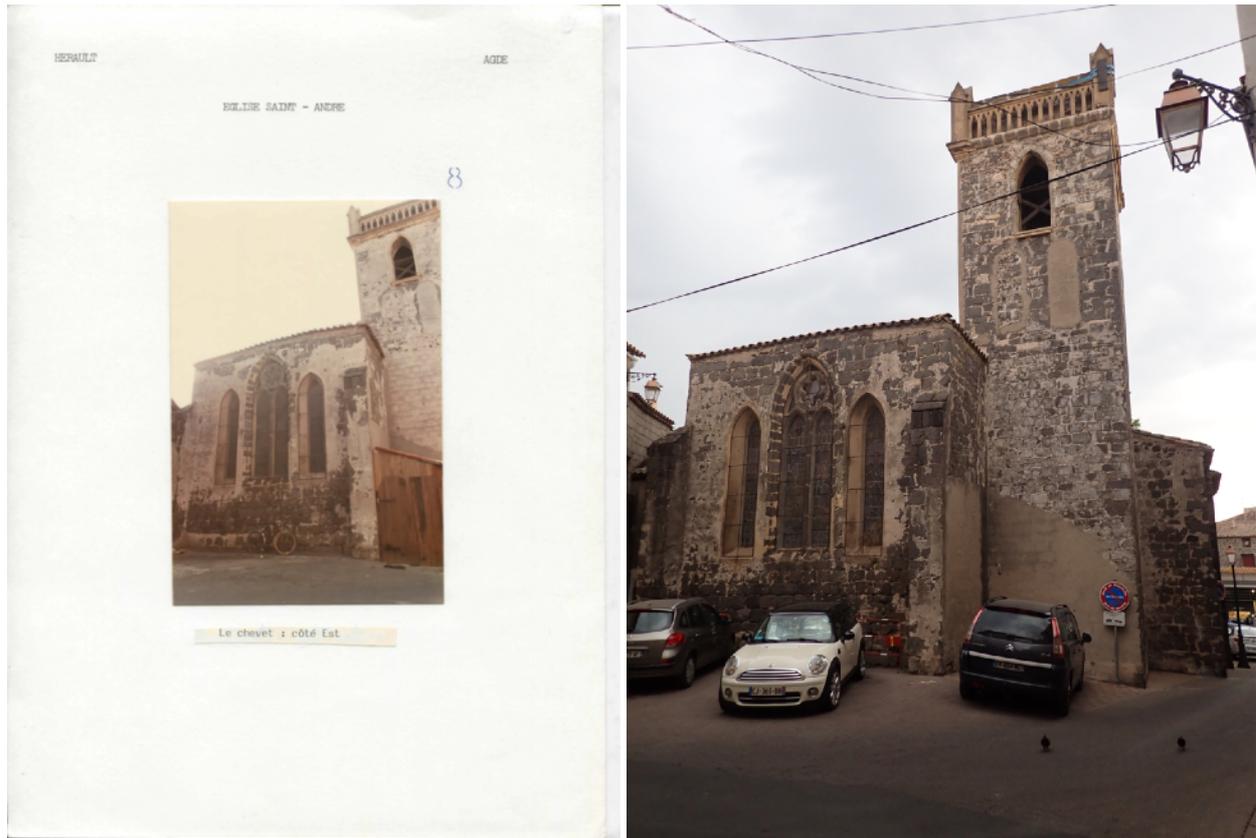




En complément de ces premières informations disponibles, les archives de la ville d'Agde, du département de l'Hérault, de la Région Occitanie et de la Conservation Régionale des Monuments Historiques seront autant de sources en plus des écrits individuels et publications citées dans l'appel d'offre, pour parfaire notre connaissance de l'édifice dans l'objectif principal d'oeuvrer à sa conservation dans le temps présent et pas seulement à la satisfaction intellectuelle d'en connaître pleinement son histoire avant d'en préciser les choix pour son évolution structurelle et architecturale comme la création d'une nouvelle toiture sur le clocher pour d'abord en parfaire l'étanchéité par un revêtement métallique, et la création de planchers intermédiaires connectant aux différents étages d'époques de construction à l'intérieur du clocher pour améliorer la sécurité d'accès et la cohérence physique de la structure d'ensemble.



Même si c'est sur ce plan l'occasion lors du diagnostic, durant lequel nous pouvons faire progresser la connaissance de mieux la partager aussi dans la dimension culturelle et touristique d'un édifice qui contient les strates archéologiques de la ville, en plus de son usage premier réservé anciennement au culte.



Les enjeux et objet du présent marché consistent donc en un diagnostic et une mission de maîtrise d'œuvre pour des mesures conservatoires d'urgences et des travaux de confortements définitifs du clocher la toiture de l'église Saint André à Agde.

Il s'agit de s'appuyer sur les études préexistantes, tout en les questionnant pour mieux les approfondir et les actualiser au plus près du contexte et des besoins d'aujourd'hui et de demain pour la préservation et la mise en valeur de l'édifice après sa mise en sécurité.



La mission de maîtrise d'œuvre correspond à la mission définie par la Loi n° 85-704 du 12 juillet 1985 relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée et comprend notamment les éléments de mission suivants :

▪ **Études:**

DIAG Mission sur la base du projet établi

*Coût d'opération à prendre en compte :
130 000 euros hors taxes*

APS APD

besoin PRO ACT

Études d'avant-projet sommaire

*Études d'avant-projet détaillé,
établissement du dossier de déclaration de travaux si besoin était.*

Études de projet - plans d'exécution

Assistance pour la passation des marchés de travaux

▪ **Travaux :**

VISA vérification de la conformité au projet des études d'exécution effectuées par la ou les entreprises

DET Direction de l'exécution des contrats de travaux

AOR Assistance lors des opérations de réception et pendant l'année de garantie de parfait achèvement

OPC Ordonnancement, Pilotage et Coordination DOE Dossier des ouvrages exécutés





DÉMARCHE

Mettre en œuvre les missions fondamentales d'entretien, de réparation, de mise en sûreté et sécurité de l'édifice.

Concertation avec le propriétaire et l'affectataire, et en général les usagers dans la dimension culturelle et religieuse simultanément.

Approfondir la connaissance du monument

Historique, archéologique, technique en rapport avec le contexte climatique et géologique... et la rendre accessible au plus grand nombre.

Mettre en valeur l'architecture et l'espace intérieur de Saint-Etienne,

Au-delà de la simple conformité électrique, projet d'éclairage, travail sur l'épiderme des parements, prise en compte du mobilier, des sols, etc. pour mieux révéler son esthétique.

