OUVRAGES EN ÉLÉVATION

- Murs porteurs en blocs de résistance caractéristique minimum de 6 N/mm², tout matériau n'atteignant pas ce critère étant interdit ;
- Appareillage complet, tas par tas des maçonneries, y compris les murs existants et mitoyens : règles de l'art applicables dans tous les cas, dont l'observation et la vérification relèvent du contrôle usuel de l'entrepreneur et de l'architecte ;
- Renforcements des murs porteurs à chaque niveau au moyen d'armatures treillis (de type "Murfor") dans les joints des trois premiers tas, puis tous les trois tas; prescriptions complémentaires selon le plan ;
- Mortiers bâtards de composition :
  - ciment: 2 p,
  - sable : 9 p,
  - chaux : 1 p ;
- Ouvrages en béton: planchers, poutres : dépose des étançons minimum 28 jours après la mise en oeuvre des bétons ;
- Poutrelles métalliques étançonnées seulement à proximité des appuis, l'étançonnement dans la portée étant interdit ; pose des poutrelles sur mortier de pose ;
- Préservation des ouvrages du gros-oeuvre de toute dégradation du fait de l'intervention d'autres corps de métier, notamment saignées diverses, par exemple interdites au droit des appuis des poutres, dans les renforcements de maçonnerie , les colonnes; etc. : ce contrôle est à charge des intervenants qui suivront ;
- Poutrains-claveaux ; par défaut et sans précisions complémentaires au plan de stabilité, un treillis #150x150xØ5 est à placer dans la dalle de compression; plan de pose du préfabricateur à soumettre à l'ingénieur pour approbation avant toute commande.

ENROBAGES

SIGLE	Application	A	B		C	D	Ciment	Enrobage nominal	RF60
			B1	B2			min [kg/m³]		
S	Semelles	C25/30	BA	XC2	S3	min 22 mm	280	35 mm	
PF	Poutres de fondation	C25/30	BA	XC4, XF1	S3	min 22 mm	320	40 mm	
Px	Pieux	C25/30	BA	XA3	S3	min 40 mm	340	55 mm	
Radier	Radiers	C25/30	BA	XC2	S3	min 22 mm	280	35 mm	
Ds	Dalles de sol	C25/30	BA	XC2	S3	min 22 mm	280	35 mm	
Ds	Dalles de sol - sels	C25/30	BA	XC4, XD3, XF4	S3	min 40 mm	340	50 mm	
V	Voiles	C30/37		XC2	S3	min 22 mm	280	35 mm	40 mm
HORS SOL									
D/Pa	Dalles en élévation	C30/37	BA	XC1	S3	min 14 mm	260	25 mm	30 mm
P	Poutres	C30/37	BA	XC1	S3	min 14 mm	260	25 mm	40 mm
C	Colonnes	C30/37	BA	XC1	S3	min 14 mm	260	25 mm	35 mm
Esc	Escaliers	C30/37	BA	XC1	S3	min 14 mm	260	25 mm	35 mm

Poutrains claveaux

Charge permanente Gk: 2.00 KN/m²
+ cloisons 4,7 KN/m'
+ charges indiquées sur plan

Charge d'utilisation Qk: 2.00 KN/m²

Sens de portée
Extrémité avec armature dépassante

ARMATURES POUR DALLES

Épaisseur (ép)

Supérieures principales — asp, bsp ...
Supérieures de répartition — asr, bsr ...

Inférieures principales — air, bir ...
Inférieures de répartition — aip, bip ...

