

Commission d'évaluation : Conception du 11/10/2016

22 logements collectifs Miramas (13)



Maître d'Ouvrage

Architecte

BE Technique

AMO



BauA

Aliénor

**AB SUD
ingénierie**

Contexte

- dans la continuité de l'opération de densification de Château d'eau ICF Habitat Sud Est Méditerranée a racheté l'ensemble immobilier situé au 2 et 4 rue Pinoncelly à Miramas
- Opération de réhabilitation des 12 logements existant
- Construction de 22 logements :
 - 11 villas en bande
 - 11 logements collectifs



Enjeux Durables du projet



- Confort des usagers
- Economies d' énergie
- Fonctionnement passif en été
- Insertion dans le site



Le projet dans son territoire

Situation du projet



**Emplacement
du projet**

Centre ville/commerces/bus/écoles

Le projet dans son territoire

Vues satellite



Le terrain et son voisinage



Au Nord Est

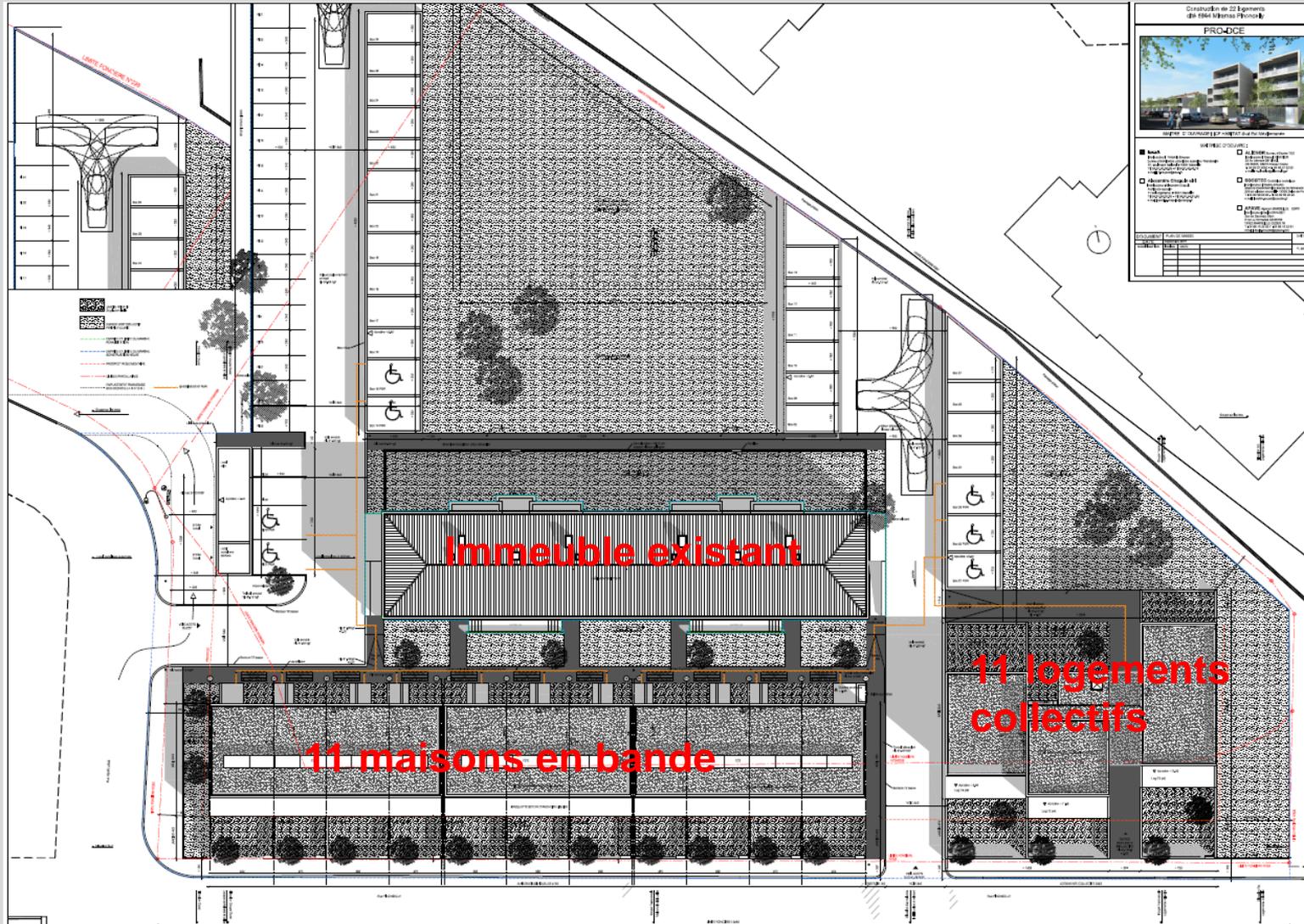


au Sud



Immeuble existant sur la parcelle

Plan masse

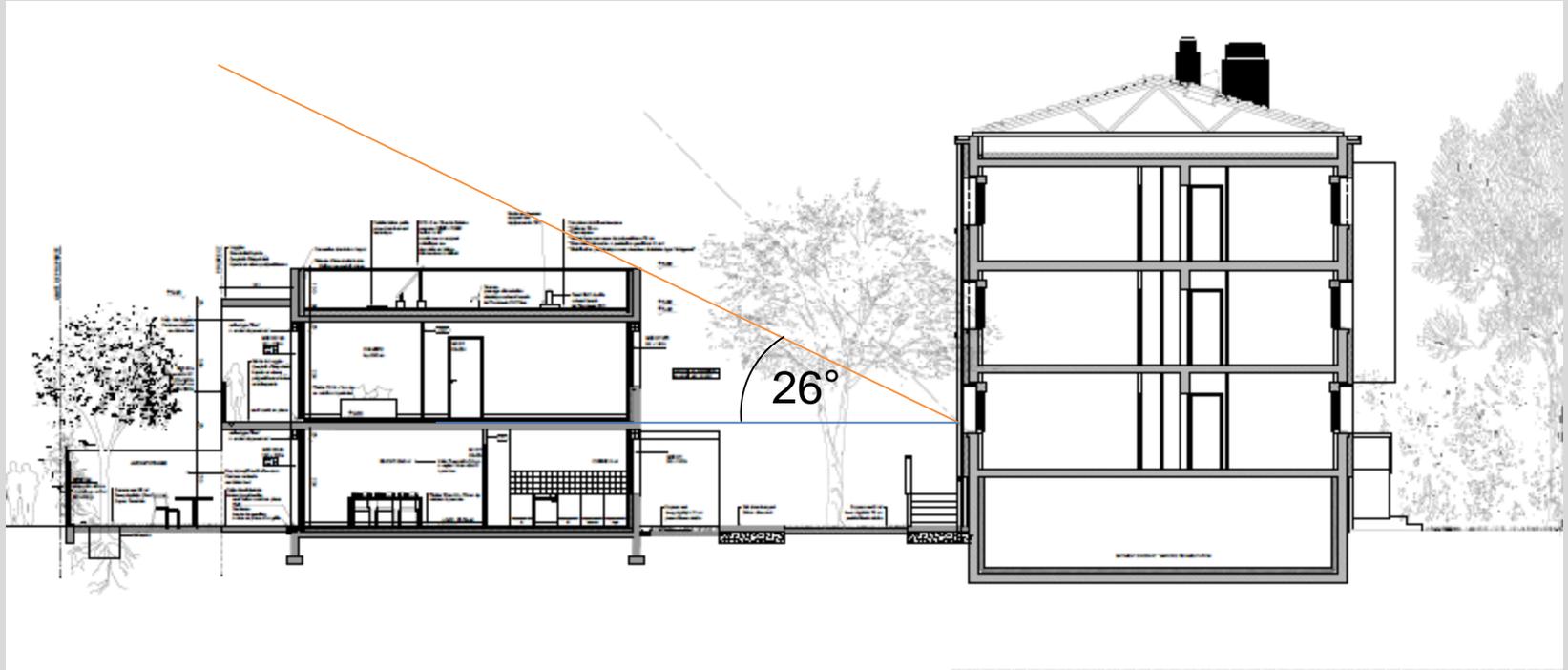




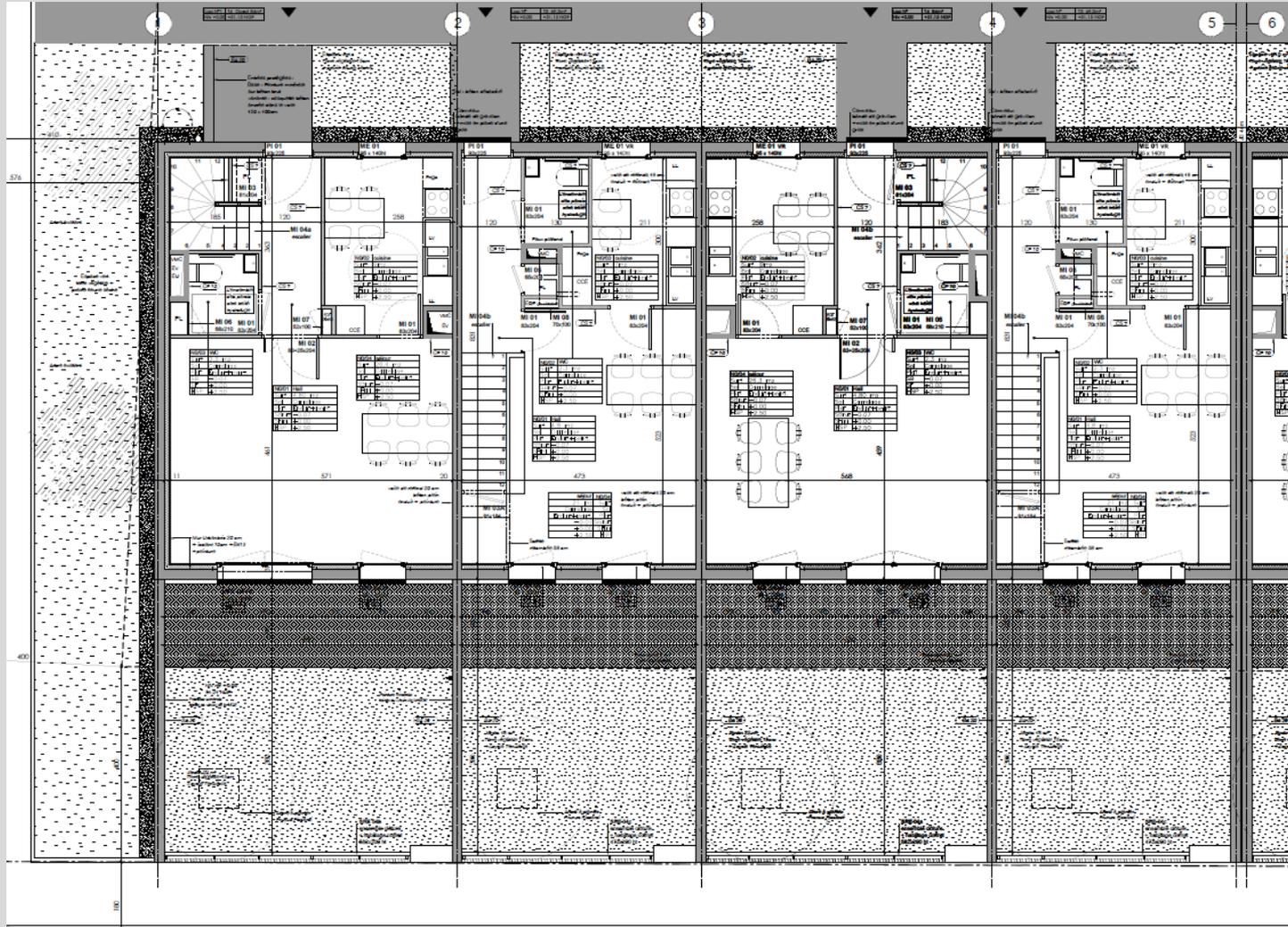
Façades maisons



coupes maisons

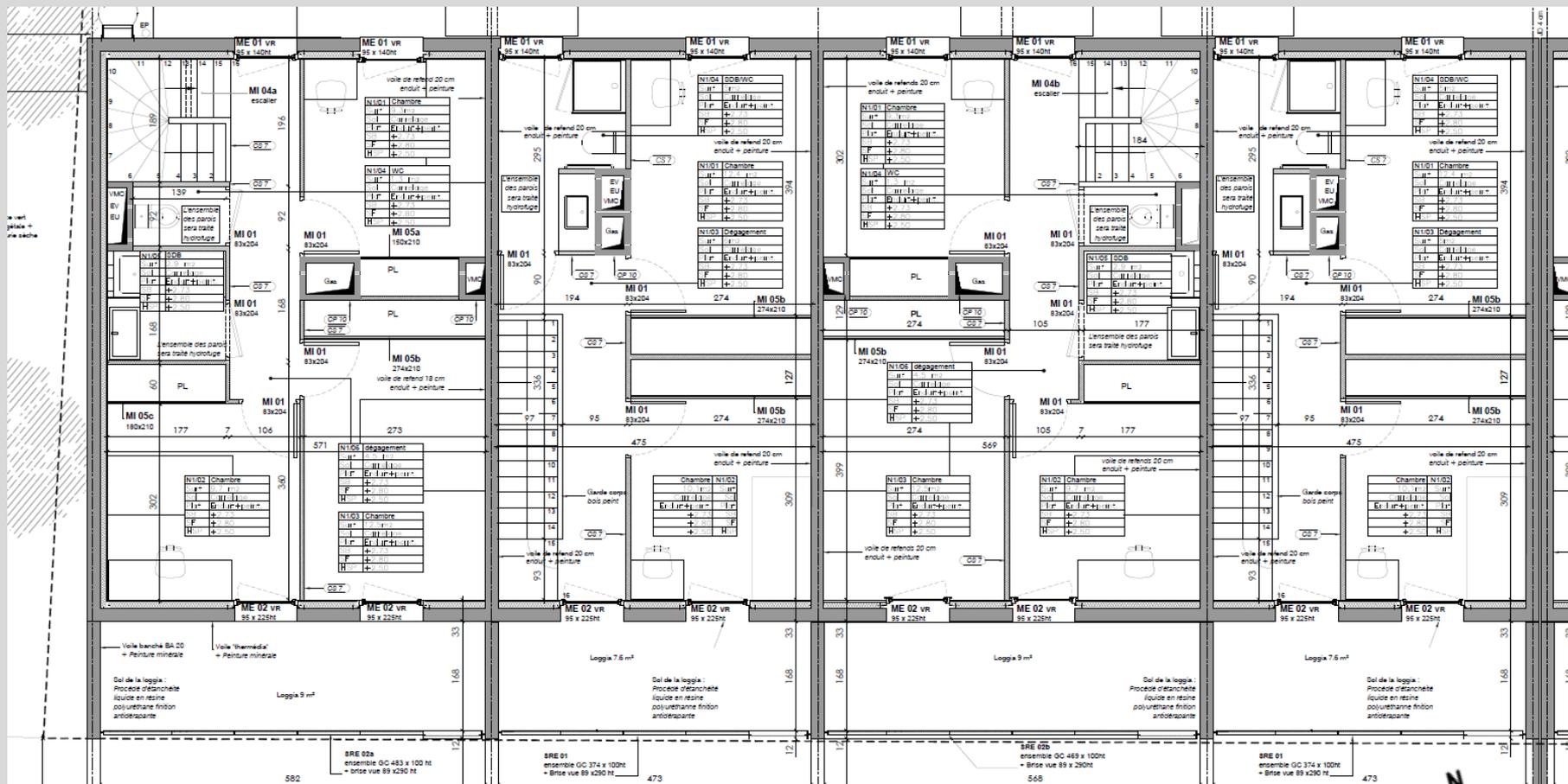


Extrait plan de niveaux / maisons



RDC

Extrait plan de niveaux / maisons