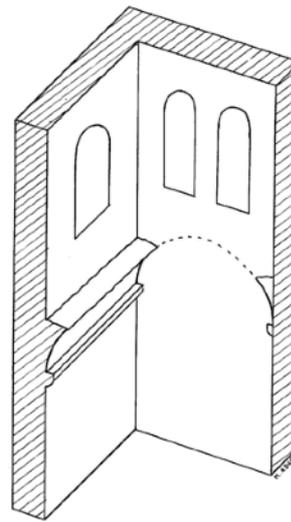
Maîtriser et adapter l'économie des travaux

Assistance du maître d'ouvrage pour le montage financier, au phasage des travaux, options et variantes architecturales et techniques.

Proposer l'intervention, en phase étude et travaux, d'un architecte du patrimoine aux compétences adaptées aux objectifs de l'opération sur MH inscrit qui suivra personnellement cette opération appuyée par l'expertise d'un ingénieur structure particulièrement reconnu et expérimenté comme Monsieur Norbert Aigoïn.

- NOTE MÉTHODOLOGIQUE -

OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES



COUPE APPROXIMATIVE DU CLOCHER
DE L'ÉGLISE SAINT-ANDRÉ D'AGDE
(Dessin exécuté sans relevé ; l'orientation de la voûte par
rapport aux fondations murées est incertaine)

Typologie d'édifice - priorité au clocher :

Nous avons brièvement repris les points de la base Mérimée pour décrire la typologie de l'édifice.

Nous nous concentrerons sur la continuité des travaux d'intervention d'urgence menés en 2018 sur le clocher de Saint-André menés sous la direction de notre confrère Jean Laforgue architecte du patrimoine et du permis de construire y attenant.

Nous pouvons lire les différentes époques de construction en montant le long du fragile escalier de bois jusqu'au beffroi.

Percevoir aussi les lacunes des voûtes disparues des époques médiévales.



Matériaux de construction :

Comme pour beaucoup d'édifice à Agde, nous pouvons retrouver l'usage du basalte si présent dans les veines du sous-sols des anciens volcans...

Furent utilisées pour la construction en effet des basaltes volcaniques durs de moyen appareil et remarquables par leur couleur sombre. L'emploi de ce matériaux présente un atout non négligeable de robustesse et de bonne conservation dans ce milieu proche de la côte. Il nous parle aussi du lien entre l'édifice et sa géographie dans la basse vallée de l'Hérault et de deux carrières identifiées comme susceptibles d'être les sources d'approvisionnement.

Les photos anciennes disponibles nous montrent que l'édifice a évolué dans sa silhouette au-delà de la seule usure naturelle du temps par érosion logique en bordure proche du littoral méditerranéen régulièrement soumis aux vents et aux embruns marins et à des passages de pluies soutenus, mais ponctuels.

Les couvertures en toits à longs pans sont en tuiles creuses. La couverture du clocher du XIXeme a en revanche disparue. Les photos du dossier en mairie sont de ce sprint de vue très explicites.

L'escalier :

L'escalier est aujourd'hui dangereux.

Déjà renforcé, l'opportunité de ces travaux est de venir redéfinir des planchers intermédiaires venant agir en plancher diaphragmes pour redonner structure et cohérence aux murs tout en donnant à comprendre les différentes strates archéologiques des élévations successives du clocher jusqu'à sa rupture actuelle ayant nécessité la mise ne sécurité et l'intervention d'urgence de 2018.





Le beffroi :

De prime abord le beffroi semble reposer convenablement sur les maçonneries sans risquer de faire « butée » avec les murs du clocher. Néanmoins le maintien de l'arrêt des cloches est souhaitable pour limiter le risque.

L'intervention de mise en sécurité a été efficace et on voit là l'usage de techniques utilisées sur d'autres édifices en France ou bien en situation de conflits ou post-séismes tout à fait opérant et utile.





Un travail de rejointoiement, d'amélioration des glacis d'écoulement, de restitution d'abat-sons, seront autant d'éléments qui limiteront l'usure es maçonneries et des bois de charpente du beffroi.



Le chemin de ronde en terrasse supérieure :

Inaccessible lors de la visite, nous comprenons que l'urgence pour ce second permis de construire va à une opération de confortation définitive. Permettant une reprise extérieure des arases et de l'étanchéité de couverture et de création d'écoulements d'eau durable.

De permettre sans restituer le toit des cartes postales anciennes de faire un étanchéité métallique sur une forme de pyramidion en cuivre avec chéneau cuivre raccorder à une descente d'eau pluviales en cuivre également.

Débat à préciser avec la DRAC sur le matériau définitif qui pourrait être aussi traiter en plomb.

Point à valider après étude avec Norbert Aigoïn de caler le besoin de reprise extérieure du réarmement du parapet en complément de la création des planchers diaphragme intérieur.

L'accès au débouché de l'escalier doit aussi permettre une visite régulière par trappe sécurisée au chemin de ronde aujourd'hui rendu inaccessible sans nacelle.

Le clocher constitue aujourd'hui la priorité de l'intervention mais nous avons aussi pu ça et là et voir identifier des pistes de travaux d'entretien connexes qu'il conviendra de réaliser simultanément ou dans la continuité des interventions 2020.





Quelques points sont à regarder dans le cadre de l'entretien à réaliser pour les restes de parements :

- Vérifier notamment le parfait écoulement des eaux pluviales en cas de forts orages.
- Très ponctuellement de la végétation pousse dans les assises de pierres . Elle est à retirer avant que les réseaux racinaires n'altèrent l'étanchéité des maçonneries. les interventions d'enlèvement de la végétation sur l'édifice doivent être accompagnées par des boucllements des cavités générées par la végétation par l'emploi de mortiers compatibles à définir dans le carnet d'entretien à rédiger.
- Les pointes de paratonnerre et leur raccordement à la terre seront aussi à vérifier à l'occasion de ce diagnostic pour leur parfaite conformité dans le cadre des mesures conservatoires en lien avec le contrat que la ville à passer avec une entreprise.
- La pointe active sera à replacer au sommet du pyramidion métallique créée et son raccordement le plus directe à la terre tle long du clocher.
- En cas de réemploi bien vérifier à réaliser simultanément des recherches notamment sur les sources des matériaux qui les constituent. Au moins deux types de basalte identifiés à ce jour dans la continuité du rapport d'analyse du LERM.



Les couvertures :

A l'échelle de la vie de l'édifice les couvertures sont relativement récentes.

Une vérification est toujours bienvenue avant de constater des fuites trop importantes.



A l'occasion de ces travaux d'amélioration de l'étanchéité, des petits travaux de maçonneries, d'éradication de végétations dans les maçonneries, de vérification des dispositifs anti-volatiles évitant la pénétration des pigeons notamment dans les espaces sous charpentes seront autant d'occasion d'améliorer encore plus la situation sanitaire générale de l'édifice.

