



**IMMOBILIERE VALRIM**

24 rue Balzac

26000 VALENCE

Chaponost, le 05/01/2023

**AVENUE DE LYON**  
**Construction d'un bâtiment de 12 logements**  
**à GUILHERAND GRANGES**

**RE 2020**  
RÈGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE

## **ETUDE PRELIMINAIRE RE2020**

**Calculs réglementaires**



**Bastide Bondoux**  
**Ingéfluides**

4, route des Troques  
69630 CHAPONOST

Tél : 04 26 69 16 80

if@bastide-bondoux.fr  
www.bastide-bondoux.fr



S.A.S.U au capital de 5 000 Euros • SIREN 832 216 048 • R.C.S. LYON • T.V.A. intra FR 76 832 216 048

## DESCRIPTIF BÂTI

## Parois

Menuiseries	Menuiseries battantes ALU avec double vitrage peu émissif, 4/16(argon)/4 + Warm-edge ( $U_w \leq 1,50$ à justifier)
Menuiseries	Menuiseries coulissantes ALU avec double vitrage peu émissif, 4/16(argon)/4 + Warm-edge ( $U_w \leq 1,70$ à justifier)
Coffres	Coffres de volets roulants intégrés au bâti ( $U_c \leq 0,70$ ) + isolant devant coffre ( $R \geq 1,20$ ), plâtre
Gestion des fermetures	Automatique avec horloge programmable des volets roulants électrique
Porte d'entrée	Porte à âme isolante ( $U_d \leq 2,00$ à justifier)
Toiture terrasse (appartements 101 et 102)	Etanchéité, polyuréthane EFYOS Efigreen Duo + de 80 mm ( $R = 3,65$ ), dalle béton, acrotère béton (pas d'isolation en sous face)
Combles perdus	Laine minérale soufflée de 320 mm justifiant sous ACERMI un $R = 7,00$ , plâtre
Plancher sur TP	Dalle béton, polyuréthane projetée de 80 mm justifiant sous ACERMI un $R = 3,10$ , sous chape flottante
Murs extérieurs	Bloc isolant ALKERN Confort R1 ( $R = 1,01$ ) avec complexe isolant Th32 de 120 + 10 mm ( $R = 3,75$ )
Murs appartements sur palier ext.	Bloc isolant ALKERN Confort R1 ( $R = 1,01$ ) avec complexe isolant Th32 de 120 + 10 mm ( $R = 3,75$ )

## Ponts Thermiques

Plancher intermédiaire (villas 01 et 02)	Plancher KP1 EMX (16+4) avec planelle Isoplanel $R_p=0,5$ ( $\Psi = 0,32$ )
Plancher intermédiaire (appartements)	Dalle béton 20 cm avec planelle Isoplanel $R_p=0,5$ ( $\Psi = 0,38$ )
Balcon/palier	Dalle béton continue ( $\Psi = 0,73$ ) sur 100% des dalles
Toiture terrasse	Dalle béton isolée par-dessus, acrotère béton ( $\Psi = 0,69$ )

## Points particuliers

Pergola	Pergola à lames perpendiculaires aux menuiseries ; ou de simple filant métallique ( pas de masque solaire sur les vitrages)
Joint de dilatation	Joint parasismique, vide de 4cm entre les bâtiments. Prévoir enduit intérieur pour assurer l'étanchéité à l'air

## DESCRIPTIF SYSTÈME

## Pompe à Chaleur Air/Eau

Générateurs	Pompe à chaleur Air/Eau réversible ATLANTIC Alféa Extensa DUO A.I. R32 taille 05 - située en volume chauffé (1 PAC par logement) <b>Chaud :</b> $P_{abs}+7^\circ C = 0,95 \text{ kW}$ ; $COP+7^\circ C = 4,74$ <b>Froid :</b> $P_{abs}+7^\circ C = 0,70 \text{ kW}$ ; $COP+7^\circ C = 3,30$
Emetteurs RdC (villas 01 et 02)	Plancher chauffant / rafraîchissant à eau basse température
Emetteurs Étage (villas 01 et 02)	Radiateurs à eau basse température ( $\Delta T = 31^\circ C$ ) avec robinets thermostatiques certifiés ( $EUBAC \leq 0,40$ ) (COMAP Senso ou Sensity M28/M30, DANFOSS Raw 5012 ou 5014, HONEYWELL Thera 3 T6001, ...) Sèche-serviettes électrique dans les SdB (y compris en appoint du plancher chauffant à eau)
Emetteurs (appartements)	Plancher chauffant / rafraîchissant à eau basse température Sèche-serviettes électrique dans les SdB en appoint du plancher chauffant à eau
ECS	Ballon thermodynamique de 190 L intégré à la PAC
Régulation	Régulation en fonction de la température extérieure (sonde) + thermostat d'ambiance
VMC individuelle (villas 01 et 02)	Groupe ALDES Hygro B EasyHOME Hygro PREMIUM MW (1 groupe par logement)
VMC individuelle (appartements)	Groupe ALDES Hygro B EasyHOME Hygro COMPACT PREMIUM MW (1 groupe par logement)
Perméabilité à l'air	Mesure à atteindre sur chantier : $0,83 \text{ m}^3/(\text{h.m}^2)$ en cas d'échantillonnage ou $1,00 \text{ m}^3/(\text{h.m}^2)$ par appartement sinon. <b>Vigilance RE2020 : la valeur à obtenir sur chantier pour les logements concernés par l'échantillonnage est pénalisée de 20% dans l'étude thermique</b>
Système de comptage RE2020	Article 27 : système de suivi des consommations d'énergie par usage : FIFTHPLAY Mon Suivi Logement ou similaire