R+1

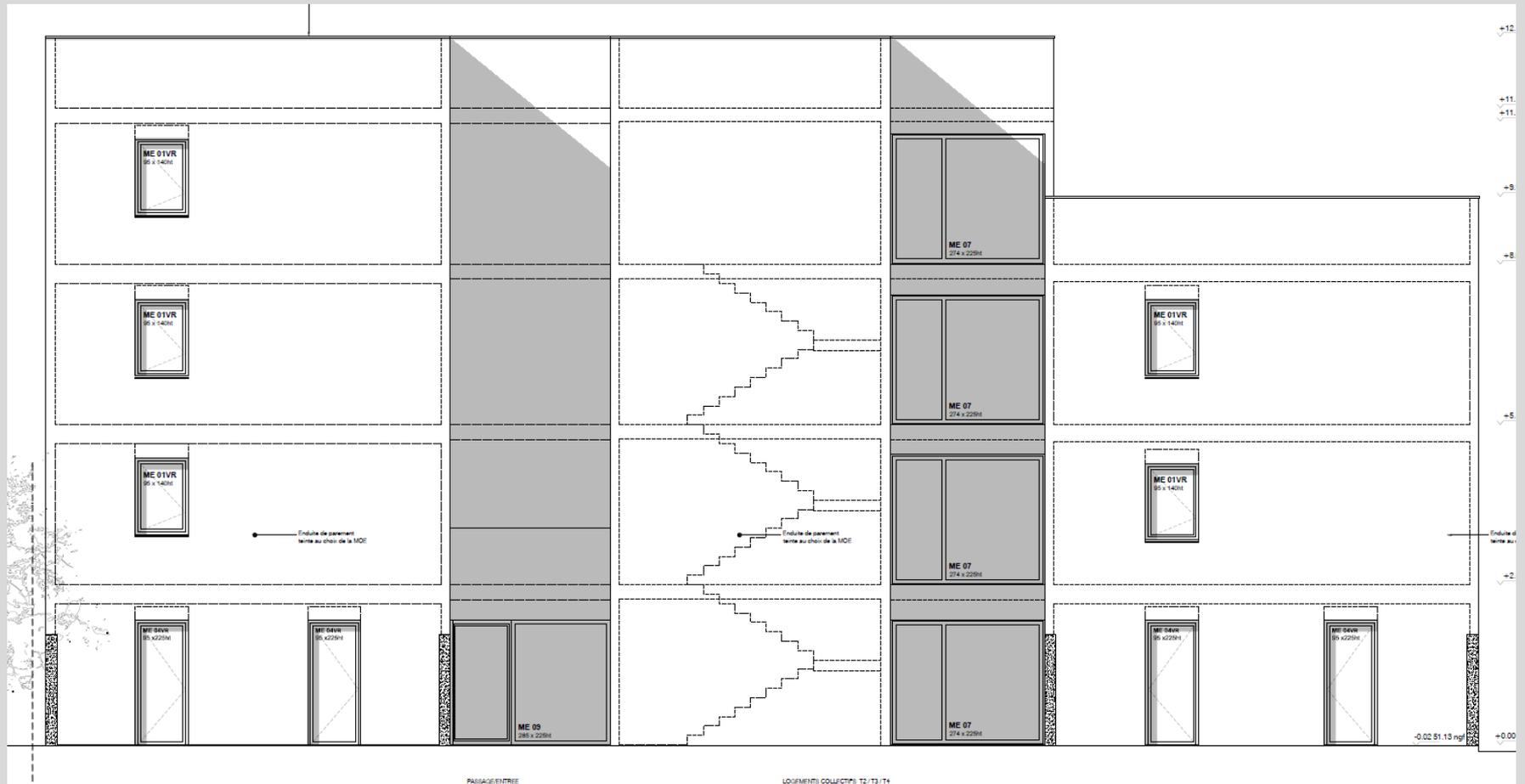


Façades collectif



Façade Sud

Façades collectif



Façade Nord

Façades collectif

Façades Est

Façades Ouest

Construction de 22 logements
cité 8954 Miramas Pinoncelly

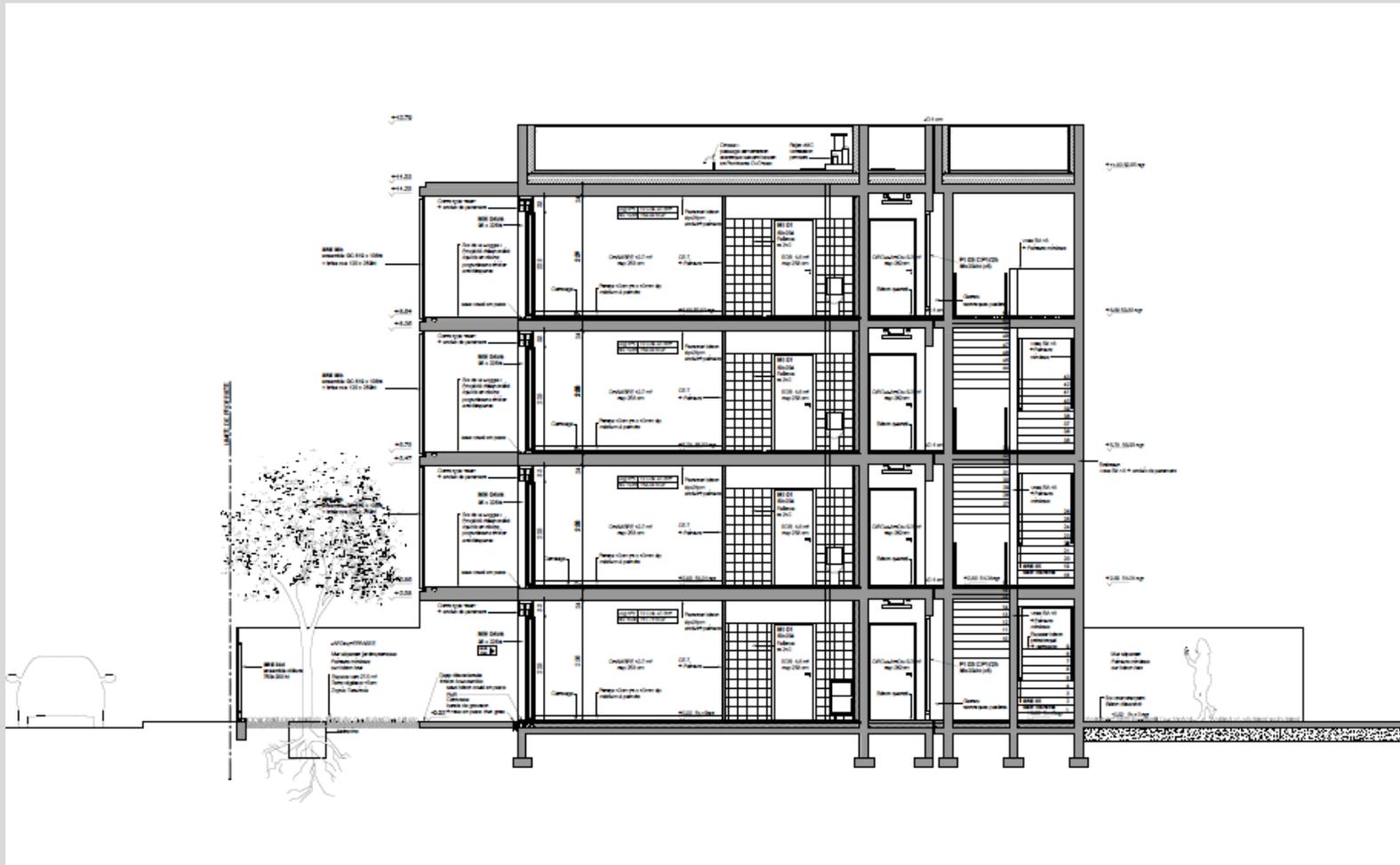
PRO-DCE

MATRICE D'OUVRAGE : 100 HABITAT 100 RUE DE LA VILLE

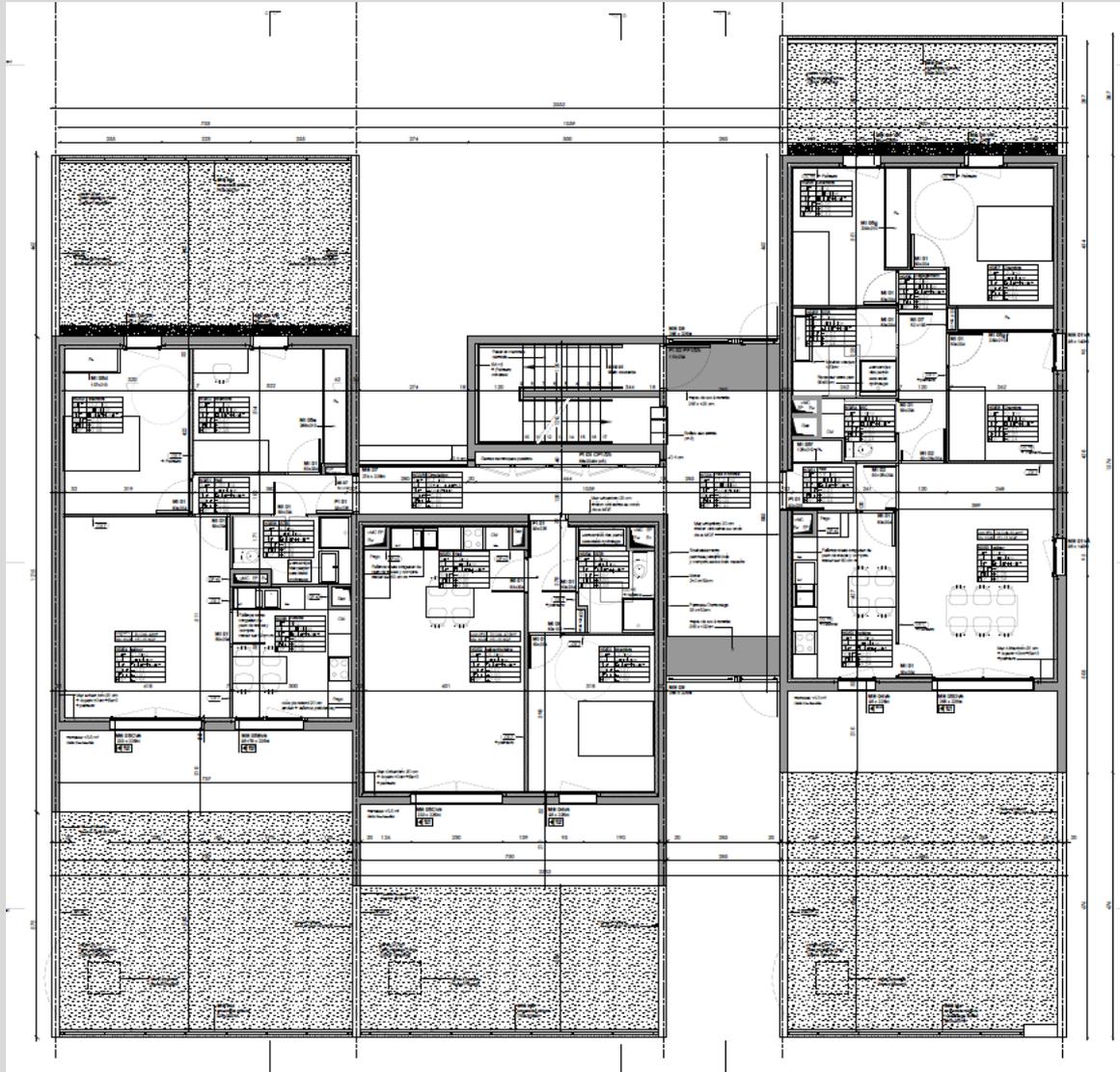
MATRICE D'OUVRAGE :

