

Remarques particulières

- 1) Exécution conforme aux normes belges.
- 2) Toutes les côtes et les niveaux sont à vérifier sur place par l'entrepreneur général.
- 3) Les travaux de démolition locaux doivent être exécutés avec le plus grand soin et toute non concordance entre la situation existante indiquée sur les plans et la situation existante rencontrée sur chantier doit impérativement être signalée au bureau d'études.
- 4) Il est strictement interdit de réaliser tout percement dans les bétons, non indiqué sur ce plan. Tout percement complémentaire doit recevoir l'accord écrit au préalable du bureau d'études. L'entrepreneur est seul responsable des conséquences dommageables du non-respect de cette directive, et aura à sa charge les renforcements éventuels.

Note générale pour les éléments en acier

Nuance d'acier S235. Les profils en acier et les éventuels éléments de fixation seront revêtus, en atelier, d'un système de peinture antirouille.

L'entrepreneur prendra également soin de vérifier s'il y a lieu « d'emballer » les profilés dans un caisson en plaque RF ou d'appliquer tout autre protection au feu pour respecter les impositions des pompiers.

La qualité des boulons au moins classe 8.8

Soudure D=6mm sauf indication contraire. La qualité de soudure JRG2 (intérieur) ou J2G3 (extérieur). Lors du soudage sur site à proximité d'une structure en bois, prendre en compte le risque d'un éventuel incendie.

Note générale pour les asselets

Les assellets seront réalisés en béton armé C25/30, avec 4 Ø 8 + étriers Ø 8 tous les 20cm

Note générale pour la charpente toiture

Si la charpente est réalisée en fermes préfabriquées voir prescriptions fabricant.

Note générale pour les hourdis

Utilisation de dalles alvéolées en béton armé avec chape de compression en béton armé suivant prescriptions du fabricant.

- Hourdis creux en béton armé de type HR XX/60, certifiées CE - BENOR, en béton armé avec face inférieure rugueuse ou lisse (voir architecte) composées de béton lourd C 40/50 certifiée BENOR
- Chape de compression C30/37

Ces éléments sont pourvus d'acier BENOR de qualité DE500BS, sont vibrés mécaniquement en coffrages métalliques. Ils sont conformes aux normes NBN EN 1168+A3, NBN B21-600, NBN B15-002 et NBN B21-605.

Chape de compression de 5cm d'épaisseur en béton C30/37 prévoir un treillis Ø 6mm maille 150/150mm dans la chape de compression + prévoir des armatures chapeau au niveau des appuis (le long des appuis de poutres par exemple) barre de Ø 8 tous les 30cm.

Note générale pour les linteaux

Pour toutes les baies non reprises dans les PBA, utilisation de linteaux préfabriqués en béton armé.

Note générale pour maçonnerie

Valeur de calcul résistance à la compression en maçonnerie: min. 10 kg/cm²

Valeur de calcul résistance à la compression en maçonnerie pour fondation/sous-sol: min. 15 kg/cm²

Tous les murs d'une épaisseur de 9cm ou 10cm sont non-porteurs (sauf indication contraire).

Les murs non-porteurs s'arrêtent à 1cm en dessous du plancher qui est placé au dessus. Le joint doit être rempli d'un isolant compressible.

Note générale acier pour béton

Acier de qualité BE500S certifié BENOR.

L'enrobage est de 3cm sauf contre indication sur plan.

Note générale élément en béton coulé sur place

- Escalier : C25/30 ; BA ; EE2 S3 ; Dmax 14mm
- Radier et socle de fondation : C30/37 ; BA ; EE2 S3 ; Dmax 20mm
- Poutre et colonne : C25/30 ; BA ; EE2 S3 ; Dmax 20mm
- Stepoc : C25/30 ; BA ; EE2 S3 ; Dmax 8mm

Tous les bétons sont du type "à performances spécifiées". Ce qui implique la fourniture d'un béton qui répond aux exigences de base, normes NBN EN 206-01 et NBN B 15-001. Le béton doit être BENOR, préparé en centrale agréée et livré prêt à l'emploi.