OUVRAGES EN ELEVATION

Ach	Achelet
Ar	Arêtier
BB	Blocs à bancher
C	Colonne
F	Ferme
Li	Linteau préfabriqué
LP	Prélinteau
N	Noue
P	Poutre
V	Voiles

PLANCHERS

D	Dalle béton
H	Hourdis béton
Prd	Prédalles béton
Pcl	Poutrains-claveaux
Pl	Plancher bois

FONDATIONS

Ds	Dalle de sol
PF	Poutre de Fondation
Px	Pieux
R	Radier
S	Semelle ponctuelle
SF	Semelle Filante

PROFILS BOIS

SRN	Bois massif (sapin rouge du nord)
LC	Lamellé-collé
LVL	Bois lamifié
TJI	Poutre I en bois

PROFILS ACIER

Tcar	Tube carré
Tron	Tube rond
Trec	Tube rectangulaire

Soudure à pleine pénétration
Soudure en V

Bureau d'études
981 | Ingénieurs et Architectes sprl

Y. PELSSER
J-P. MEURS
M. DURBECQ

60b, rue de Bruxelles
1470 Genappe
067/33.44.79 - www.neuf81.be - info@neuf81.be

ARCHITECTE **Marlier & Partners**

Coordonnées de contact
Boulevard Dewandre, 3 à 6000 Charleroi

MAITRE D'OUVRAGE **Marie-Dubois**

Coordonnées de contact
Rue Beaucory, 52 à 6110 M-L-T

ADRESSE DU CHANTIER **Rue Beaucory, 52 à 6110 Montigny-le-Tilleul**

PROJET **Reconstruction d'une annexe**

ETUDE **Stabilité**

Ir. responsable :
M. Durbecq
mdurbecq@neuf81.be - 067/33 44 79

OUVRAGES EN BETON ARME

Béton pour fondations : C25/30 - EE3
Béton (autres) : C30/37
Acier pour béton armé: Tor BE500S

OUVRAGES METALLIQUES

Poutrelles et colonnes en acier: S235J0 (J2 en extérieur)
Boulons: Classe 8.8

CHARPENTE BOIS

Bois de charpente: C24 - 18 % d'humidité maximum
Lamellé-collé GL24h - 12 % d'humidité maximum

GENERALITES

- L'ingénieur n'assume pas la surveillance des travaux ni le contrôle de l'exécution, sauf convention contraire.
- Le contrôle de la préservation des ouvrages structurels et du gros-oeuvre de toute dégradation du fait de l'intervention d'autres corps de métiers est à charge des intervenants qui suivront. Il est strictement interdit de réaliser tout percement non indiqués sur les plans dans les éléments porteurs. Il est également strictement interdit de saigner les poutres au droit des appuis, les renforcements de maçonnerie, les colonnes, etc.
- Résistance au feu des éléments de structure:
  Planchers, poutres, colonnes, voiles: minimum Rf = 1 heure
  Cages d'escaliers et ascenseur: minimum Rf = 2 heures
  Selon normes d'application et rapport incendie
- Les longueurs marquées d'un astérisque (*) sont à prendre sur place ou à vérifier
- Les dimensions des pièces destinées à l'usinage ou à la préfabrication sont données à titre indicatif et doivent faire l'objet d'une vérification. En cas de divergence, il faut aviser l'ingénieur.

1ère édition des plans : 11/04/2023

MODIFICATIONS

A		
B		
C		
D		
E		
F		
G		
H		

Dossier de Pré-étude

Plans de stabilité

☐ **COFFRAGES**
☐ **FERRAILLAGES**
☐ **DÉTAILS**

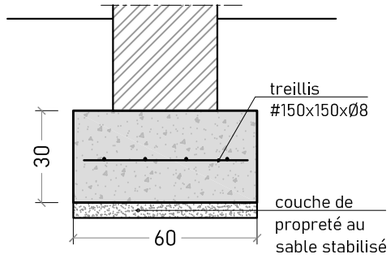
PLAN : –
ÉCHELLES : 1/50 - 1/20

DOSSIER: **23/03-0836**
FORMAT PAPIER : A3

SF-1

Lt= 401
nb=1

a : #150x150xØ8



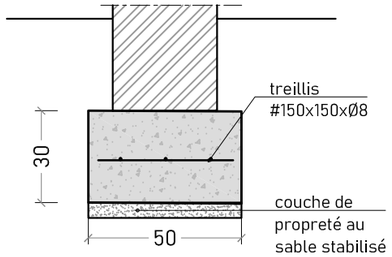
Variante :

