

Services Techniques de Saint-Martin de Crau (13)

Candidature

Off du Développement Durable

Les points forts du projet :

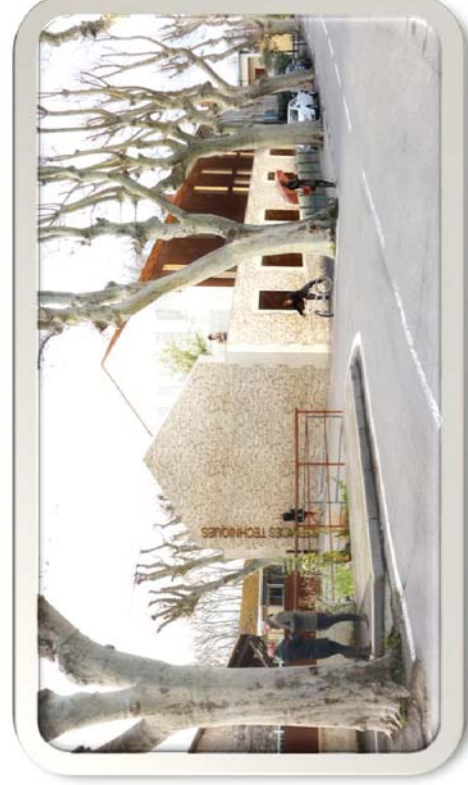
- Un projet reconnu BDM en phase conception (niveau Argent)
- Un bâtiment existant revalorisé
- Utilisation d'isolants biosourcés ou ecolabélisés
- Une seule énergie utilisée
- Un bâtiment traversant en bois, surventilation nocturne
- Prise en compte des visiteurs et des usagers, un bâtiment modulable
- Un « fil rouge développement durable et respect de l'environnement » mis en valeur dans les C.C.T.P (lien conception / entreprises de réalisation

Dernière mise à jour : 10/06/2014

Services Techniques – ERP W- conception- V3– Argent- 72

Commission d'évaluation : CONCEPTION du 12 juin 2014 Version V3

Services techniques de Saint Martin de Crau



Maître d'Ouvrage	Architecte	BE Technique	AMO
Ville de Saint Martin de Crau	J-C Franceschi & OH!SOM	ZEBRA 3	ZEBRA 3



Accompagnateur : Jérôme Salié pour ZEBRA 3

Le projet dans son territoire

Vues satellite



Accompagnateur : Jérôme Salié pour ZEBRA 3

Le projet dans son territoire

Vues satellite



Accompagnateur : Jérôme Salié pour ZEBRA 3

Enjeux Durables du projet

Un bâtiment neuf émergeant d'un bâtiment avec son vécu, une histoire humaine Saint-Martinoise.

Respecter l'ancien, conserver et réutiliser plutôt que démolir et enterrer.

Mutualiser, se regrouper, travailler ensemble.



Accompagnateur : Jérôme Sallé pour ZEBRA 3

6

Carte postale

Une entreprise saint-martinoise

L'entreprise est celle des Frères Colomb. Elle fut créée à Caphan en 1868 par Monsieur Chabaud, compagnon du Tour de France. Puis, elle se transporta avenue de Plaisance, quand M. Chabaud s'associa avec ses neveux Paul et Marius Colomb. La photo fut prise à cette époque, dans les années trente.

Cette entreprise était au service des agriculteurs. Elle fabriquait tout le matériel de bergerie et de bouverie : ratelier, "cledo" (barrière), abreuvoir, ... tout le matériel utilisé pour la culture du foin : charrettes, presse ... et aussi des échelles, des brouettes... L'un des frères était charron, spécialisé dans le travail du "bois blanc" : saule et aube, l'autre était forgeron. C'est ainsi que la médaille d'argent fut attribuée à Marius Colomb par la Chambre d'Agriculture de