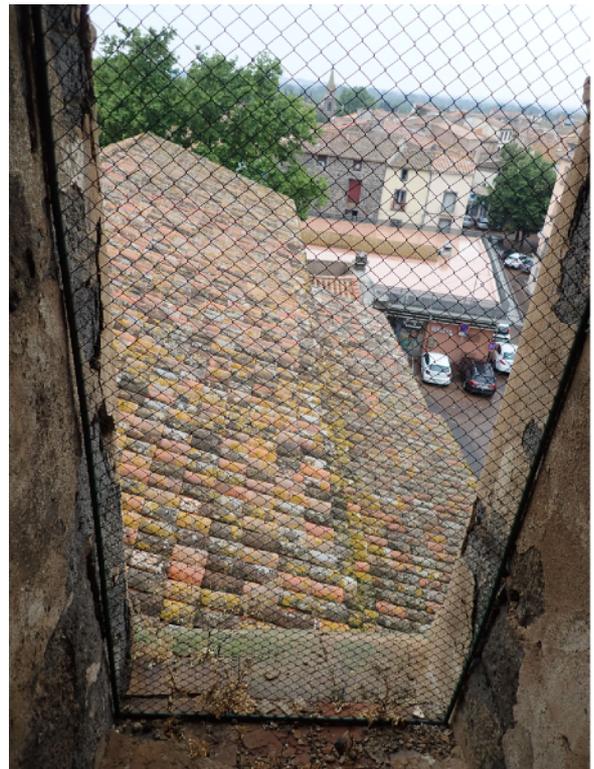
Les quelques constatations directement visibles lors de la première visite doivent d'ores et déjà nous préparer à rapidement rédiger un premier volet du carnet d'entretien permettant de consulter des entreprises suivant l'organisation la plus favorable et efficace à trouver pour l'édifice et son propriétaire, permettant une réparation immédiate des quelques zones identifiées comme fuyardes ou de remontées capillaires.



La mise hors d'eau d'un édifice constitue toujours une priorité qui se révèle économe lorsqu'elle est traitée rapidement et très coûteuse en conséquences lorsqu'elle n'est pas maintenue régulièrement. Priorité absolue au clocher pour le moment.

Nous avons pu constater lors de la visite que les couvertures en tuiles canales de l'édifices sont sauf exception en bon état général. Des tuiles de courant sont par endroit sales ou encombrées de végétation. Les évacuations des eaux de pluies sont en majorité obstruées.

Afin d'assurer le bon fonctionnement des toitures nous proposons une vérification et un démoussage général des couvertures en tuiles et des évacuations. Dans un souci de





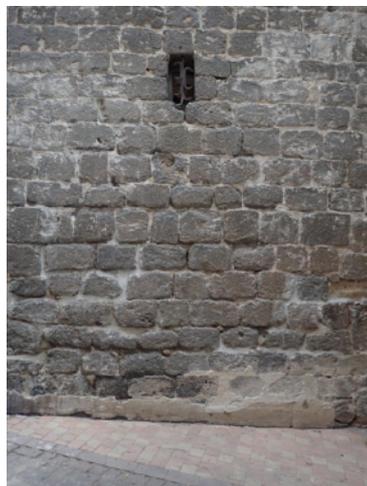
respect de cet édifice nous utiliserons uniquement des tuiles en terres cuites, du sable de rivière et de la chaux.

A cette occasion en effet, l'ensemble des réseaux d'égouts et de descentes d'eau pluviales sera contrôlé dans leur bon fonctionnement. Le profil idéal serait à ce stade une entreprise présentant des références et une sensibilité d'intervention sur monuments historiques en capacité de réparer les couvertures et de faire quelques petits travaux de maçonnerie à l'occasion de l'enlèvement de la végétation avec nacelle et cordistes qui permettrait de faire le tour de l'édifice de manière économe.

L'angle du pignon présente une fissure verticale dont il faut surveiller l'éventuelle évolution.

En effet le défaut général de rejointoiement ou de rejointoiements ponctuels dans des matières contre-indiquées comme à rez-de-chaussée notamment, obligent à une surveillance accrues des désordres constatés qui fera l'objet d'un diagnostic spécifique en lien avec le BETS Aigoïn.

Un rejointoiement générale des parties basses des murs disjointoyés au mortier de chaux et sable avec éclats de tuileau est souhaitable dans la continuité de l'opération prioritaire de 2019 sur les murs du clocher lui-même.





Descriptif de l'existant et du projet pour les rejointoiments :

Cet édifice inscrit monument historique est bâtie en pierres volcaniques taillées hourdiées au mortier de chaux grasse et sable gros.

Les murs et modénatures en pierres de taille présentent des parties dégradées, ainsi que des joints partiellement dégradés, à purger et rejointoyer, des joints au mortier de ciment, étanches et non compatibles mécaniquement avec les matériaux d'origine, à purger, et de nombreux végétaux dont les racines dégradent le mortier de hourdage des pierres.

Les pierres de structures ont bougé, elles seront hourdiées au mortier de chaux grasse en pâte, sable gros de rivière et pouzzolane, après purge des mortiers dégradés et nettoyage, et coulinage de chaux grasse et poudre de marbre dans les joints dégarnis.

Les pierres seront grattées et nettoyées à la brosse en chiendent et eau car elles présentent de nombreux champignons et mousses et lichens.

Les joints seront soigneusement purgés à la main, et après nettoyage à l'eau, remplis avec du mortier de chaux grasse, sable gros et pouzzolane.

Les joints trop larges seront remplis avec du mortier et des tuileaux de tuiles anciennes dans leur épaisseur et avec des cailloux de basalte en surface. Les tuileaux ont été largement utilisés pour conforter les maçonneries de l'ancienne Cathédrale.

La finition des joints sera décidée après échantillons et recherches d'agrégats, liants, granulométries et dosages, en accord avec le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et les services de la CRMH de la DRAC Occitanie.

Descriptif des travaux et techniques



Purge des joints : purge manuelle des joints jusqu'au mortier de hourdage originel à la chaux, compris enlèvement des végétaux et racines.

Jointoiment: remplissage des joints au mortier de chaux grasse en pâte, sable gros de rivière et terre cuite pilée ou pouzzolane, compris ragréages et bouchage des trous avec tuileaux et cailloux de basalte apparents dans les joints trop dégradés et trop larges.

Matériaux employés

Liants: chaux aérienne éteinte en pâte ou «chaux grasse», plâtre gros de construction, chaux hydraulique naturelle pure nhl 3,5.

Agrégats : sables de rivière et de carrières locales, recoupes de pierre locale, poudres de marbre, terre cuite pilée, pouzzolane, talc.

Couleurs : pigments naturels : ocres jaune et rouge, terres de Sienne et d'ombre naturelles et calcinées, terre verte de Vérone et de Chypre, noir de vigne, blanc de Saint Jean, terres naturelles locales rouges, jaunes.

Ces matériaux ne sont pas des produits prêts à l'emploi :

Ils sont formulés et assemblés sur le chantier par les intervenants, avec des composants naturels et traditionnels telles que l'exigeaient les règles de l'art à l'époque de la construction. Ceci afin de préserver notre patrimoine, son histoire et nos savoir-faire.