<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Beauf Architecte : Pauline Bricard 10 rue de la Ville, 13000 Miramas 04 91 91 91 91 - 07 55 55 55 55 e-mail : contact@beauf.fr <input checked="" type="checkbox"/> Alexandre Chapuis snc Architecte : Alexandre Chapuis 10 rue de la Ville, 13000 Miramas 04 91 91 91 91 - 07 55 55 55 55 e-mail : alex@alexchapuis.fr 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ALBENOR Bureau d'études Architecte : Aurélien Pichard 10 rue de la Ville, 13000 Miramas 04 91 91 91 91 - 07 55 55 55 55 e-mail : contact@albenor.fr <input type="checkbox"/> BOOBYNC Bureau d'études Architecte : Olivier Boobync 10 rue de la Ville, 13000 Miramas 04 91 91 91 91 - 07 55 55 55 55 e-mail : contact@boobync.fr <input type="checkbox"/> APAVE Bureau d'études Architecte : Aurélien Pichard 10 rue de la Ville, 13000 Miramas 04 91 91 91 91 - 07 55 55 55 55 e-mail : contact@apave.fr
---	--

Coupes

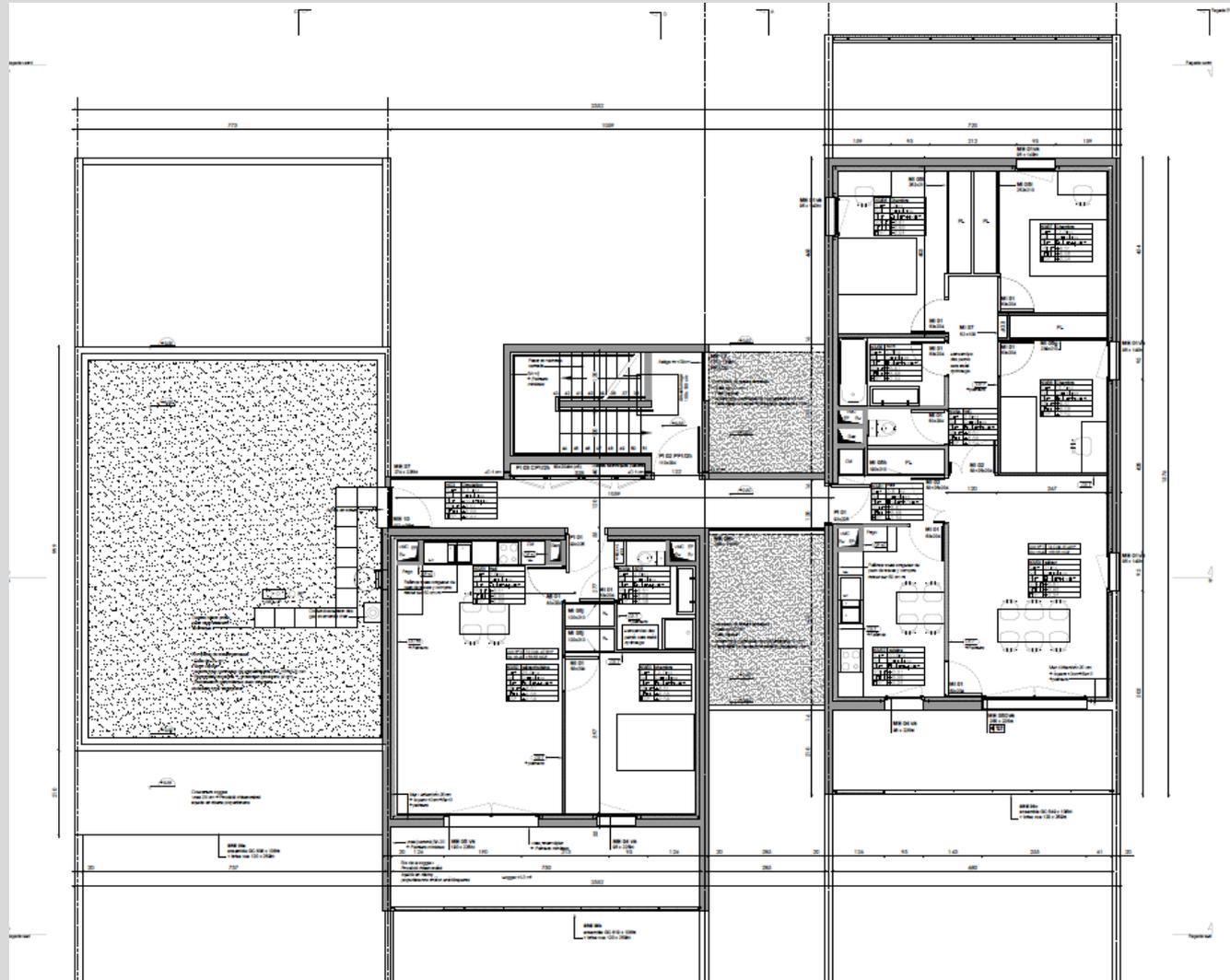


Plan de niveaux



RDC

Plan de niveaux



R+3

Fiche d'identité en phase conception

Typologie

- Habitat collectifs
- Maisons

Surface

- SHON RT = 1 922 m²

Altitude

- 50

Zone clim.