Altitude construction : 113 m

Zone climatique : H2d

Catégorie : CE2

Zone de bruit : BR3

Puissance électrique de la parcelle : 83 kVA

## Caractéristiques

Nombre de Bâtiments	1
Usage des zones	Logements
Nombre de logements	12
SHAB	747,2 m²
Surface vitrée (Logt)	173,5 m²
Ratio Sv/SHAB	23,2%
Orientation	S = 60% E = 8%
	N = 29% O = 3%

Calcul réalisé avec :  
Moteur : cskb RE2020 V.E2.1.0  
Logiciel : Perrenoud RE 2020 v.6.0.245

## RESULTATS - RE2020

Logements		Bbio	Bbiomax	Perf	Cep	Cepmax	Perf	Cep,nr	Cep,nr max	Perf	DH	
		65,2	86,5	24,6%	62,3	91,0	31,5%	62,3	75,0	16,9%	1724,2	DH max = 2100
B A S E	Logements	IC energie	IC energie max	Perf	IC construction	IC construction max	Perf	Garde-fous				
		74,0	543,7	86,4%	-	-	#####	Pont thermique moyen global =	0,203	≤	0,33	
								Pont thermique moyen L9 =	0,503	≤	0,60	

**AVENUE DE LYON**  
**Construction d'un bâtiment de 12 logements**  
**à GUILHERAND GRANGES****Logement Collectif**

RE2020 : Arrêté du 04/08/2021

**Exigence de moyens VÉRIFIÉS**

Art. 19	Etanchéité à l'air $< 1,0 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$
Art. 20	Dans les bâtiments et partie de bâtiments à usage d'habitation, afin d'assurer qu'il fonctionne correctement, tout système de ventilation du bâtiment est vérifié, et ses performances sont mesurées par une personne reconnue compétente par le ministre chargé de la construction
Art. 21	Isolation minimale des parois entre bâtiment à usage continu / discontinu ( $U \leq 0,36 \text{ W}/\text{m}^2.\text{K}$ )
Art. 22	Ratio $\Psi < 0,33 \text{ W}/(\text{m}^2\text{SRT.K})$ et $L9_{\text{moyen}} < 0,6 \text{ W}/(\text{m.K})$
Art. 23	Accès minimal à l'éclairage naturel : 1/6 SHAB
Art. 24	Facteurs solaires maximaux des baies des locaux destinés au sommeil et classés CE1
Art. 25	Ouverture des baies des locaux à occupation autre que passagère $> 30\%$ de leur surface
Art. 26	Consommation énergétique des automatismes
Art. 27	Suivi et mesure des consommations d'énergie / logement
Art. 29	Présence par local (ou $100 \text{ m}^2$ maxi pour planchers chauffants, air soufflé et chauffage bois indépendant) d'un ou plusieurs dispositifs d'arrêt manuel et réglage automatique en fonction de la température intérieure du local
Art. 30	Régulation chauffage locaux à occupation discontinue
Art. 31	Présence d'un organe d'équilibrage en pied de chaque colonne destinée au chauffage et au refroidissement et pompes des installations de chauffage et de refroidissement munies d'un dispositif permettant leur arrêt
Art. 32	Régulation des installations de refroidissement
Art. 33	Fermeture automatique des portes des locaux refroidis
Art. 34	Interdiction de chaud et froid sur émission finale
Art. 35	Présence dans les parcs de stationnement couverts et semi-couverts d'un dispositif automatique permettant en cas d'inoccupation :
	- Soit abaissement de l'éclairage au niveau réglementaire
	- Soit extinction des lumières
	Un même dispositif ne dessert qu'un seul niveau et au plus une surface de $500 \text{ m}^2$