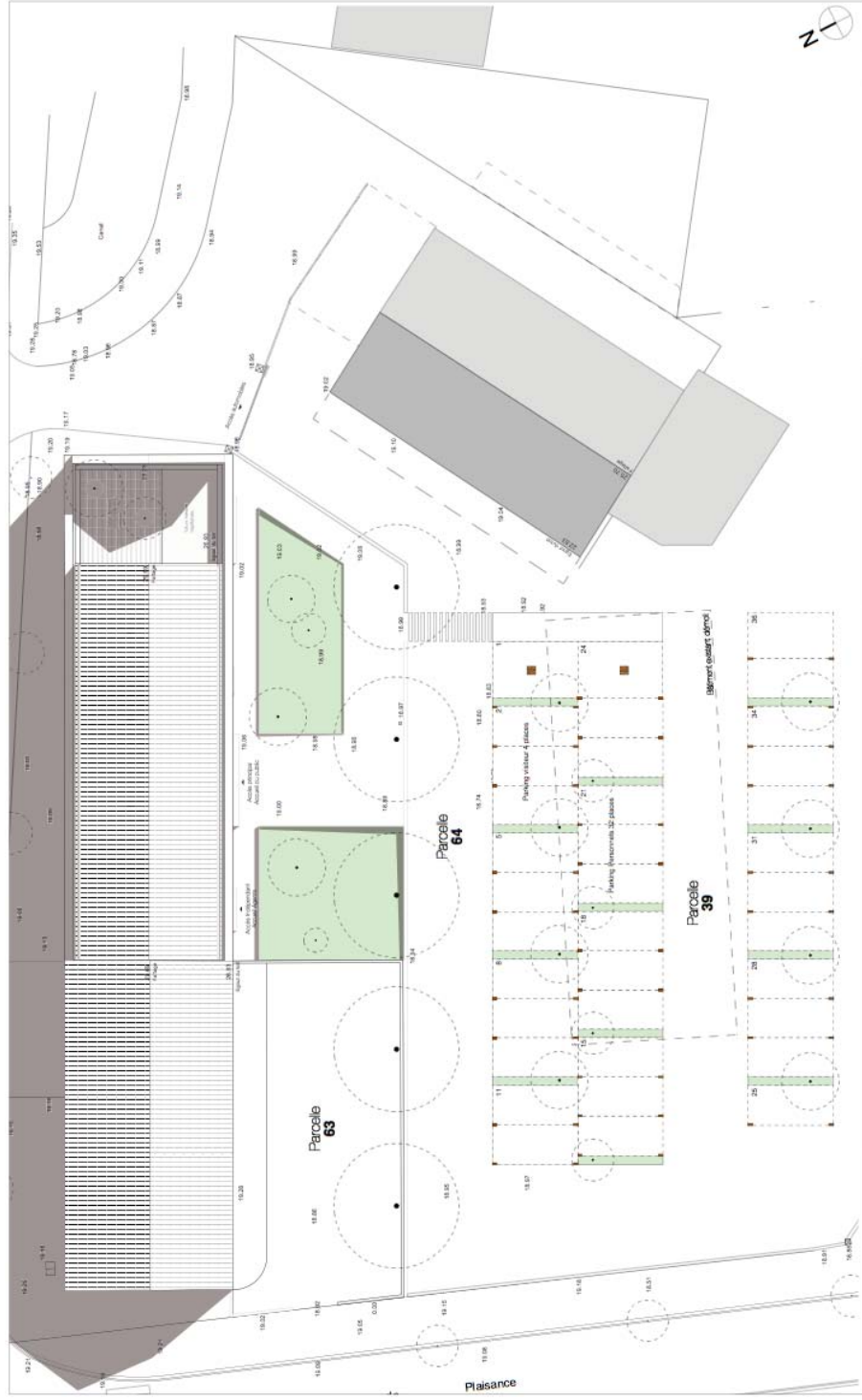
FRÈRES COLOMB - Usine - Tour de France

Le terrain et son voisinage



Accompagnateur : Jérôme Sallé pour ZEBRA 3

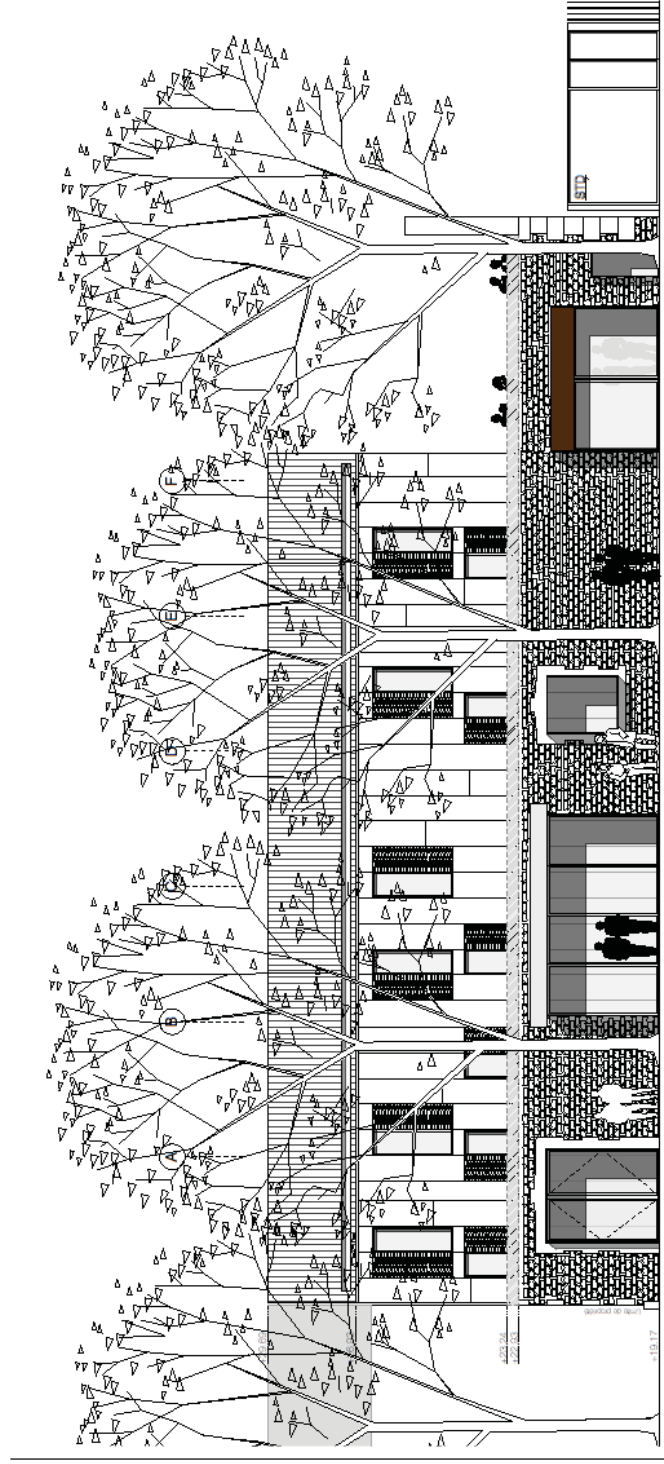
9



Accompagnateur : Jérôme Salié pour ZEBRA 3

10

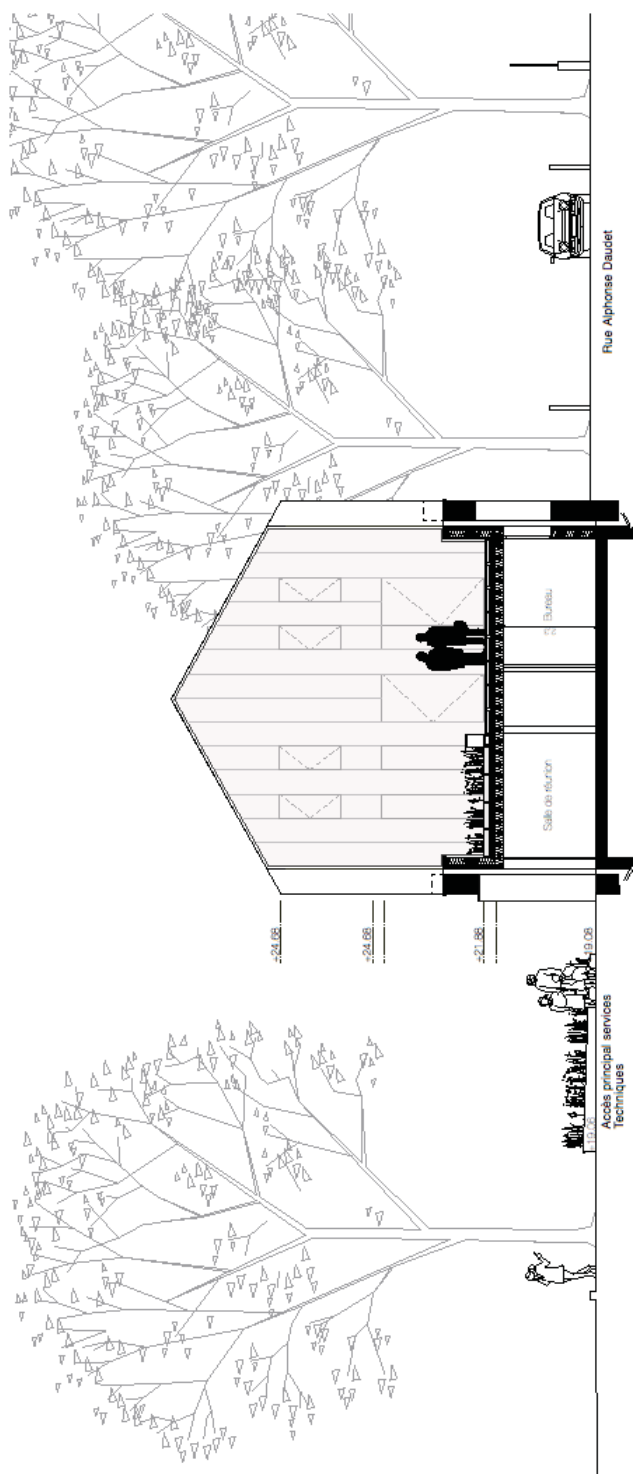
Façades



Accompagnateur : Jérôme Salié pour ZEBRA 3

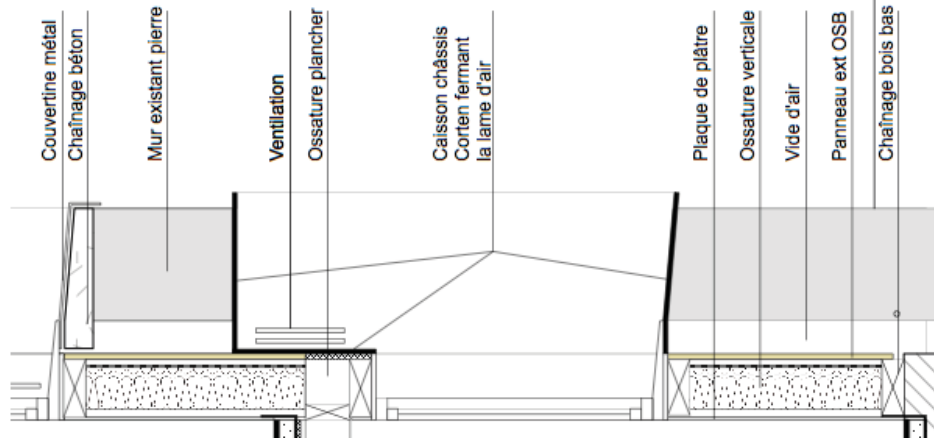
11

Coupe transversale

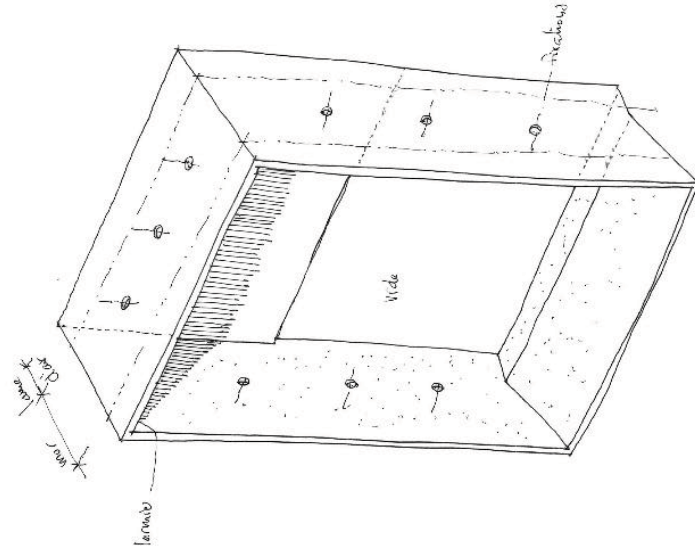


Accompagnateur : Jérôme Salié pour ZEBRA 3

Détails



Détail
 Chaînage bois Corten



Accompagnateur : Jérôme Salié pour ZEBRA 3

Fiche d'identité

Typologie	<ul style="list-style-type: none"> • ERP type W, Bâtiment administratif compact sur 3 niveaux 	Consommation d'énergie primaire (selon Effinegie)*	<ul style="list-style-type: none"> • Valeur du pré-requis (RT2012) Cep < 132 kWh(ef)/m².An⁻¹ • Cep projet = 82,4 kWh(ef)/m².An⁻¹
