

SITE W. ROUSSEAU ROANNE

EXISTANT - LOCAL GEOTHERMIE

CARNET QUANTITES

GUIVIBAT
ingénierie

Bureau d'études
béton armé - génie civil

2 Bis rue Ennemonde Diard - ZAC des Murons
42 160 ANDREZIEUX-BOUTHEON
Tél : 04 77 54 95 17

E-mail : yoann.vialleton@guivibat.com / rodolphe.guillarme@guivibat.com

MAITRE D'OUVRAGE

Département de la Loire

2, rue Charle de Gaulle
42 000 SAINT ETIENNE

Bureau de contrôle : QUALICONSLT

Economiste : NEPSSEN

Surcharges : permanente : -
exploitation : -

Caractéristiques Acier : HA - Fe E 500 (classe B) = 500 MPa
TS - Fe E 500 (classe A) = 500 MPa
DX - Acier Doux Fe E 235 = 235 MPa

MAITRE D'OEUVRE

Atelier Des Vergers SARL

3 allée de la Tour
42 000 SAINT ETIENNE
Tél : 04 77 21 31 57

Caractéristiques béton : Gros béton : C16/20
Béton armé : C25/30
Classe d'exposition cf EC2 Partie 1.1

Enrobage aciers : cf EC2 Partie 1.1 section 4 + ANF

3 cm : Eléments coffrés protégés de la pluie et de la condensation
4 cm : Eléments coffrés non protégés de la pluie et de la condensation
5 cm : Eléments non coffrés
sauf cas particuliers indiqués sur le ferrailage

ENTREPRISE

Taux de travail du sol (ELS) : 1 bar

Zone de sismicité : 2, faible aucune exigence



A	17 02 26	Ajout renfort en lamelle de carbone
INDICE	DATE	MODIFICATIONS
DATE : 18 12 2025		N° PLAN : 25-036 D4A

REHABILITATION SITE WALDECK ROUSSEAU ROANNE

1) Fondations

Niveau $\pm 0.00 = +283.80$ NGF = Niveau fini rez-de-chaussée bâtiment existant et local géothermie

Bâtiment fondé sur fondations superficielles ancrées de 20 cm minimum dans les sables \pm argileux marron-gris-beige à cailloux de la formation 5 voir étude géotechnique CELIGEO n° 2025-42-FB-7951 du 04/12/2025

a. Bâtiment existant

Contre l'existant, les fondations devront être réalisées avec précaution et le gros béton devra être descendu au moins au même niveau que les fondations existantes

Les conditions de mise hors gel (-0.80 m par rapport au TN) devront être respectées

Massif S1 sous totem 100x60x40 ht arase à -0.30 avec 45 kg/m³ HA

Semelle filante SF1 50x30ht arase à -0.45 m avec 45 kg/m³ HA

Chaînage pied de mur Ch1 20x45ht arase à +0.15 avec 7 kg/ml HA

Prévoir fouille gros béton 50 cm de large sous Ch1

Prévoir découpe du chaînage Ch1 au droit des seuils de porte

Dallage sur terre-plein $e = 13$ cm avec 6 kg/m² TS

Prévoir joints sciés conformément au DTU 13.3

Prévoir plateforme reconstituée sous dallage (réglage et compactage soigné)

Dallage sur terre-plein fond de fosse élévateur $e = 13$ cm avec 6 kg/m² TS

Prévoir plateforme reconstituée sous dallage (réglage et compactage soigné)

Bouchement trappe VS $e = 20$ cm avec 6 kg/m² TS + 1 kg/m² HA

Chaînage ChA en périphérie avec 4 kg/ml HA + scellements chimiques HA10 $e = 30$ cm

Relevé R1 20x12ht avec 4 kg/ml HA

Prévoir feuillure dans le relevé R1 au droit des portes de l'élévateur

Relevé R2 20x20ht arase à +0.17 m sous bouchement avec 4 kg/ml HA y compris HA8 $e = 30$ cm à sceller chimiquement

Hypothèse : présence d'une bêche ou d'une semelle filante sous le mur rideau existant

b. Local géothermie

Contre l'existant, les fondations devront être réalisées avec précaution et le gros béton devra être descendu au moins au même niveau que les fondations existantes

Les conditions de mise hors gel (-0.80 m par rapport au TN) devront être respectées