RECOMMANDATIONS TECHNIQUES

INDICATION DU PARTI CHOISI VIS-À-VIS DU PROGRAMME

Trois critères :

- Méthodologie envisagée pour les missions de maîtrise d'œuvre pour le diagnostic, la conception et la réalisation des opérations d'entretien (focus sur le suivi des travaux) (25%)
- La prise en compte du contexte local et des contraintes du site : hyper centre, centre historique, activités commerciales, riverains, ... (10%)
- Mesures spécifiques concernant le développement durable. Le candidat devra préciser au travers de son mémoire technique toutes les mesures spécifiques prises pour répondre favorablement aux enjeux liés au développement durable, et à la réduction des impacts et nuisances du projet sur l'environnement (5%)

Tous ces éléments d'observations premières méritent d'être examinés avec attention et développés éventuellement avec un ou plusieurs mécènes locaux en parallèle de la commande stricte de cet appel d'offre. Voici les grandes lignes de ces recommandations à développer :

- Pour l'eau des pluies, une vérification générale du bon écoulement en partie haute et en partie basse pour les eaux de ruissellement est à prévoir.
- Le réseau de récupération des eaux pluviales et le réseau de drainage en pied de murs sont probablement à renforcer.



- Ce renforcement du drainage pourrait être l'occasion en périphérie de l'édifice de reculer les surfaces de revêtements trop imperméabilisantes.
- Dans ce type de démarche il convient de se réappropriier les études qui existent sans faire argent comptant de ce qui est, pour rester ouvert à des solutions de bon sens non encore envisagées pour assurer la conservation et la mise en valeur la plus pertinente de ce monument de grande valeur dont peuvent s'enorgueillir les habitants d'Agde.
- De manière générale un des points de valorisation de ces dynamiques de chantier et de permettre d'ouvrir de faire rayonner sur l'extérieur et de partager les connaissances acquises en favorisant la diffusion culturelle.
- **Dans la conscience écologique que nous avons du bâtiment, nous ne devons pas simplement le nourrir pas des traitements non-agressifs y compris dans l'éradication de la végétation sans aucun usage de produits chimiques nocifs. C'est un des engagement de la société d'architecture Almatoya Architecture dans le développement durable au sens large et son implication à l'humain. En effet sur des édifices anciens nous prescrivons des techniques et des matériaux compatibles avec la santé des monuments et des hommes et des femmes qui sont amenés à y travailler ou à être de simple visiteurs ou usagers. De même que l'éradication de la végétation se fait par techniques manuelles et sans aucuns usages de produits nocifs oui à l'heure actuelles de nos connaissances scientifiques devraient d'ores et déjà être interdits en France.**
- **La Société Almatoya Architecture et le BETS Aigoïn ont à coeur à chaque rendez-vous avec l'édifice et ceux qui en ont la responsabilité ou bien qui y interviennent de partager le savoir pour participer au soulèvement des conscience en agrandissant la capacité de chacun à accompagner ces édifices patrimoniaux par des techniques simples et saines de conservations durables et compatibles avec la pérennité des interventions que nous prescrivons. Cette volonté de partage, d'échange et d'émulations avec les services des villes, les entreprises et les artisans dépositaires des avoir-faites, conduit à renfoncer le réseau de la qualité des interventions pour un développement durable qui intègre pleinement sa composante culturelle.**
- Le document de diagnostic, dans lequel le Maître d'œuvre établira une analyse technique, renseignera le Maître d'ouvrage sur l'état général de l'édifice au regard de ses caractéristiques structurelles et techniques (maçonneries, couvertures, fluides, électricité courants forts, courants faibles, sécurité incendie).



- La méthode d'étude consiste à reprendre les éléments de connaissance du bâtiment :

- Recherche documentaire en complément
- Exploitation des données documentaires
- Complément de relevé par réalisation d'ortho-photos des parements

- Étude archéologique du bâti sur la base de ces éléments.

- Parallèlement, sur la base des études antérieures, actualiser l'approche sanitaire pour mieux comprendre les mécanismes d'altération et intervenir sur les causes. Il s'agit de réduire les interventions de travaux au strict nécessaire afin de préserver l'authenticité du monument. Au regard de ce qui est listé, le travail se déroulera probablement sur plusieurs années et une logique d'entretien plus que de la restauration lourde va prévaloir pour permettre au maître d'ouvrage de faciliter la gestion lissée financièrement de son accompagnement responsable et salubre.

- L'attention au détail, l'innovation autant que la convocation des savoir-faire traditionnels, l'organisation scientifique des études et des travaux, permettra de rendre compte des orientations données.

- Pourquoi et comment l'église a été fondée ? Comment s'organise la défense en temps de siège ? Quel est le fonctionnement des vigies sur les chemins de ronde, de quel dispositif réel avait-on besoin pour assurer la défense des terres... ?...donner à voir, à mieux comprendre tout cela... Mais aussi, montrer la valeur spécifique et identitaire de la cathédrale Saint-Etienne à travers une étude comparative avec les autres constructions ecclésiastiques de type militaro-religieux inscrites dans les paysages de la région, en élargissant le territoire exploré à tout le sud de la France...

RECHERCHE ET INTERVENTION SUR LES CAUSES D'ALTÉRATION DU BÂTIMENT.

Considérations générales : l'édifice présente de nombreuses expositions à la pluie. Hormis la partie en tuiles creuses, il est très probable que l'ensemble des ouvrages laissent l'eau s'infiltrer partiellement et localement et en quantités limitées. L'absence de gel significatif sur le site doit minimiser l'impact de ces infiltrations.

Par place, cette présence d'eau peut entretenir les végétations résistantes une fois qu'elles ont pris des racines suffisamment importantes et il est à remarquer que, ces réseaux racinaires s'avèrent destructeurs. Éradiquer la végétation tout en préservant l'environnement. En retirant la végétation du monument de manière manuelle et sans pesticide ni chimie néfastes pour l'édifice et pour l'environnement.

- La prise en compte du contexte local et des contraintes du site : hyper centre, centre historique, activités commerciales, riverains, ... conduisent à des choix autant que faire se peut d'évitement des échafaudages pour limiter la gêne



occasionnée sur les espaces publiques en privilégiant des usages ponctuels de nacelle ou d'interventions par cordistes.

De même les techniques manuelles sont privilégiées aux techniques mécaniques génératrices de bruits et de vibrations susceptibles d'occasionner de la gêner pour le voisinage.

- Sols - Chercher à limiter les remontées capillaires en limitant l'alimentation en eau du sol, voire repérer et supprimer des infiltrations dans les murs depuis les parties hautes et les arases des maçonneries. Purges éventuelles des mortiers altérés et de ceux réalisés au ciment et rejointoiement au mortier de chaux et sable local en raccord avec l'existant (suivant descriptif ci-dessus)

- Améliorer l'accessibilité pour tous des portes d'entrée aux personnes à mobilité réduite à l'occasion d'une amélioration du traitement des menuiseries et de leur bonne mise en jeu.