Les colonnes et/ou les poutres en béton ne peuvent pas être coupées ou broyées sans contacter l'ingénieur en avance.

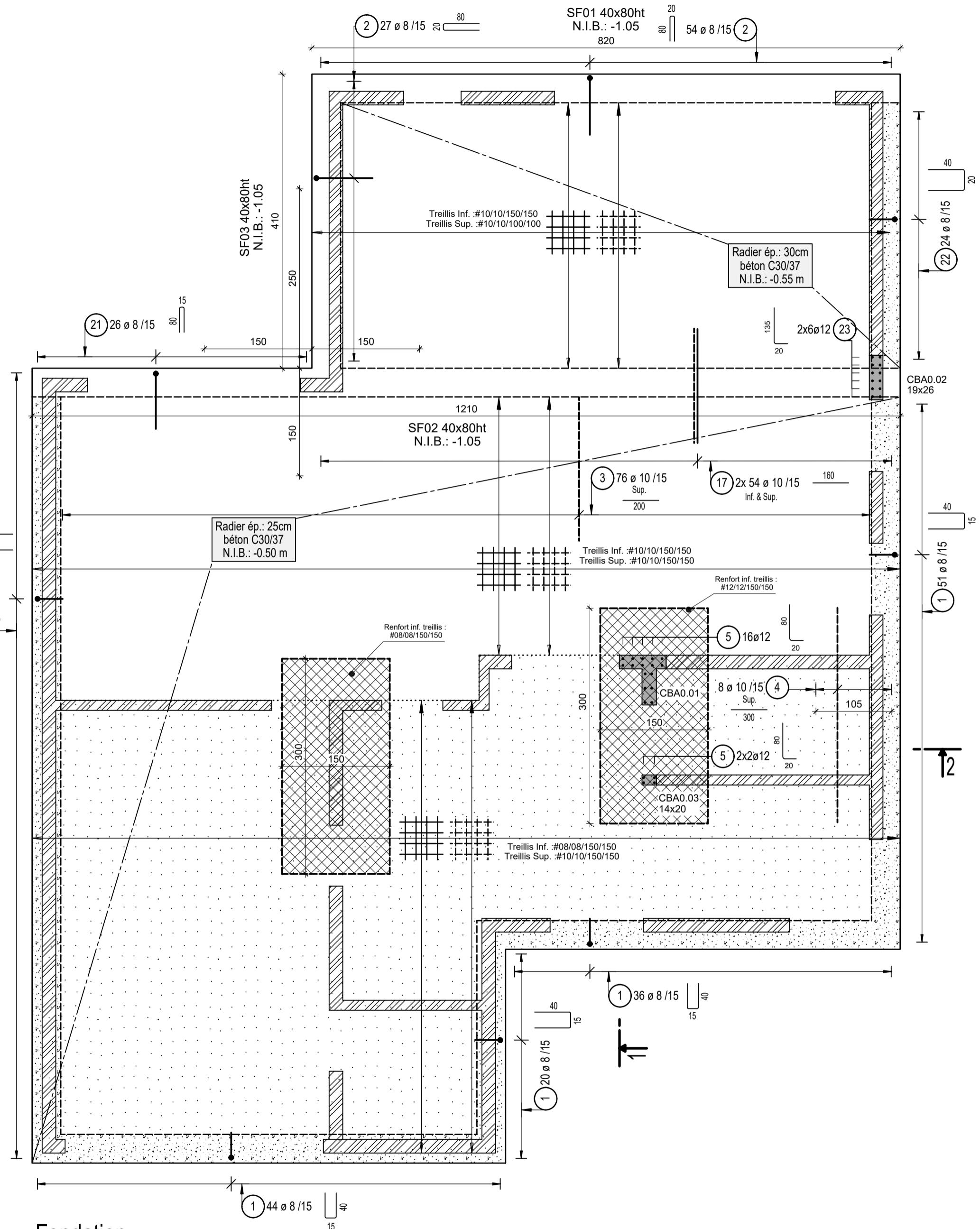
Des trous dans des éléments porteurs ne peuvent être faits qu'après en avoir discuté avec l'ingénieur et/ou le fournisseur de l'élément.