MAJ :11/04/2023

SF-2

Lt= 517
nb=1

a : #150x150xØ8



Variante :

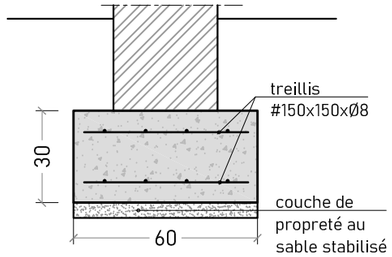
MAJ :11/04/2023

SF-3

Lt= 401
nb=1

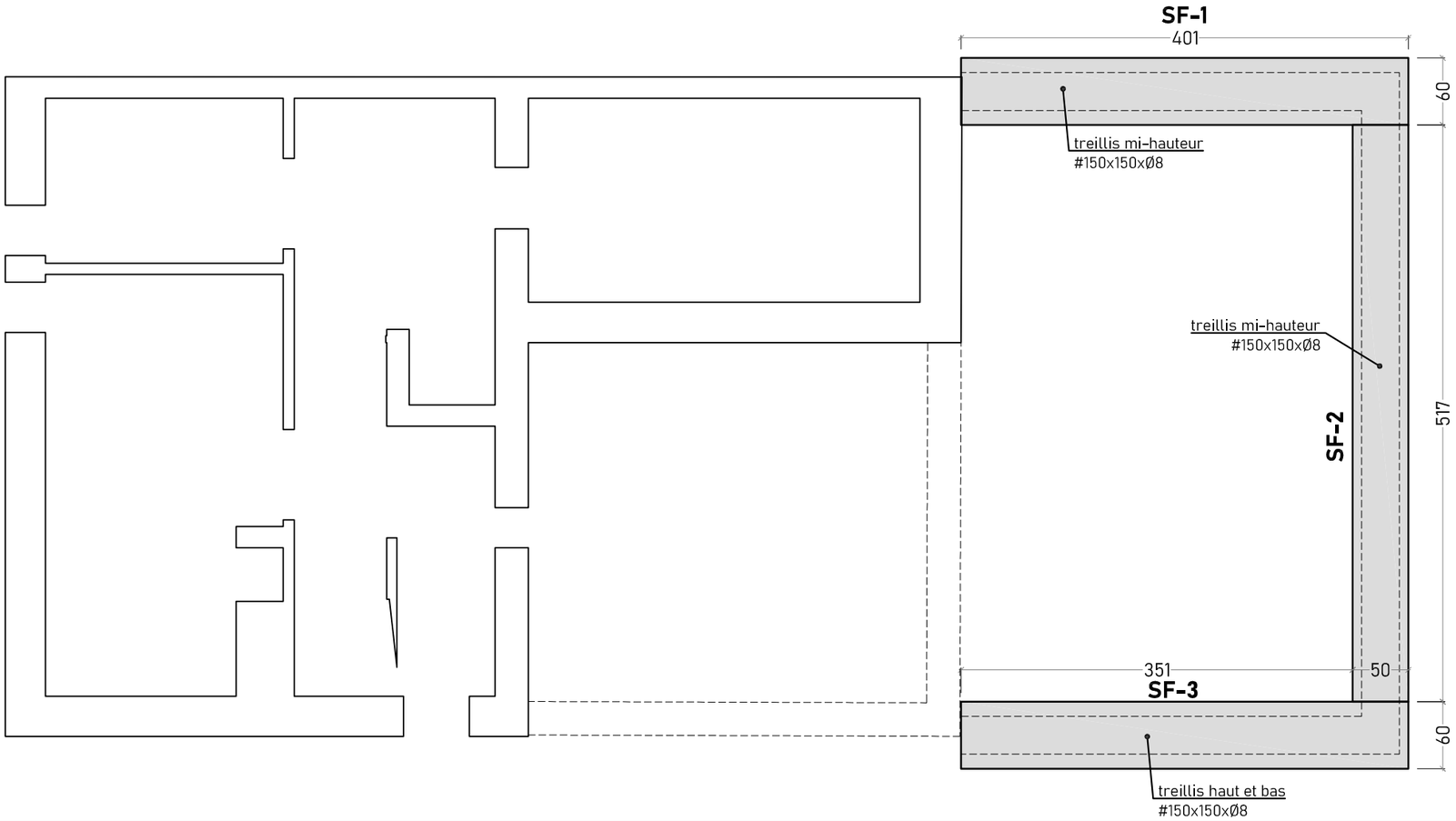
as : #150x150xØ8

ai : #150x150xØ8



Variante :