- H3

Classement bruit

- BR 1
- CATEGORIE CE2

BBio

- T2-T3 : 22,6 / max= 42, gain 46%
- T4: 32,6 / max= 42, gain 22%
- Maisons : 36,4 /max=50 , gain 27%

Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie)*

- T2-T3 : 42 / max= 51, gain 17 %
- T4: 39 / max= 46, gain 15 %
- Maisons : 36,9 /max=49 , gain 24%

Planning travaux Délai

Prévu :

- Début : 10/2016
- Fin : 12/2017

Réalisé :

- Début: 07/2016
- Fin : 11/2018

Budget prévisionnel

- Prévu : 2 540 000 HT
Travaux avec VRD

Chronologie du chantier



Terrain
avant
travaux

Chronologie du chantier



Avant



Après

Réhabilitation
batiment
existant

Chronologie du chantier

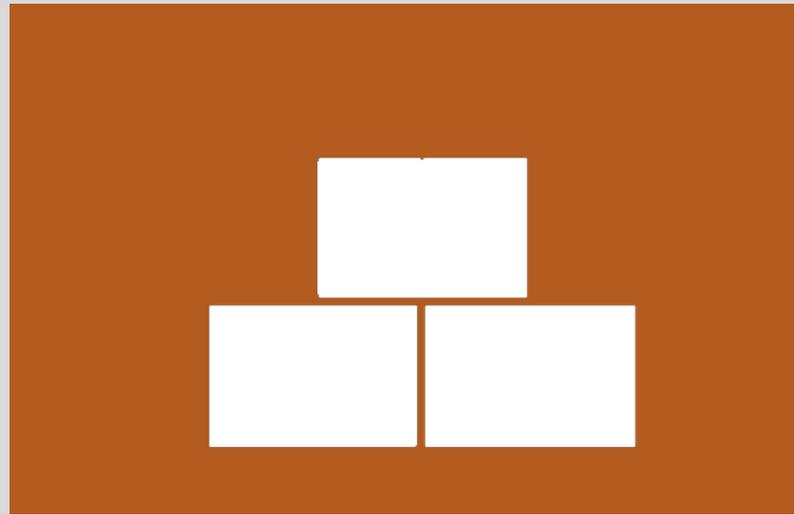


Terrassement
Fondations

Chronologie du chantier



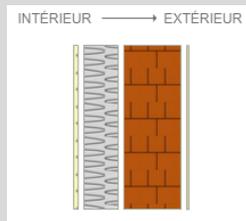
Terrassement
Fondations



MATERIAUX et ENVELOPPE

Matériaux

MURS EXTERIEURS



Mur en terre cuite 20 cm / Urban Bric ou BGV 3+ (villas)

Isolant intérieur PSE Doublissimo – 10 cm

BA 13

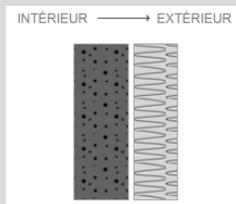
R
(m².K/W)

4,5

U
(W/m².K)

0,2

Toiture terrasse



Béton 20 cm

Prévu :Mousse polyuréthane 24 cm ou 20 cm (maisons)

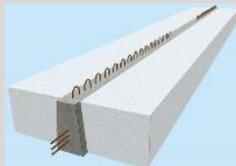
Réalisé: 16 cm de Knaufthane ET SE R= 7,27

Complexe étanchéité

7,3

0,13

DALLE SUR TERRE PLEIN



Béton 20 cm

Prévu :Mousse polyuréthane 8 cm ou 10 cm (maisons)

Réalisé: 8 cm de Knauf Thane Sol

Chape et carrelage

3,7

0,2

Mise à jour du calcul RT2012 en fin de travaux

	CONCEPTION		REALISATION	
villas	Bbio 36,9	Gain / Bbiomax de 24 %	Bbio 41,9	Gain / Bbiomax de 12,5 %
	Cep 39 à 42	Gain/Cep max de 15 à 17 %	Cep 30,8	Gain/Cep max de 33 %
Collectif	Bbio 22,6 à 32,6	Gain / Bbiomax de 22 à 46 %	Bbio 37,5	Gain / Bbiomax de 11 %
	Cep 40,8	Gain/Cep max de 13 %	Cep 40,8	Gain/Cep max de 13 %

Chronologie du chantier



Murs
extérieurs

Chronologie du chantier



Murs
extérieurs

Chronologie du chantier



Murs
extérieurs

Chronologie du chantier



Murs
extérieurs

Chronologie du chantier



Murs
extérieurs

Chronologie du chantier



Murs
extérieurs

Chronologie du chantier



Murs
extérieurs

Chronologie du chantier



Avant



Après

Rupture des ponts thermiques
par planelles :

- Refends
- Planchers intermédiaires

Murs
extérieurs

Chronologie du chantier



Toiture

Chronologie du chantier



Toiture

Chronologie du chantier



MIRAMAS Pinoncelly 22 Logts

MENUISERIES EXTERIEURES PVC

Elévations & Coupes

ECHELLES		CLIENT	Date accord	indice
Elévations vues côté ferrage :	1/20	MULTI SERVICES BATIMENTS TP 6 ALLEE DES GRANDS PINS 13821 LA PENNE SUR HUVEAUNE		
Coupes :	1/1			
GAMMES		MAITRE D'OEUVRE		
CLASSEMENT	A*2 E*7a V*A2			
CONSIGNES PARTICULIERES				
Uw: 1.5 et Sw: 0.44		COULEUR	PALETTISATION	
		Gris (RAL 7035)	palettes bois PAL/BAT/NIV	

Menuiseries

Chronologie du chantier



Escaliers des villas et
portes intérieures en bois



Emploi
du BOIS

Chronologie du chantier

Test d'étanchéité à l'air intermédiaire

Date de la mesure : 26/06/2017

$Q_{4Pa-surf}$ en $m^3/(h.m^2)$: **1.12**

Objectif en $m^3/(h.m^2)$: 0.6

Objectif non atteint

Défauts :

Liaison pied de mur / plancher (plinthes, ...)

Traversée de plancher et de murs et/ou cloisons (tout type de plomberie, conduits et gaines électriques...)

Liaison entre deux parois verticales



**Etanchéité
à l'air**

Chronologie du chantier

Tests d'étanchéité à l'air finaux / octobre 2018

MOMENT DU MESURAGE	Test final sur 3 logements
RAISON DU MESURAGE	Contrôle réglementaire RT2012
METHODE DE MESURAGE	Détermination du coefficient Q _{4 Pa-surf}

Résultats de l'essai d'étanchéité à l'air

	Valeur
Q _{4 Pa-surf} (m ³ /(h.m ²))	0,36

VALEUR DU COEFFICIENT Q_{4 Pa-surf} RECHERCHEE (m³/(h.m²)) 0,80

OBJECTIF ATTEINT OUI

MOMENT DU MESURAGE	Test final sur 3 villas
RAISON DU MESURAGE	Contrôle réglementaire RT2012
METHODE DE MESURAGE	Détermination du coefficient Q _{4 Pa-surf}

Résultats de l'essai d'étanchéité à l'air

Q _{4 Pa-surf} (m ³ /(h.m ²))	Valeurs	Intervalle de confiance à 95 %	
		Mini	Maxi
Villa 8	0,22	0,21	0,23
Villa 10	0,44	0,42	0,46
Villa 11	0,27	0,25	0,29

VALEUR DU COEFFICIENT Q_{4 Pa-surf} RECHERCHEE (m³/(h.m²)) 0,60

OBJECTIF ATTEINT OUI

Etanchéité
à l'air



Energie

CHAUFFAGE



- Production de chaleur par chaudière gaz de ville individuelle à condensation. Puissance nominale
- Chauffage de 3 à 21 kW