Légende

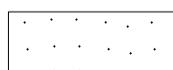
N.I.B : Niveau Inférieur de Béton

N.I.: Niveau Inférieur (poutrelle)

Maître(s) de l'ouvrage :	 BUREAU D'ÉTUDES HORIZON DÉPARTEMENT CONSTRUCTION	Ing. Luca Farese Études de stabilité - Expertise - Consultance Tel : +32 (0)498 269 613 behorizon@outlook.be N°TVA : BE 0763.662.489
CHANTIER : chemin de Velaine - 5190 JEMEPE SUR SAMBRE Projet : CONSTRUCTION D'UNE MAISON QUATRE FAÇADES TYPE VILLA Concerne : Notes et remarques		Date: 08/01/2024



Fondation (1/50)



Treillis Inf. #08/08/150/150
Treillis Sup. #10/10/150/150



Treillis Inf. #10/10/150/150
Treillis Sup. #10/10/150/150

Le radier a été agrandi de 10cm pour pose de la brique
(le plan architecte doit être adapté car ne tien pas compte de la finition).

Maître(s) de l'ouvrage :

CHANTIER : Chemin de Velaine - 5190 JEMEPE SUR SAMBRE

Projet :

CONSTRUCTION D'UNE MAISON QUATRE FACADES TYPE VILLA

Concerne :

Fondation, vue en plan

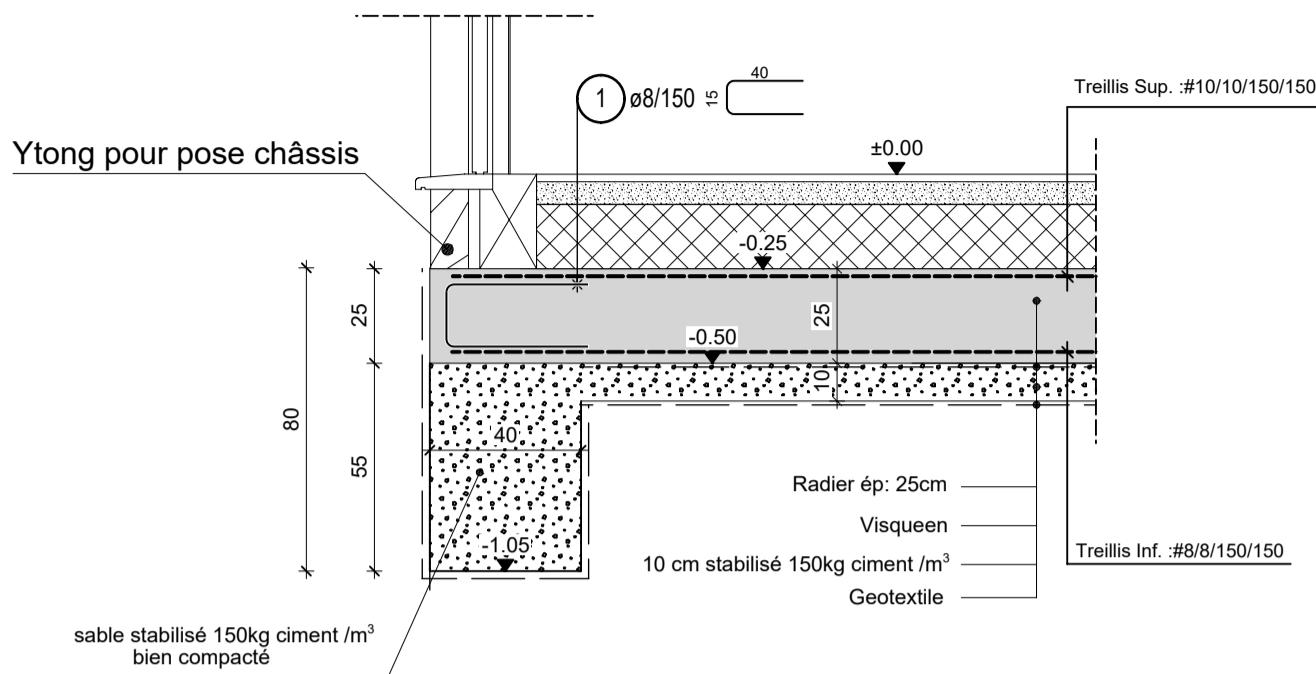


Ing. Luca Farsse
Études de stabilité - Expertise - Consultance
Tel: +32 (0)498 269 613
behorizon@outlook.be
N°TVA : BE 0763.662.489