MAJ :11/04/2023



Bureau d'études 981, Ingénieurs et Architectes sprl

Siège d'exploitation
60b, rue de Bruxelles, 1470 Genappe
067/33.44.79 - www.neuf81.be - info@neuf81.be

Y. PELSSER
J-P. MEURS
M. DURBECQ

Ingénieur en charge du projet
M. Durbecq
mdurbecq@neuf81.be - 067/33 44 79

- L'Ingénieur n'assume pas la surveillance des travaux ni le contrôle de l'exécution, sauf convention contraire.
- Le contrôle de la préservation des ouvrages structurels et du gros-oeuvre de toute dégradation du fait de l'intervention d'autres corps de métiers est à charge des intervenants qui suivront. Il est strictement interdit de réaliser tout percement non indiqués sur les plans dans les éléments porteurs. Il est également strictement interdits de saigner les poutres au droit des appuis, les renforcements de maçonnerie, les colonnes, etc...
- Les longueurs marquées d'un astérisque (*) sont à prendre sur place ou à vérifier
- Les dimensions des pièces destinées à l'usinage ou à la préfabrication sont données à titre indicatif et doivent faire l'objet d'une vérification. En cas de divergence, il faut aviser l'Ingénieur.

ARCHITECTE

Marlier & Partners
Coordonnées de contact
Boulevard Dewandre, 3 à 6000 Charleroi

MAITRE D'OUVRAGE

Marie-Dubois
Coordonnées de contact
Rue Beaucory, 52 à 6110 M-L-T

ETUDE DE STABILITE

Reconstruction d'une annexe

ADRESSE DU CHANTIER

Rue Beaucory, 52 à 6110 Montigny-le-Tilleul