REFROIDISSEMENT



- sans

ECLAIRAGE



- Parties communes à détection de présence
- Extérieur : Crépusculaire + horloge
- Lampes LED généralisées

VENTILATION



- Renouvellement de l'air neuf hygiénique par VMC hygroreglable de type B, caisson basse consommation

ECS



- Production d'eau chaude sanitaire par Chaudière gaz individuelle à condensation: Puissance nominale
- ECS 24,5 kW
- + pré- chauffage solaire pour les villas

PRODUCTION D'ENERGIE



- Pas de production électrique type éolien ou photovoltaïque

Chauffage et ECS / Villas

Productions de l'eau chaude et du chauffage assurées par des chaudières gaz individuelles avec pré chauffage solaire de l'eau (2,5 m² de panneaux), Heliotwin Condens de saunier Duval

Réglage du chauffage par thermostat Exacontrol de Saunier Duval + robinets thermostatiques



CVC,
élec

Chauffage et ECS / Villas



CVC,
élec

Chauffage et ECS / Collectif

Productions de l'eau chaude et du chauffage assurées par des chaudières gaz individuelles Thermaplus Condens de saunier Duval sur conduit 3CE

Réglage du chauffage par thermostat Exacontrol de Saunier Duval + robinets thermostatiques



CVC,
élec

Ventilation / Villas

Ventilation hygroréglable de type B :

- Individuelle pour les villas – EasyVec ALDES
- Collective pour les appartements – bahia Compact Hygro ALDES



CVC,
élec

Chronologie du chantier

Eclairage des parties communes
sur détecteur de présence
Eclairage panneaux lumineux
LED signcomplex SC – PCS24



CVC,
élec

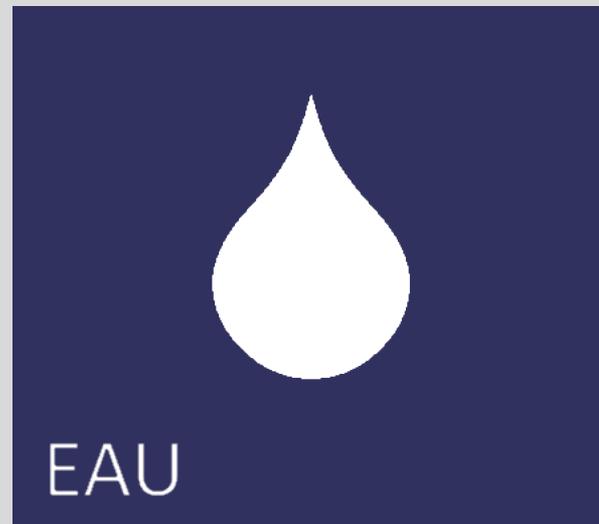
Chronologie du chantier



- Sous compteurs:
 - Pack Eco compteur 4 120 11 de LEGRAND:
 - Eclairage
 - Prises de courant
 - Thermostat Exacontrol
 - Chauffage
 - ECS



CVC,
élec



Chronologie du chantier

Mise en place de dispositif pour économiser l'eau :

Les espaces verts n'ont pas de besoin en arrosage (jardin méditerranéen)

Le bâtiment est équipé exclusivement de robinets, pommes de douches et chasses d'eau économiseurs d'eau

La pression d'eau de ville est limitée à 3 bars au point d'usage



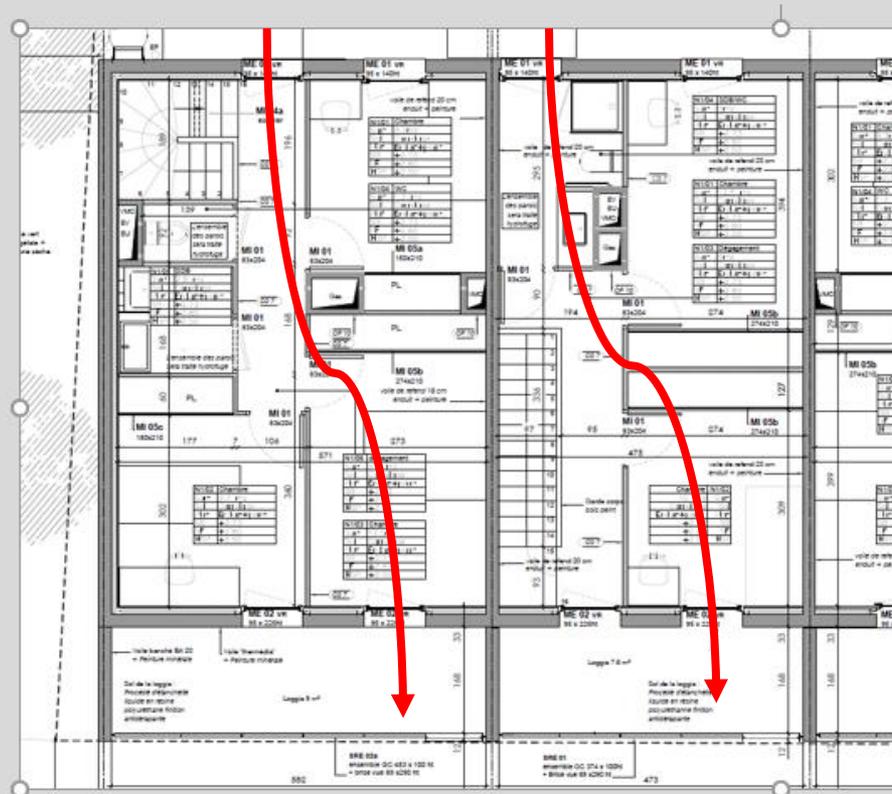
eau



CONFORT ET SANTE

Confort et santé

18 appartements sur 22 traversants



D.1

Confort et santé

- Traitement acoustique des bâtiments au delà de la réglementation (Qualitel)
- Protections solaires en métal perforé fixes sur les façades Sud



Confort et santé

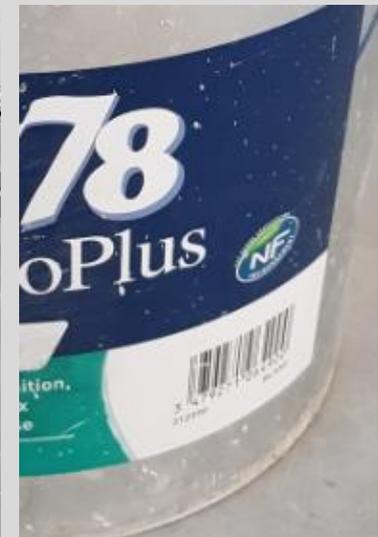
Eclairage naturel des parties communes



Santé / Qualité de l'air intérieur

Les produits de construction et de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis matériaux, sont étiquetés A au minimum, au sens de l'arrêté du 19 avril 2011.

Toutes les peintures répondent à un Ecolabel européen



SOCIAL ET ECONOMIE



1 Appartement répond au Label « Handitoit »
Adaptation des logements pour prise en compte du
vieillessement et du handicap.