Date: 08/01/2024

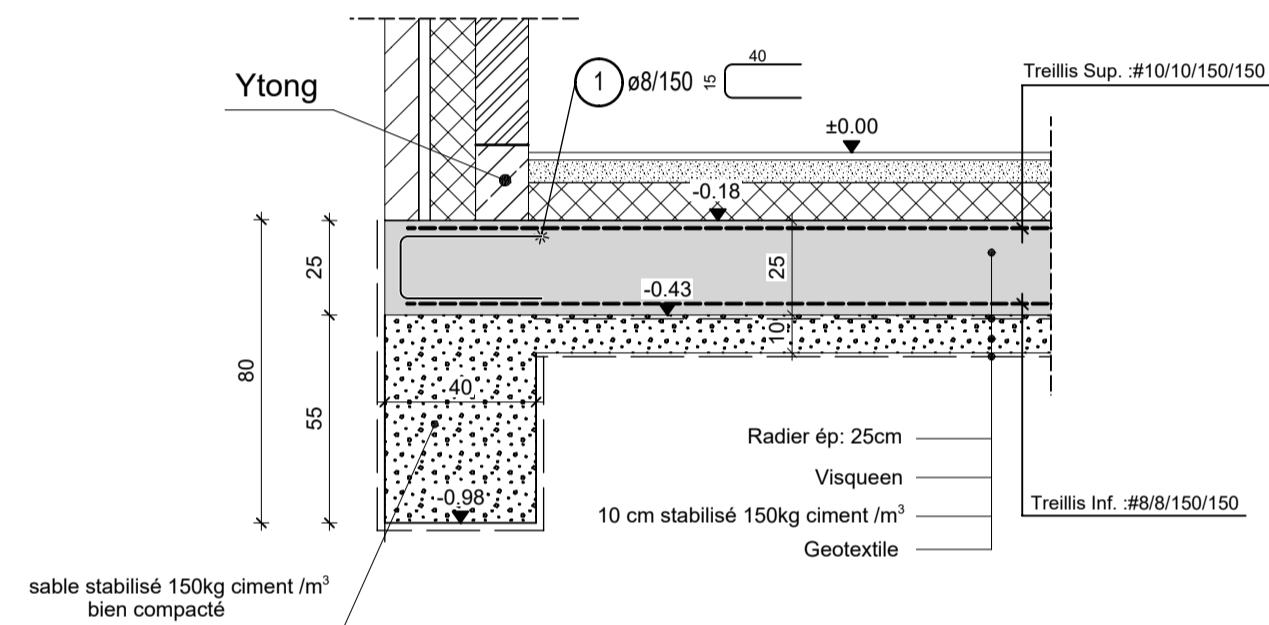
Coupe 1-1

ECH. 1/20



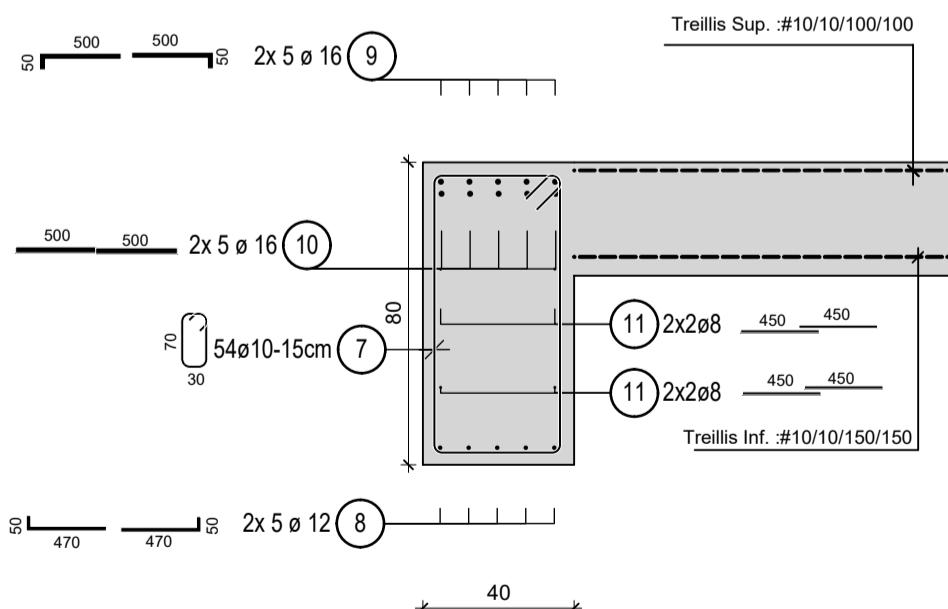
Coupe 2-2

ECH. 1/20



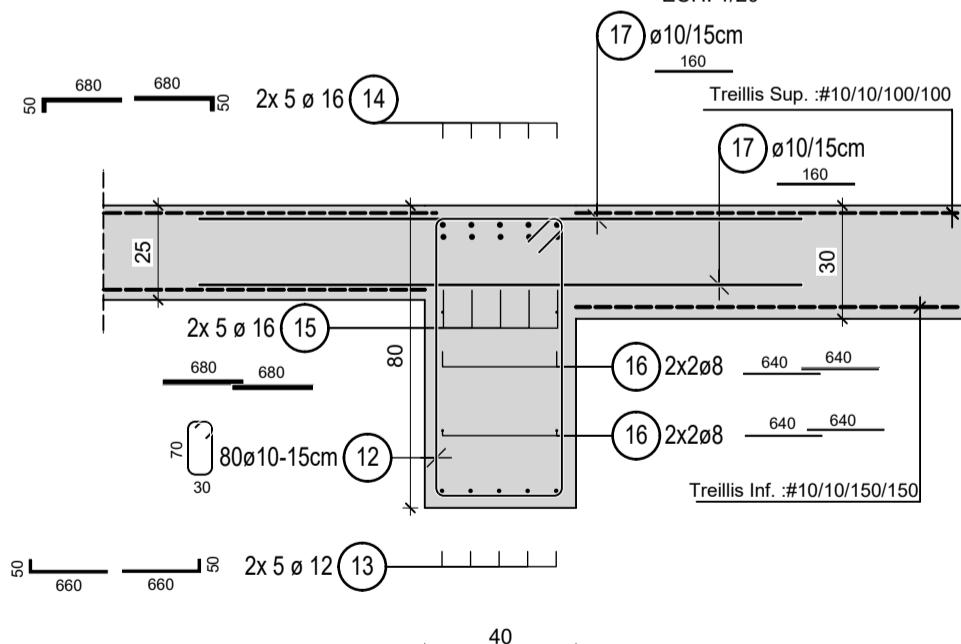
SF01 40x80^{ht}
N.I.B.: -0.98

ECH. 1/20

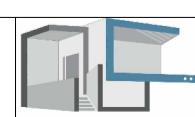


SF02 40x80^{ht}
N.I.B.: -0.98

ECH. 1/20



Maître(s) de l'ouvrage :



Ing. Luca Farese
Études de stabilité - Expertise - Consultance

Tel: +32 (0)498 269 613
behorizon@outlook.be

Projet :