Surface	<ul style="list-style-type: none"> • SDP: 510m² 	Production locale d'électricité	<ul style="list-style-type: none"> • Non
Climat	<ul style="list-style-type: none"> • Altitude: 21 m • Zone climatique : H3 	Planning travaux	<ul style="list-style-type: none"> • Début : février 2015 • Fin : avril 2016
Classement bruit	<ul style="list-style-type: none"> • BR 1 • Catégorie locaux CE2 	Coûts	<ul style="list-style-type: none"> • Budget global: 1'927'000,00€ht dont: • Fondations spéciales: 80'000,00€ht • VRD: 110'000,00€ht • Travaux: 1'596'000,00 • Honoraires: 141'000,00€ht
Ubat (W/m².K)	<ul style="list-style-type: none"> • Ubat = 0,374 W/m².K⁻¹ 		

*Sans prise en compte de l'éventuelle production d'électricité

Accompagnateur : Jérôme Sallé pour ZEBRA 3

19

Dernière mise à jour : 10/06/2014

Services Techniques – ERP W- conception- V3– Argent- 72

Gestion de projet

La Ville de Saint Martin de Crau a souhaité une prise en compte de la démarche Bâtiments Durables Méditerranéens dès la phase APS.

Pour cela, un membre de l'équipe de maîtrise d'œuvre est désigné en tant qu'accompagnateur BDM.

Les dossiers de consultations des entreprises seront enrichis de

L'article FIL ROUGE de l'opération.

« Le fil rouge de l'opération est le développement durable et le respect de l'environnement ; se reporter au document "Bilan énergétique & Développement Durable ».

Le projet imaginé et conçu par les Architectes, validé par les équipes de conception et de contrôle a su séduire le Maître d'Ouvrage dans les phases de réflexion "sur papier".

C'est maintenant à vous, les Entrepreneurs, de prendre le relais de cette belle aventure. La garantie de résultat tient en votre professionnalisme et vos bonnes idées à venir.

Le positif et la fierté de l'ouvrage sont les clés du succès de cet ambitieux projet.

L'ensemble de l'équipe de conception est à votre disposition pour vous épauler et vous suivre au quotidien dans vos travaux.

Les prestations du fil rouge de l'opération sont mises en valeur dans les C.C.T.P. par une phrase "choc". Ces mêmes prestations sont repérées dans les DPGF par une astérisque en fin de titre.

« **Faisons de ce projet une réussite commune** »

Accompagnateur : Jérôme Sallé pour ZEBRA 3

21

Social et économie

Accentuation sur le choix d'entreprises locales sensibles et fières de l'ouvrage, une réussite commune.