Semelle filante excentrée SF2 50x30ht arase à -0.30m avec 45 kg/m³ HA

Chaînage pied de mur Ch1 20x45ht arase à +0.15 avec 7 kg/ml HA

Prévoir fouille gros béton 50 cm de large sous Ch1

Prévoir découpe du chaînage Ch1 au droit du seuil de porte

Dallage sur terre-plein e= 13 cm avec 3 kg/m² TS

Prévoir joints sciés conformément au DTU 13.3

Prévoir plateforme reconstituée sous dallage (réglage et compactage soigné)

Prévoir siphon

2) Plancher sur Rez

a. Bâtiment existant

Mur agglos creux B40 e=20 cm

Mur M1 agglos autocofrants e=20 cm avec 8 kg/m² HA

Bouchement en agglos creux B40 e= 20 cm

Renforts verticaux RV avec 3 kg/ml HA y compris scellements chimiques en pied

Prévoir liaison RV et poteau existant avec 2 HA10 à sceller chimiquement horizontalement

Chaînage horizontal ChB dans bloc en U avec 3 kg/ml HA

Chaînage horizontal ChC 20x52ht avec 5 kg/ml HA

Prévoir dégarnissage des aciers du plancher existant pour liaison avec le chaînage ChC

Poteaux P1 avec 130 kg/m³ HA y compris scellements chimiques en pied

Prévoir HA10 e=30 cm à sceller chimiquement pour liaison poteau/mur existant

Poteaux P2 avec 130 kg/m³ HA

Reprise en sous-œuvre RSO avec 8 kg/ml HA

Linteau L1 20x30 ht avec 7 kg/ml HA

Profil 1 : 1 HEA 160 + platines + chevilles acier S235

Prévoir protection au feu des profils

Sommiers So1 15x40x30ht avec 2 kg/U HA

Bouchement dalle BA e=18 cm avec 9 kg/m² TS + 1 kg/m² HA (surcharges : g= 50 kg/m² et q= 250 kg/m²)

Chaînage ChA en périphérie avec 4 kg/ml HA + scellements chimiques HA10 e=30 cm

Poutre A1 avec 7 kg/ml HA

Bande noyée BN1 avec 7 kg/ml HA

Dalle pleine e=18 cm avec 10 kg/m² TS + 1 kg/m² HA

Remplissage béton formant marches

Prévoir feuillure au droit des portes de l'élévateur

Renfort trémie et poutre existante par lamelles de carbone S1012 largeur 100 mm épaisseur 1.2 mm encollées à la colle Sikadur-30 (prévoir préparation support suivant préconisations fabricant)

Prévoir protection au feu des lamelles de carbone

b. Local géothermie

Mur agglos creux B40 e=20 cm

Renforts verticaux RV avec 3 kg/ml HA

Linteau L2 avec 7 kg/ml HA

Plancher poutrelles-hourdis 16+4 avec 3 kg/m² TS + 1 kg/m² HA (surcharges : g= 250 kg/m² et q= 100 kg/m²)

Chaînage horizontal au droit du plancher sous acrotère avec 4 kg/ml HA

Acrotère AC1 20x20ht arase à +2.80 m avec 4 kg/ml HA

Prévoir boîte à eau et trop plein dans acrotère pour évacuation EP

Une attention toute particulière sera à prévoir au niveau de l'enduit au droit des différences de matériaux (conforme au DTU 26.1) ; liaisons béton - agglos / prévoir un entoilage soigné sur ces liaisons (possibilité de joint en creux)

3) Plancher sur R+1

a. Bâtiment existant

Mur M1 agglos autocoffrants e=20 cm avec 8 kg/m² HA

Mur agglos creux B40 e=20 cm

Chaînage horizontal ChB dans bloc en U avec 3 kg/ml HA

Bouchement en agglos creux B40 e= 20 cm

Poteaux P1 avec 130 kg/m³ HA y compris scellements chimiques en pied

Renforts verticaux RV avec 3 kg/ml HA

Linteau L1 20x30 ht avec 7 kg/ml HA

Profil HEA 160 + platines + chevilles acier S235 (prise en empochement dans murs existants)

Profil IPE 100 acier S235 + cornières de liaison sur profil HEA 160

Profil IPE 120 acier S235 + cornières de liaison sur profil HEA 160

Prévoir protection au feu des profils

Platelage technique : Solive 7x9ht entraxe 40 cm classe C24 + OSB 22 mm

Renfort trémie par lamelles de carbone S1012 largeur 100 mm épaisseur 1.2 mm encollées à la colle Sikadur-30 (prévoir préparation support suivant préconisations fabricant)

Prévoir protection au feu des lamelles de carbone

Plans d'exécution à la charge de l'entreprise