- Les essais de mortiers de reprise et de réparation feront suite aux analyses de caractérisation des pierres en laboratoire et auront comme objectif principal la mise en œuvre de matériaux compatibles avec les existants. Les mortiers seront formulés avec une réduction en sable des pierres existantes de manière à s'approcher au plus des matériaux existants.

- Faunes : vérifier que certaines cavités ne soient pas devenues des nichoirs sur cette route de la migration des oiseaux dans une considération écosystémique du monument dans son environnement.

- Permettre à l'eau de s'écouler sans entraves en partie haute et basse : dans quel état sont les pluvielles ? Où l'eau s'écoule-t-elle quand il pleut de manière importante comme parfois dans le climat méditerranéen ?

VÉRIFICATION DE LA COUVERTURE EN TUILE CANAL

- Malgré les travaux récents, une vérification des scellements (faîtière, moraines,...) seront contrôlés.

- Les tuiles canal maçonnées, comme elles peuvent l'être dans la région, présentent un recouvrement très faible, réduit à zéro par place suite au glissement général. Aucune fixation mécanique au voligeage n'a été vue.



- Le chevonnage serait à vérifier en conséquence au vu des traces de nombreuses et durables entrées d'eau perceptibles en sous face. (À vérifier avec le maître d'ouvrage et l'affectataire) reprise probable en recherche du voligeage.

COUVERTURE EN PIERRE DE TAILLE

COULOIR D'ÉCOULEMENT D'EP

la création ou le renforcement d'un réseau d'évacuation d'eaux pluviales permettrait à l'eau des parties couvertes en tuiles est recueilli par un couloir maçonné revêtu ou rejointoyé d'un mortier de ciment.

De manière générale pour le bon assainissement du bâtiment, gouttières, descentes et réseau d'évacuation seront à localiser précisément sur les élévations et les plans

Évaluer l'impact de l'évolution de l'environnement extérieur de l'édifice.

MISE EN CONFORMITÉ DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE ET ÉCLAIRAGE

Dans un souci de mise en sécurité de l'édifice il convient de mettre en conformité tous les réseaux du système électriques et leur croisements éventuels avec le réseau de raccordement à la Terre paratonnerre et parafoudre.

INSTALLATION PARAFoudre PLAN D'INSTALLATION PARAFoudre

Dans un souci de sécurité faire vérifier la pointe de parafoudre et son raccordement, sur cet édifice qui constitue un point haut dans l'environnement d'une région parfois très orageuse et placé de ce point de vue en département prioritaire.

MENUISERIES

Tous les bois seront cirés ou traités, pour être embellis et protégés pour leur conservation.



PROPOSITION DE CONTRAT DE MAITRISE D'OEUVRE

URGENCE ABSOLUE POUR L'INTERVENTION CLOCHER

Sur la base de ces premières constatations donnant lieu à cette remise d'offre pour mission de maîtrise d'oeuvre pour une opération d'entretien de l'église Saint-André à Agde comprenant le diagnostic et la mise en oeuvre des mesures conservatoires d'urgence, l'enveloppe initialement envisagée de 130 000euros HT de travaux pourrait pour une première estimations prévoir en tout premier lieux :

- Consolidation définitive du clocher par renfort de l'armement de la partie haute et création de plancher intermédiaires formant diaphragme et sécurisant l'accès régulier au beffroi et au chemin de ronde.
- Vérification mise en conformité des pointes et raccordement des dispositifs paratonnerre et parafoudre sur marché ville et son raccordement à la terre.
- Réfection de toiture et création d'un couverture métallique, des chéneaux et sont raccordement. Cuivre ou autre suivant validation DRAC et ville du Permis de construire sur IMH.
- Reprise des étanchéité des toitures, réparations et réfections, et vérification des écoulements
- Mise à disposition nacelle et reprise des maçonneries et des rejointoiements extérieurs les plus urgents (une autre campagne concernera aussi les rejointoiements des autres parties de l'édifice)
- Demande de mécénat de compétence pour élaboration d'un procédé test limitant la desquamation de certains basaltes 0 euros HT profitant des nacelles mise ne place à l'occasion des rejointoiements par le lot maçonnerie-pierre de taille.
- Poste de relevés des désordres en élévations et note de calcul compris dans prestation BETS Aigoin.
- Surveillance archéologique des parties visibles de l'édifice.

L'ensemble de ses éléments sont à vérifier dès obtention du marché pour étudier la possibilité d'interventions immédiates dès l'automne 2019 pour parer au plus urgent pour la sécurité des personnes et des biens durablement.



Le présent contrat de maîtrise d'œuvre et de conseil se présente sous une forme simplifiée dans le devis joint à l'offre administrative et financière et pourra être amendé à l'issue de la mise en concurrence.

Le contrat concerne la mission de maîtrise d'œuvre pour une opération d'entretien de l'église Saint André à Agde pour le diagnostic et la mise en oeuvre des mesures conservatoires.

Le périmètre de l'étude est l'église SAINT ANDRÉ à AGDE dont la référence cadastrale est la parcelle n°. de la section...

Parties contractantes :

Maître d'ouvrage :

Mairie d'Agde

PILOTAGE : DIRECTION GENERALE ADJOINTE CADRE DE VIE – PROJET

URBAIN DIRECTION VOIRIE RESEAUX

Dossier suivi par Madame Hélène CAUMIL - Ingénieur chargé de missions-

Bureau d'études Voirie Réseaux - VILLE D'AGDE- CAUMIL Helene

<helene.caumil@ville-agde.fr> - Portable : 06 23 40 49 27 - Tel : 04 67 94 60 92 -

Fax : 04 67 94 64 49

Et d'autre part :

Maître d'oeuvre :

ALMATOYA ARCHITECTURE

SASU d'architecture au capital social de 1000 euros

- Siège social : 132 rue Mouffetard 75 005 PARIS

**SIRET 831 214 671 00016 – f.auclair@almatoya-architecture.com –
+33(0)6 19 01 21 17**



- Agence P.A.C.A. : 113, chemin des Bérard - 84410 Bédoin

Numéro d'inscription de la SASU d'architecture au tableau de l'ordre régional des architectes d'Ile de France : S19297

Numéro d'inscription personnel de Frédéric Auclair au tableau de l'ordre régional des architectes d'Ile de France : 047659

Représentée par son président Monsieur Frédéric Auclair,
architecte D.P.L.G. et architecte du patrimoine.

Il est convenu que la mission de maîtrise d'œuvre soit confiée à la SASU d'architecture ALMATOYA Architecture qui intègre les honoraires prévus pour la mission d'expertise de Monsieur Norbert Aigoïn du BETS Aigoïn - Immeuble Villon 1 - rue Albert Deport 34500 Béziers 1 - SIRET : 34894576700021

La mission est précisée ci-après.

Assurance :

L'architecte présente son assurance professionnelle.

Le maître d'ouvrage souscrit une police d'assurance dommage-ouvrage.