Offrir aux usagers le mode d'emploi de leur lieu de travail, rédaction d'un Carnet de santé du bâtiment. Se sentir bien au bureau, c'est travailler bien.

Offrir aux Saint Martinaises et Saint Martinois un bâtiment communal ouvert et convivial.

Accompagnateur : Jérôme Sallé pour ZEBRA 3

22

Dernière mise à jour : 10/06/2014

Services Techniques – ERP W- conception- V3– Argent- 72

Matériaux

Parois	R (m ² .K/W)	U (W/m ² .K)	Composition *
Mur bois	4,67	0,21	<ul style="list-style-type: none"> • Plaque BA13 • Isolant fibre de bois PAVATHERM 160mm • Ossature bois • Panneau OSB • Bardage métallique avec lame d'air
Plancher bas	4,16	0,24	<ul style="list-style-type: none"> • Chape liquide teintée • Chape liquide de propreté • Entrevous PSE ISOLEADER 260mm
Toiture terrasse	5,90	0,17	<ul style="list-style-type: none"> • Faux plafond et BA13 • Panneau OSB • Ossature bois • Isolant fibre de bois PAVATHERM 200mm • Panneau OSB • Dalle sur plot ou complexe végétal
Toiture pente	5,63	0,16	<ul style="list-style-type: none"> • Plaque BA13 • Panneau OSB • Ossature bois • Isolant fibre de bois PAVATHERM 200mm • Panneau OSB • Lame d'air • Tuile terre

Accompagnateur : Jérôme Sallé pour ZEBRA 3

23

Energie

Equipements (par bât)	Destination
<ul style="list-style-type: none"> • La production de chaleur et de frigorie assuré par 2 pompes à chaleurs reliées en cascade. Ces unités extérieures seront à technologie VRV (débit de réfrigérant variable) utilisant le fluide R410A et des compresseurs Inverter permettant une modulation de puissance globale. De plus cette technologie sera capable du fournir du chauffage et de la climatisation simultanément. <ul style="list-style-type: none"> ➢ Puissance calorifique : 2x 31,5kW pour un COP nominal de 4,27 ➢ Puissance frigorifique : 2x 28kW pour un EER nominal de 4,58 • La diffusion du chauffage et de la climatisation sera dispensé par des ventilo-convecteurs gainable. Afin de garantir un confort d'usage il y aura dans chacune des pièce une unité gainable. • Système VRV de chez DAIKIN (UE: RYYQ10T / UI: FXDQ15A) • Ventilation de type SIMPLE FLUX hygroB régulé en fonction de la qualité de l'air, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> • Caisson d'extraction à moteur basse consommation et fonctionnant à pression constante • Entrées d'air hygroréglable • Clapets de réglage des débits motorisés et contrôlés par sonde de qualité d'air (CO2, hygro) • Sur-Ventilation nocturne : intégration de sonde de température intérieure et extérieure pour forcer le renouvellement d'air à 3 volumes/heure • Consommation électrique des moteurs : <ul style="list-style-type: none"> • En inoccupation : 180W • En occupation normale : 200W • En sur ventilation : 500W 	Chauffage et Climatisation
	Ventilation
	Rafraîchissement nocturne

Accompagnateur : Jérôme Sallé pour ZEBRA 3

24

Energie

Equipements	Destination
<ul style="list-style-type: none"> • La production de l'eau chaude sanitaire est réalisée instantanément pour chaque point de tirage <ul style="list-style-type: none"> ➢ Pas de stockage ➢ Pas de bouclage ➢ Pas de perte de distribution • Comptage électrique globale • Comptage d'énergie pour les postes : <ul style="list-style-type: none"> • Chauffage/ Climatisation • Ventilation/ Rafraichissement • Eclairage intérieure • Eclairage extérieure 	ECS
	Comptages
<ul style="list-style-type: none"> • En raison de la configuration existante du site d'implantation (masque solaire, orientation) et de la destination du bâtiment la production d'énergie sur le site n'est pas pertinente. 	Production énergétique

Accompagnateur : Jérôme Sallé pour ZEBRA 3

25