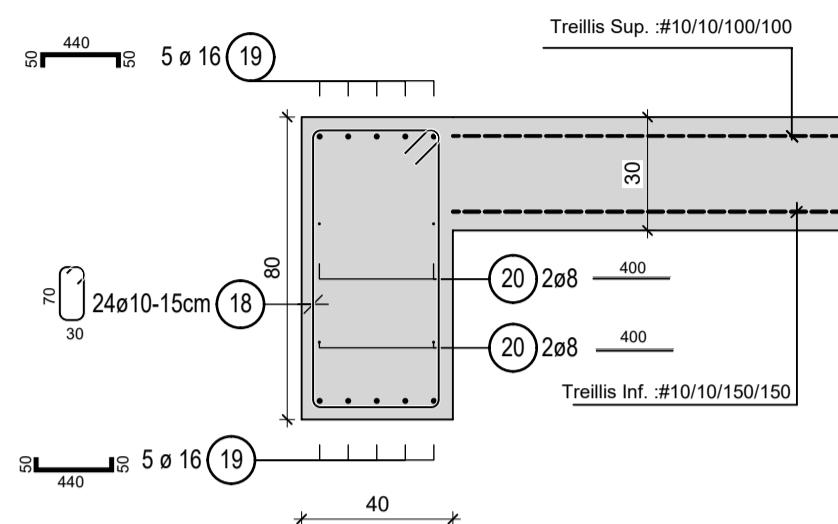
Projet : CONSTRUCTION D'UNE MAISON QUATRE FAÇADES TYPE VILLA

Concerns:

Date: 08/01/2024

**SF03 40x80^{ht}
N.I.B.: -0.98**

ECH. 1/20



Maître(s) de l'ouvrage :

CHANTIER : Chemin de Velaine - 5190 JEMEPE SUR SAMBRE

Projet :
CONSTRUCTION D'UNE MAISON QUATRE FACADES TYPE VILLA

Concerne :
Fondation, détails 2/2



Ing. Luca Farese

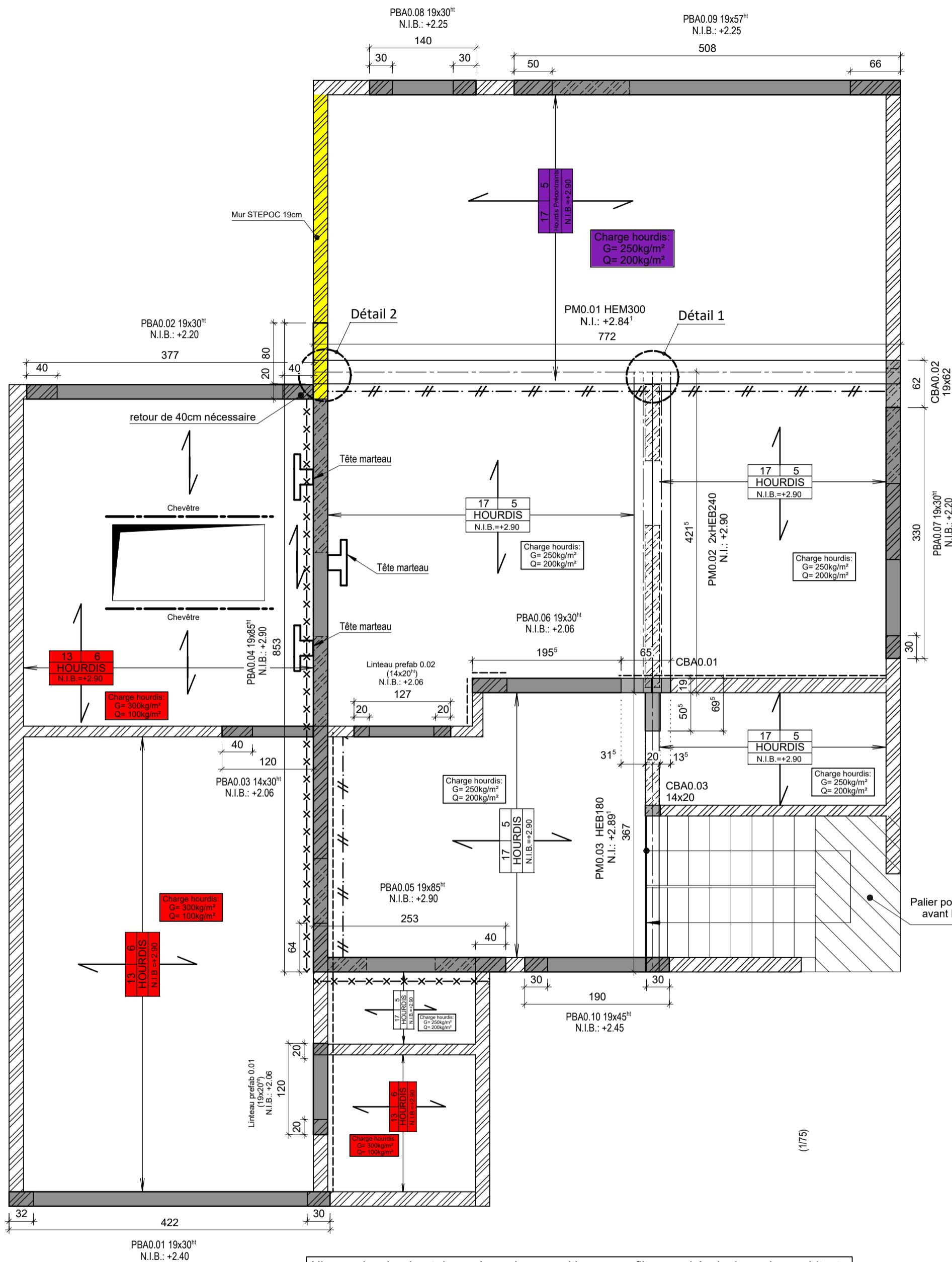
Études de stabilité - Expertise - Consultance