Mission :

La mission est réalisée sur la base du cahier des charges de l'offre :

Missions réalisées dans le cadre de la maîtrise d'œuvre

- Mission de conseil et de suivi de chantier et réception :

- Le suivi de l'avancement du chantier, la commande, l'ordonnancement des tâches et la vérification de la qualité des ouvrages ; il est organisé autour de quatre réunions avant la livraison du chantier. Au cours de ces réunions et en restant dans l'économie générale du projet, des modifications qualitatives peuvent être suggérées au maître d'ouvrage.

Coût de la mission :

- OBJECTIFS DE L'ETUDE :

Le prestataire devra effectuer un bilan sanitaire de l'ensemble du site et proposer, le cas échéant, des mesures conservatoires pour stopper les dégradations et des travaux de restauration pour améliorer sa conservation. Ce bilan comprendra :

- Un état de l'existant évalué au regard de la chute de matériaux et/ou de ruine imminente ainsi qu'au regard de potentiels dégâts des eaux et infiltrations. Ce point comportera obligatoirement une inspection des



maçonneries et des toitures ;

- Une identification des facteurs de dégradation ;
 - Une analyse des risques ;
 - Une prescription des mesures conservatoires d'urgence (essentiellement de type purge des éléments instables - blocage de maçonneries - rejointoiement - remaillage de fissures - mise hors d'eau...).
- A partir de cet état des lieux, le maître d'œuvre devra :

- concevoir et mettre en œuvre une opération d'entretien sur la cathédrale dont l'objet sera la mise en œuvre des mesures conservatoires d'urgence sur les couvertures et parements qui présentent l'état sanitaire le plus catastrophique et le danger d'effondrement le plus imminent. Sa mission comprendra notamment l'élaboration d'un protocole d'assainissement et de nettoyage des parements avec pour objectif l'innocuité totale des supports (essais et prélèvements à prévoir), la rédaction du cahier des charges travaux et des dossiers de demande d'autorisation pour mettre en œuvre ces mesures, l'aide à la consultation des entreprises et le suivi des travaux ;

- Elaborer un cahier des charges d'entretien de l'édifice. 6- MISSIONS A REALISER :
 - Fiche signalétique de l'opération

Nature de l'opération

OPERATION D'ENTRETIEN DE L'EGLISE SAINT ANDRÉ À AGDE - Mise en œuvre des mesures conservatoires d'urgence.

ALMATOYA ARCHITECTURE

SASU d'architecture au capital social de 1000 euros

Siège social : **132 rue Mouffetard 75 005 PARIS**

SIRET 831 214 671 00016 – f.auclair@almatoya-architecture.com – +33(0)6 19 01 21 17

- **Bureau P.A.C.A. : 113, chemin des Bérard - 84410 Bédoin**

Numéro d'inscription de la SASU d'architecture au tableau de l'ordre régional des architectes d'Ile de France : S19297

Numéro d'inscription personnel de Frédéric Auclair au tableau de l'ordre régional des architectes d'Ile de France : 047659



Situation

Eglise SAINT ANDRÉ – Commune d'AGDE

Maître d'ouvrage

Commune d'AGDE

Représentant légal du Maître d'ouvrage

Monsieur Yves MANGIN - Adjoint au Maire Chargé des Marchés Publics et de la Santé

Direction Générale Cadre de Vie - Projet Urbain

Monsieur Didier SAIGNES – Directeur Général Adjoint des services « faisant fonction »

Chef de projet

Madame Hélène CAUMIL – Chargée de missions

Suivi technique du projet

Monsieur Marc SABLAIROLES – Directeur Voirie réseaux

Monsieur Jean Claude NASARRE – Chef Service Contrôle des travaux

Madame Hélène CAUMIL – Chargée de missions

Montant estimatif

130 000,00 € HT

Réalisation prévisionnelle des travaux

Premier semestre 2019

– Contenu de la mission

Le contenu de la mission de maîtrise d'œuvre confiée au titulaire dans le cadre de ce marché correspond aux éléments décrits dans le cadre de la loi n°85-704 du 12 juillet 1985 relative à la maîtrise d'ouvrage publique relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée, à savoir :

[Mairie d'Agde \(34\) - Mission de maîtrise d'œuvre pour une opération d'entretien de l'église Saint André.](#)



NB : Les livrables attendus sont indiqués pour chaque éléments de mission. Il s'agit du minimum attendu. Le candidat pourra et devra fournir toutes les pièces écrites supplémentaires qu'il jugera nécessaires à l'exécution de sa mission.

- Les études préliminaires (EP) :

Elles porteront sur :

- Un diagnostic de l'état existant

Il comportera un bilan sanitaire des toitures et parements, un inventaire des matériaux de construction mis en œuvre : pierres, moellons, enduits, éléments de charpente, matériaux de couverture etc. avec, si possible, la provenance de ces matériaux et l'établissement de tous les levés graphiques nécessaires à la caractérisation de l'opération d'entretien envisagée. Les plans et élévations seront à réaliser sous support numérique dwg ;

Le prestataire devra identifier les désordres apparents affectant tout ou partie des ouvrages existants nécessitant des travaux ou pouvant entraîner des difficultés et surcoûts dans la réalisation de l'opération envisagée. Il en établira la liste et la description en indiquant leurs conséquences, ainsi qu'un repérage sur fond de plans (cartographie) (Livrables : rapport diagnostic contenant l'analyse des risques – Plans – reportage photographique – notes de calculs...) ;

- Une évaluation des travaux conservatoires

Cette mission aura pour objet d'évaluer les travaux conservatoires à prévoir soit pour la

sauvegarde générale de l'édifice, soit pour remédier aux désordres identifiés.

Concernant les désordres, le prestataire devra déterminer leur gravité et l'évolution possible, en rechercher les causes et proposer les options envisageables pour y remédier.

Le prestataire devra également identifier les désordres dont les conséquences techniques et financières seraient susceptibles de remettre en cause la réalisation de l'opération.

Tous les désordres devront être classés en fonction des degrés d'urgences d'intervention. Le prestataire devra la remise d'un bordereau quantitatif, d'un cahier des charges, d'un plan de localisation des prestations à réaliser et d'un estimatif sommaire de ces prestations.



De plus, compte tenu de l'intérêt remarquable de ce site, le prestataire proposera les mesures à prendre pour assurer la sécurité contre l'intrusion et le vol pendant la phase exploitation. (Livrables : catalogue des prescriptions, notice du protocole d'assainissement et de nettoyage des parements – Plans – reportage photographique – notes de calculs – DQE - BPU...)

- Une évaluation de l'impact des réglementations opposables Il s'agira pour le prestataire de :

o Etablir la liste des différents organismes détenteurs d'informations ou qui seront appelés à délivrer un avis ;

o Collecter auprès de ces organismes les informations réglementaires applicables à l'opération envisagée ;

o Attirer l'attention du maître d'ouvrage sur les contraintes résultant de la situation géographique du site : protection des Monuments Historiques, AVAP etc.