Espaces extérieurs

Création de garages



Chantier terminé

Chantier terminé



Façade Est

Chantier terminé



Détail Façades Sud villas

Chantier terminé



Détail Façades Sud collectif

Chantier terminé



Façade Sud

Chantier terminé



Façade Nord Ouest

Chantier terminé



Façade Nord Ouest

Chantier terminé



Façade Nord

Intelligence de chantier



Charte chantier à faibles nuisances



22 LOGEMENTS SOCIAUX COLLECTIFS
11 VILLAS ACCOLÉES ET 11 LOGEMENTS EN COLECTIF

CITÉ 8964 PINONCELLY – MIRAMAS

Version V0

Aout 2015

AB SUD *ingenierie*

Page 1 sur 22

Intelligence de chantier

Chantier à faibles nuisances LIVRET D'ACCUEIL « 22 logements – Rue Pinoncelly »



Version 0
Février 2017

**Travaux de construction de 11 maisons en bandes
et 11 logements collectifs**

Les Déchets

Du fait du dépôt de bilan de l'entreprise de Gros œuvre en cours de chantier ,

Impossibilité de récupérer les données relatives aux déchets, consommations d'eau et d'électricité.

Points sensibles rencontrés

- des entreprises défailtantes – BESIMA (gros œuvre) , STB (Plaquiste), SdeuxE (electricien)
- Difficulté de maintenir le chantier propre
- Des investissements complémentaires de la maîtrise d'ouvrage lié notamment à :
 - Aux dépôts de bilan
 - Augmentation de la TVA
 - Jardins privatifs des RDC du batiment existant créés

A suivre en fonctionnement

- Bonne diffusion du « guide utilisateur » aux habitants
- Suivi des consommations énergétiques + ressenti sur confort d'été

Les acteurs du projet

QUALITE	SOCIETE
MAITRE D'OUVRAGE	ICF SUD EST MEDITERRANEE 10, Place de la Joliette Les Docks – Atrium 10.8 13002 MARSEILLE
ARCHITECTE	BauA 37, BD National 13001 MARSEILLE
O.P.C.	SIGMA INGENIERIE Domaine de l'Escapade, bâtiment D 203, avenue Paul Julien 13100 LE THOLONET
AMO QUALITEL	AB SUD INGENIERIE 108, Avenue de St Jean 13600 LA CIOTAT
CONTROLEUR TECHNIQUE	SOCOTEC Agence de Salon de Provence 225, Bd Winston Churchill 13300 SALON DE PROVENCE
SPS	APAVE Agence Bâtiment Marseille ZAC Saumaty-Séon 8, rue Jean-Jacques Vernazza 13016 MARSEILLE

Les acteurs du projet

LOT	ENTREPRISE	T
LOT 01 : GROS ŒUVRE	SUD BATIMENT SERVICE	13
LOT 02 : RAVALEMENT	MS BTP	13
LOT 03 : ETANCHEITE		
LOT 04 : MENUISERIES EXT		
LOT 08 : MENUISERIES INT		
LOT 09 : SERRURERIE		
LOT 12 : VRD.		13
LOT 05 : CFO/CFA	SUD EST ENERGIE	13
LOT 06 : CVC/PLOMBERIE	MIRAMAS CHAUFFAGE SANITAIRE	13
LOT 07 : CLOISON /DOUBLAGE	PLAKYBAT	13
LOT 10 : SOLS DURS	CERASOL	13
LOT 11 : PEINTURE	MERIDIONALE BATIMENT RENOVATION	13

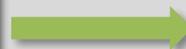


Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

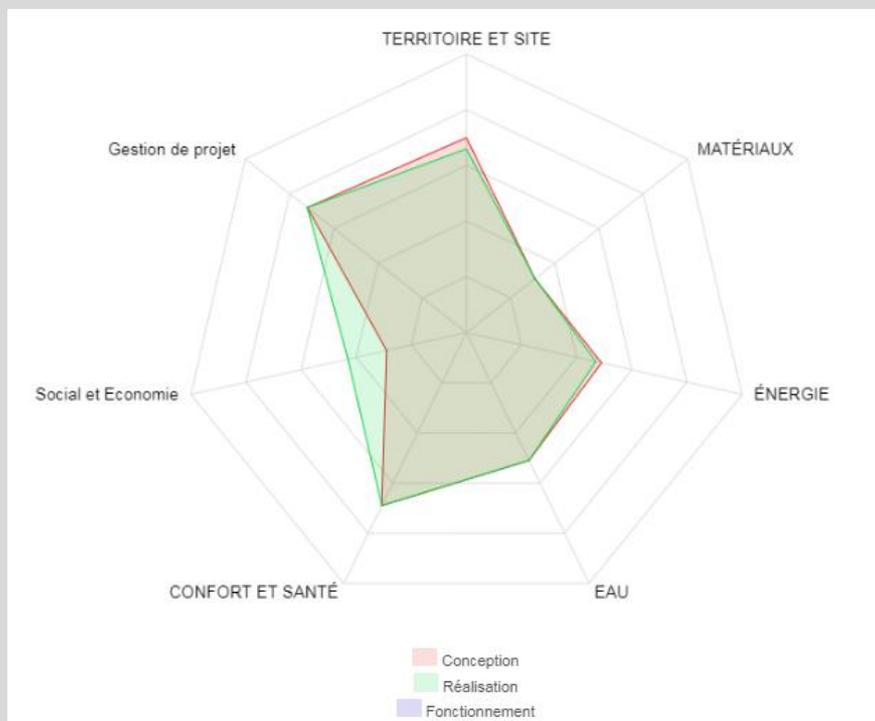
CONCEPTION
11/06/2016
48 pts
+ 7 cohérence durable
55 pts Bronze



REALISATION
05/03/2019
48 pts
+ 7 cohérence durable
55 pts Bronze



USAGE
Date commission
-- pts



■ TERRITOIRE ET SITE - 8.91/12.6 (70%)
■ MATÉRIAUX - 4/12.6 (31%)
■ ÉNERGIE - 6.28/12.6 (49%)
■ EAU - 6.53/12.6 (51%)
■ CONFORT ET SANTÉ - 8.77/12.6 (69%)
■ Social et Economie - 3.98/13.5 (29%)
■ Gestion de projet - 9.73/13.5 (72%)

Conception

■ TERRITOIRE ET SITE - 8.35/12.6 (66%)
■ MATÉRIAUX - 4/12.6 (31%)
■ ÉNERGIE - 5.96/12.6 (47%)
■ EAU - 6.53/12.6 (51%)
■ CONFORT ET SANTÉ - 8.77/12.6 (69%)
■ Social et Economie - 5.85/13.5 (43%)
■ Gestion de projet - 9.82/13.5 (72%)

Réalisation

Pour conclure