MODIFICATIONS
1ère édition des plans : 11/04/2023

A		
B		
C		
D		
E		
F		

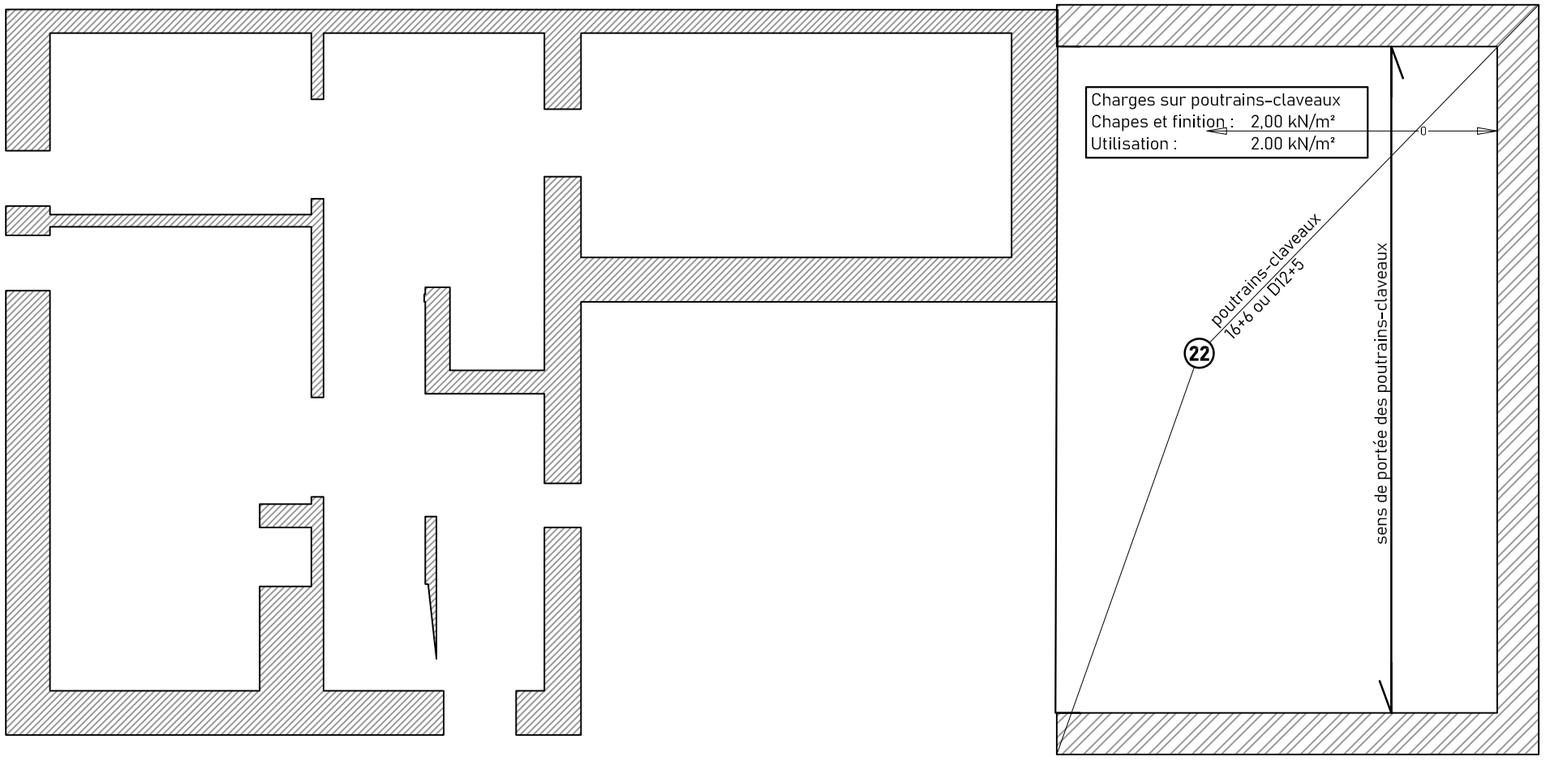
Dossier de Pré-étude

Fondations

☐ COFFRAGES
☐ FERRAILLAGES
☐ DÉTAILS

DOSSIER: **23/03-0836**

PLAN : **01** –
ÉCHELLES : 1/50 - 1/20
FORMAT PAPIER : A3



Bureau d'études 981, Ingénieurs et Architectes sprl

Siège d'exploitation
60b, rue de Bruxelles, 1470 Genappe
067/33.44.79 - www.neuf81.be - info@neuf81.be

Ingénieur en charge du projet
M. Durbecq
mdurbecq@neuf81.be - 067/33 44 79

Y. PELSSER
J-P. MEURS
M. DURBECQ

- L'ingénieur n'assume pas la surveillance des travaux ni le contrôle de l'exécution, sauf convention contraire.
- Le contrôle de la préservation des ouvrages structurels et du gros-oeuvre de toute dégradation du fait de l'intervention d'autres corps de métiers est à charge des intervenants qui suivront. Il est strictement interdit de réaliser tout percement non indiqués sur les plans dans les éléments porteurs. Il est également strictement interdits de saigner les poutres au droit des appuis, les renforcements de maçonnerie, les colonnes, etc.
- Les longueurs marquées d'un astérisque (*) sont à prendre sur place ou à vérifier
- Les dimensions des pièces destinées à l'usinage ou à la préfabrication sont données à titre indicatif et doivent faire l'objet d'une vérification. En cas de divergence, il faut aviser l'ingénieur.