(Livrables : notes d'information, rapports)

- Etudes d'avant projet (AVP) (sommaire APS et définitif AVP) :

Il s'agira notamment pour le Maître d'œuvre de :

- Confirmer la faisabilité de la solution retenue et en déterminer les principales caractéristiques notamment en termes de matériaux et protocoles à mettre en œuvre (pierres, mortiers, enduits...) ;

- Déterminer les principales caractéristiques du projet, vérifier les relations fonctionnelles entre les éléments concernés ;

- Proposer une implantation des ouvrages de consolidation ;

- S'assurer de la compatibilité entre le projet et les contraintes du site (classement MH, AVAP, situation dans le centre historique, chantier de réfection des voies concomitant...), ainsi que les différentes réglementations (environnement,



hygiène et sécurité, MH...) ;

- Décomposer si besoin le projet en phases de réalisation et préciser la durée de ces phases de réalisation.

- Etablir le coût estimatif des travaux ;

- Permettre au Maître d'ouvrage de déterminer les moyens nécessaires, notamment financiers pour la mise en œuvre de ces mesures conservatoires ;

- De permettre l'établissement du forfait de rémunération dans les conditions prévues par le contrat de maîtrise d'œuvre.

(Livrables : AVP – Plans – Notes de calcul – DQE – BPU - Estimatifs)

6.2.2- Etudes de projet (PRO)

Elles permettront de vérifier la faisabilité de l'avant-projet. Le Maître d'œuvre devra donc notamment :

- Confirmer les choix techniques en précisant notamment la nature et la qualité des matériaux et des éventuels équipements ainsi que les conditions et protocoles de mise en œuvre ;

- Fixer les caractéristiques et dimensions des différents ouvrages ainsi que leur implantation en vue de leur exécution ;

- Préciser les dispositions générales et les spécifications techniques des ouvrages pour les besoins d'entretien ;

- Vérifier au moyen de notes de calculs et en accord avec les fournisseurs de matériaux et d'équipements que la stabilité et la résistance des ouvrages sont



assurées dans les conditions auxquelles ils pourront être soumis ;

- Etablir tous les plans et coupes précis des ouvrages, des installations de chantier, des équipements et des interventions ;

- Etablir le coût prévisionnel des travaux ;

- De permettre au Maître d'ouvrage d'arrêter les couts prévisionnels d'investissement et d'entretien, de fixer l'échéancier d'exécution et d'arrêter s'il y a lieu la partage en tranches et lots ;

(Livrables : PRO – Plans – Notes de calcul – DQE – BPU - Estimatifs)

- Arrêter la liste exhaustive des dossiers administratifs et techniques nécessaires à l'obtention des diverses autorisations préalables à la mise en œuvre du projet (permis de construire et autorisations diverses), assister le Maître d'ouvrage dans l'élaboration de ces dossiers et lors de leur instruction par les services de l'Etat (fourniture de compléments éventuels) jusqu'à obtention des autorisations. (Livrables: Permis de construire, notice d'incidence, dossiers d'autorisation divers...).

6.2.3- Assistance à la passation des marchés de travaux (ACT)

L'assistance apportée au Maître d'œuvre pour la passation des contrats de travaux sur la base des études approuvées par le Maître d'ouvrage et la DRAC à pour objet :

- De préparer la consultation des entreprises, en fonction du mode de passation et de dévolution des marchés, sur la base du dossier constitué des pièces administratives et techniques prévues au contrat et les pièces élaborées par la maîtrise d'œuvre (Livrable : DCE complet) ;



- De préparer la sélection des candidats et d'examiner les candidatures retenues ;

- D'analyser les offres des entreprises et s'il y a lieu les variantes à ces offres et de vérifier la conformité des réponses au cahier des charges et à la réglementation en vigueur (Livvable : rapport d'analyse des offres) ;

- De préparer les mises au point nécessaires pour permettre la passation des contrats de travaux par la maîtrise d'ouvrage.

6.2.4- Visa des études d'exécution des travaux (VISA)

Le prestataire devra :

- Effectuer la mise en cohérence technique des documents fournis par les entreprises (plannings, plans...) ;

- Délivrer son visa lorsqu'il se sera assuré que ces documents respectent les dispositions du projet.

6.2.5- Direction de l'exécution des travaux (DET)

Le Maître d'œuvre sera tenu de :

- S'assurer que les documents d'exécution ainsi que les éléments en cours de réalisation respectent les dispositions des études effectuées ;

- De s'assurer que les contrats de travaux qui doivent être produits par les entrepreneurs en application des contrats de travaux ainsi que l'exécution des travaux sont conformes aux dits contrats ;

- De délivrer tous ordres de service, établir tous procès verbaux nécessaires à l'exécution des contrats de travaux, procéder aux constats contradictoires et organiser et diriger les réunions de chantier (Livrables : OS – compte rendus



et PV – Constats);

- D'effectuer au moins une visite de chantier inopinée sur le chantier voire plus lors des phases de réalisation particulièrement délicates. Ces visites feront systématiquement l'objet d'un compte rendu succinct transmis par mail au Maître d'ouvrage (Livrables : compte rendus);

- D'informer systématiquement le Maître d'ouvrage de l'état d'avancement des travaux et de l'évolution du prévisionnel des dépenses et d'indiquer les évolutions notables (Livrables : rapports d'activité – bilan prévisionnel des dépenses) ;

- De vérifier les projets de décomptes ou les demandes d'avances présentés par les entrepreneurs, d'établir les états d'acomptes, de vérifier le projet de décompte final établi par l'entrepreneur, d'établir le décompte général définitif (Livrables : états d'acompte, décomptes périodiques, DGD);

- De donner un avis au Maître d'ouvrage sur les réserves éventuellement formulées par l'entrepreneur en cours d'exécution des travaux et sur le décompte général, d'assister le Maître d'ouvrage en cas de différend sur le règlement ou l'exécution des travaux et d'instruire les mémoires de déclaration des entreprises (Livrables : Rapport d'instruction et d'analyse);

- De veiller à la bonne tenue du chantier ainsi qu'à sa propreté et sa compatibilité avec son environnement (Commerces, habitations, centre historique...).

- Ordonnancement, pilotage, coordination (OPC)

Le Maître d'œuvre devra notamment :

- Analyser les tâches élémentaires portant sur les études et les travaux, déterminer leurs enchaînements ainsi que leur chemin critique par des documents graphiques (Livrables : plannings);

Mairie d'Agde (34) - Mission de maîtrise d'œuvre pour une opération d'entretien de l'église Saint André.