ARCHITECTE

Marlier & Partners
Coordonnées de contact
Boulevard Dewandre, 3 à 6000 Charleroi

MAITRE D'OUVRAGE

Marie-Dubois
Coordonnées de contact
Rue Beaucory, 52 à 6110 M-L-T

ETUDE DE STABILITE

Reconstruction d'une annexe

ADRESSE DU CHANTIER

Rue Beaucory, 52 à 6110 Montigny-le-Tilleul

MODIFICATIONS
1ère édition des plans : 11/04/2023

A		
B		
C		
D		
E		
F		

Dossier de Pré-étude

Couvrant Rez-1

☐ **COFFRAGES**
☐ **FERRAILLAGES**
☐ **DÉTAILS**

PLAN : **02** –
ÉCHELLES : 1/50 - 1/20
DOSSIER: **23/03-0836** **FORMAT PAPIER :** A3

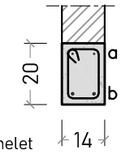
P0-3

Lt= 340
nb=1

a : 2 Ø8 — 10 | 334 |

b : 2 Ø12 — 10 | 334 |

Etr : Ø8 ts les 15cm — 15 / 9



Appui sur Achelet
Variante acier :

MAJ : 11/04/2023

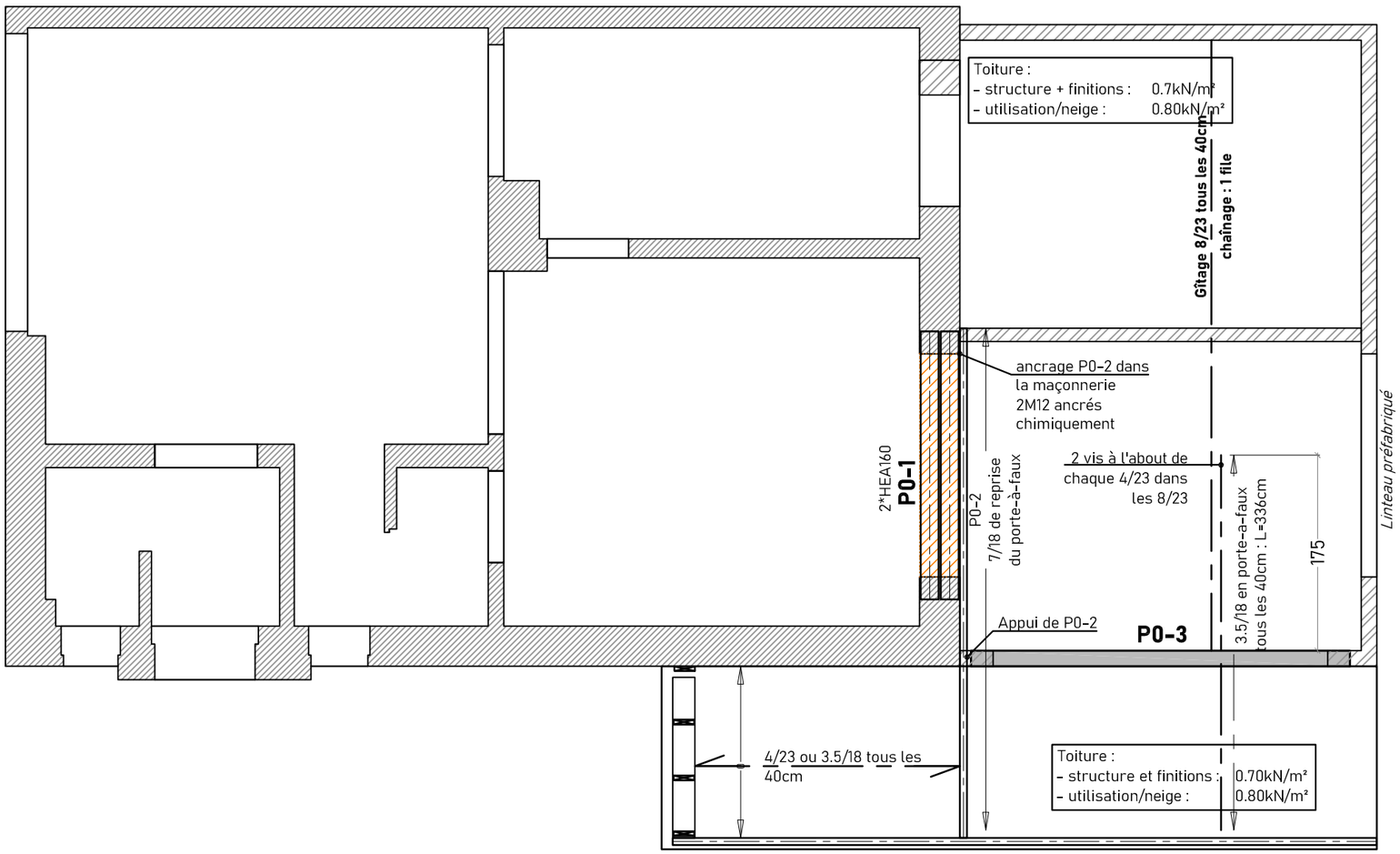
P0-1

Lt= 240
nb=1

2 HEA160

resserrage au mortier sans retrait

MAJ : 11/04/2023



Bureau d'études 981, Ingénieurs et Architectes sprl

Siège d'exploitation
60b, rue de Bruxelles, 1470 Genappe
067/33.44.79 - www.neuf81.be - info@neuf81.be

Y. PELSSER
J-P. MEURS
M. DURBECQ

Ingénieur en charge du projet
M. Durbecq
mdurbecq@neuf81.be - 067/33 44 79

- L'Ingénieur n'assume pas la surveillance des travaux ni le contrôle de l'exécution, sauf convention contraire.
- Le contrôle de la préservation des ouvrages structurels et du gros-oeuvre de toute dégradation du fait de l'intervention d'autres corps de métiers est à charge des intervenants qui suivront. Il est strictement interdit de réaliser tout percement non indiqués sur les plans dans les éléments porteurs. Il est également strictement interdits de saigner les poutres au droit des appuis, les renforcements de maçonnerie, les colonnes, etc.
- Les longueurs marquées d'un astérisque (*) sont à prendre sur place ou à vérifier
- Les dimensions des pièces destinées à l'usinage ou à la préfabrication sont données à titre indicatif et doivent faire l'objet d'une vérification. En cas de divergence, il faut aviser l'ingénieur.

ARCHITECTE

Marlier & Partners
Coordonnées de contact
Boulevard Dewandre, 3 à 6000 Charleroi

MAITRE D'OUVRAGE

Marie-Dubois
Coordonnées de contact
Rue Beaucory, 52 à 6110 M-L-T

ETUDE DE STABILITE

Reconstruction d'une annexe

ADRESSE DU CHANTIER

Rue Beaucory, 52 à 6110 Montigny-le-Tilleul

MODIFICATIONS
1ère édition des plans : 11/04/2023

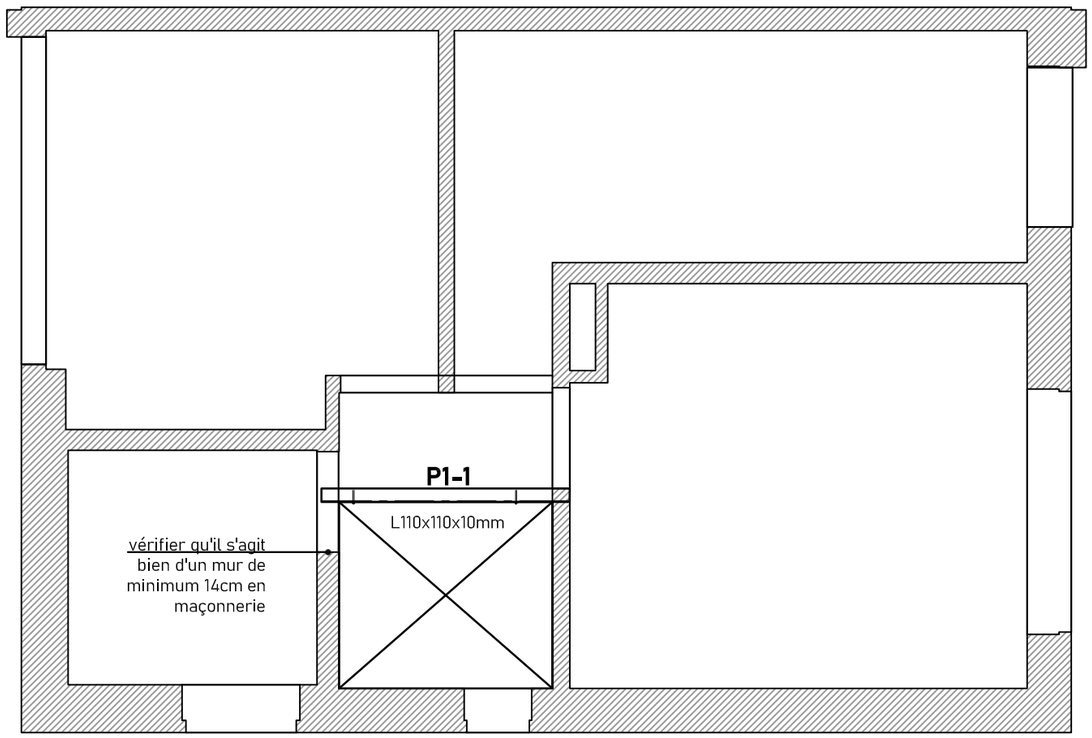
A		
B		
C		
D		
E		
F		

Dossier de Pré-étude

Couvrant Rez

☐ COFFRAGES
☐ FERRAILLAGES
☐ DÉTAILS

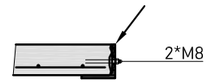
PLAN : 03 –
ÉCHELLES : 1/50 - 1/20
DOSSIER: **23/03-0836**
FORMAT PAPIER : A3



P1-1

Lt= 202
nb=1

1 L110x110x10



MAJ : 11/04/2023

Bureau d'études 981, Ingénieurs et Architectes sprl

Siège d'exploitation
60b, rue de Bruxelles, 1470 Genappe
067/33.44.79 - www.neuf81.be - info@neuf81.be

Ingénieur en charge du projet
M. Durbecq
mdurbecq@neuf81.be - 067/33 44 79

Y. PELSSER
J-P. MEURS
M. DURBECQ

- L'Ingénieur n'assume pas la surveillance des travaux ni le contrôle de l'exécution, sauf convention contraire.
- Le contrôle de la préservation des ouvrages structurels et du gros-oeuvre de toute dégradation du fait de l'intervention d'autres corps de métiers est à charge des intervenants qui suivront. Il est strictement interdit de réaliser tout percement non indiqués sur les plans dans les éléments porteurs. Il est également strictement interdits de saigner les poutres au droit des appuis, les renforcements de maçonnerie, les colonnes, etc.
- Les longueurs marquées d'un astérisque (*) sont à prendre sur place ou à vérifier
- Les dimensions des pièces destinées à l'usinage ou à la préfabrication sont données à titre indicatif et doivent faire l'objet d'une vérification. En cas de divergence, il faut aviser l'Ingénieur.

ARCHITECTE

Marlier & Partners
Coordonnées de contact
Boulevard Dewandre, 3 à 6000 Charleroi

MAITRE D'OUVRAGE

Marie-Dubois
Coordonnées de contact
Rue Beaucory, 52 à 6110 M-L-T

ETUDE DE STABILITE

Reconstruction d'une annexe

ADRESSE DU CHANTIER

Rue Beaucory, 52 à 6110 Montigny-le-Tilleul

MODIFICATIONS
1ère édition des plans : 11/04/2023

A		
B		
C		
D		
E		
F		

Dossier de Pré-étude

Couvrant Rez+1

☐ COFFRAGES
☐ FERRAILLAGES
☐ DÉTAILS

DOSSIER: **23/03-0836**

PLAN : **04** –
ÉCHELLES : 1/50 - 1/20
FORMAT PAPIER : A3