- Harmoniser dans le temps et dans l'espace les actions des différents intervenants au stade des travaux ;

- Mettre en application les diverses mesures d'organisation arrêtées au titre de l'ordonnancement et de la coordination des travaux jusqu'à la levée complète des réserves.
- Assistance aux opérations de réception (AOR).
Cette assistance apportée au Maître d'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de garantie de parfait aménagement à pour objet :

- D'organiser les opérations préalables de réception des travaux ;

- D'assurer le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux jusqu'à leur levée complète (Livrables : PV - constats);

- De procéder à l'examen des désordres signalés par le Maître d'ouvrage ;

- De constituer le dossier des ouvrages exécutés (DOE) nécessaire à leur exploitation à partir des plans conformes à l'exécution remis par les entrepreneurs, des plans de récolement ainsi que les notices de fonctionnement et des prescriptions de maintenance des fournisseurs des éventuels équipements mis en œuvre (Livable : DOE);

- Elaborer un cahier des charges d'entretien de l'édifice (Livable : cahier des charges d'entretien de l'édifice) ;

- De s'assurer du nettoyage du chantier et du parfait enlèvement des éléments du chantier et notamment des éventuels échafaudages et



plateformes dont la mise en place aura été nécessaire pour l'accomplissement de l'ouvrage.

- EXIGENCES :

- Compétences requises :

Compte tenu de la nature du patrimoine considéré, l'exécution de la prestation sera obligatoirement assurée par un architecte du patrimoine (ou équivalent européen) qui disposera de références équivalentes (études et travaux sur le patrimoine et le bâti ancien). Il pourra s'appuyer sur une équipe pluridisciplinaire qui devra réunir toutes les compétences qu'il jugera nécessaire à la lecture du présent CCTP et dont il coordonnera les prestations et notamment : Architecture des bâtiments historiques ou architecture du Patrimoine (DPLG - DCESHCMA – ACMH Architecte du patrimoine), géologie et science des matériaux, ingénierie structures et bâtiments, constructions, hygiène et sécurité, ERP, accessibilité, programmation, réglementation (droit public, droit urbanisme, monuments historiques et patrimoine, ERP, sécurité, incendie, marchés publics...)

S'il s'avérait, en cours de mission, que le titulaire se trouve en limite de compétence sur des champs spécifiques, il est convenu qu'il aura recours à des sous-traitants qualifiés sans pour autant qu'il en résulte une incidence quelconque sur le montant, le contenu et les délais du marché.

- Exigences réglementaires :

Tous les ouvrages et aménagements proposés et mis en œuvre devront être conformes aux réglementations en vigueur.

Le Maître d'œuvre devra concevoir le projet et piloter sa réalisation tout en garantissant :

- La prise en compte des questions environnementales notamment dans le choix des matériaux et matériels employés ainsi que dans le transport et le choix des protocoles et techniques de mis en œuvre ;

- La bonne conduite des démarches administratives nécessaires à l'obtention de toutes les autorisations préalables à la réalisation de l'opération ;



- La compatibilité avec le site et son environnement et la pérennité des solutions mises en œuvre

- Le coût d'entretien ;

- Le respect des normes applicables dans le cadre des diverses réglementations relatives à la mise en œuvre de ce type d'opération.

- Modalités de remise des prestations :

Il sera exigé la remise à la commune par l'architecte de tous les documents dessinés, écrits et notes de calcul nécessaires à la bonne exécution de la mission avec documents graphiques, recherches documentaires, analyse du bâti et propositions d'intervention avec estimation détaillée, en 4 exemplaires papier, au format A4, et d'un Cd rom de l'étude complète sous format PDF, compris documents graphiques de l'état existant et de l'état projeté sous format DWG.

Tous les rendus définitifs de prestations (AVP, PRO, DCE, BPU, DQU, plans, Permis de construire et divers dossiers d'autorisation, compte rendus de chantier, compte rendu de réunions, documents de réception, DOE...) devront également être remis en 4 exemplaires papier, au format A4, et d'un Cd rom de la prestation complète sous format PDF, compris documents graphiques sous format DWG. Les pièces du Dossier de Consultation des Entreprises seront remises en nombre suffisant pour permettre le bon déroulement de la consultation des entreprises de travaux.

En complément, à des fins de communication extérieure, tous les documents graphiques remis à chaque étape devront être compatibles avec les logiciels utilisés (format dwg, shp...) par le Maître d'ouvrage. Les documents reproductibles ainsi que les fichiers informatiques seront lisibles et modulables.

- Communication et conditions de livraison et d'utilisation des visuels fournis

Le titulaire devra produire des documents graphiques aisément compréhensibles par un large public afin que la Ville puisse communiquer sur le projet.

Le titulaire et, le cas échéant, tous les membres de son groupement acceptent que leurs rendus soient utilisés et reproduits par le maître d'ouvrage dans le cadre de ces



actions de communication, d'information et de concertation. Les documents remis pourront figurer sur des supports papier (plaquettes, éditions diverses, presse...) ou encore sur des panneaux ou tout autre support nécessaires aux actions de communication pilotées par le maître d'ouvrage ou ses partenaires.

Le maître d'ouvrage s'engage à utiliser les planches remises par le prestataire, notamment les perspectives, élévations, montages créatifs sans y apporter d'autres modifications que des modifications homothétiques de formats.

Si toute fois les images livrées nécessitaient des retouches ou une remise en forme, le maître d'ouvrage formulerait la demande au titulaire ou lui demanderait son accord pour faire effectuer ces modifications.

En revanche, tous les plans, quels qu'ils soient, pourront être retouchés par le maître d'ouvrage, notamment pour y intégrer les évolutions du projet.

Le maître d'ouvrage s'engage à respecter la réglementation en vigueur (copyrights notamment) à l'occasion de chaque reproduction de visuels ou images.

- DELAI DE REMISE D'ETUDE :

Le délai d'exécution de la phase conception (EP, AVP, PRO, ACT) est fixé à 1 mois à dater de la commande; et sera décomposée comme suit :

- 1 semaine définition de mesures à caractère conservatoire ;

- 1 mois pour la remise du dossier de consultation des entreprises à compter la notification.

Chaque étape devra être validée par le maître d'ouvrage avant d'engager l'étape suivante.

Volet financier :

Coût de la mission forfaitaire : 14 300€ HT
Incluant les 4 000 euros HT du BETS AIGOIN suivant devis joint directement
perçus et versés par ALMATOYA ARCHITECTURE mandataire



L'échelonnement des versements se fera selon les modalités suivantes :

Pourcentage de 50% à convenir à la commande, paiement suivant avancement en cours de mission et le solde à la livraison des dossiers ou en fin de mission.

Résiliation :

En cas de résiliation à l'initiative du maître d'ouvrage, que ne justifie pas le comportement fautif de l'architecte, ce dernier aura droit au paiement, outre ses honoraires liquidés au jour de la résiliation, d'une indemnité égale à 20% de la partie des honoraires qui lui aurait été versée si la mission n'avait pas été prématurément interrompue.

Fait en deux exemplaires originaux,

A Agde, le 23 juillet 2019

Le maître d'ouvrage

L'architecte