Tel: +32 (0)498 269 613

behorizon@outlook.be

N°TVA : BE 0763.662.489

Date: 08/01/2024



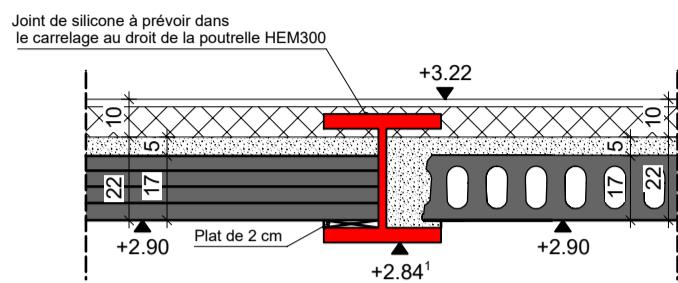
HAUT RDC (1/50)

- Adaption de plan d'Architecture: mur ép.: 19cm et 14 cm
- Cornière KORBO
- Plat soudé pour pose des houdis et PM0.02

Maître(s) de l'ouvrage :	 BUREAU D'ÉTUDES HORIZON	Ing. Luca Farese Études de stabilité - Expertise - Consultance
CHANTIER : Chemin de Velaine - 5190 JEMEPE SUR SAMBRE		Tel: +32 (0)498 269 613 behorizon@outlook.be N°TVA : BE 0763.662.489
Projet : CONSTRUCTION D'UNE MAISON QUATRE FAÇADES TYPE VILLA		
Concerne : RDC, vue en plan		Date: 08/01/2024

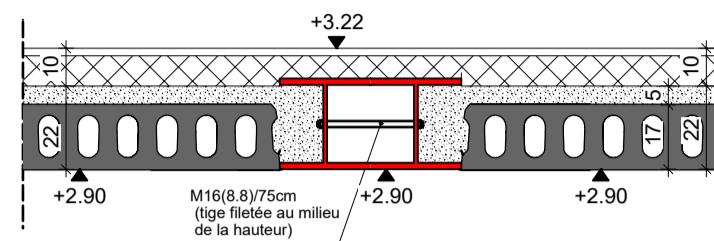
PM0.01 HEM300

N.I.: +2.84¹
(1/20)



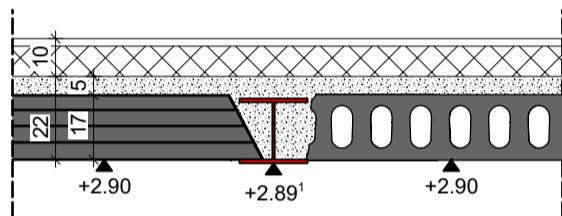
PM0.02 2xHEB240

N.I.: +2.90
(1/20)

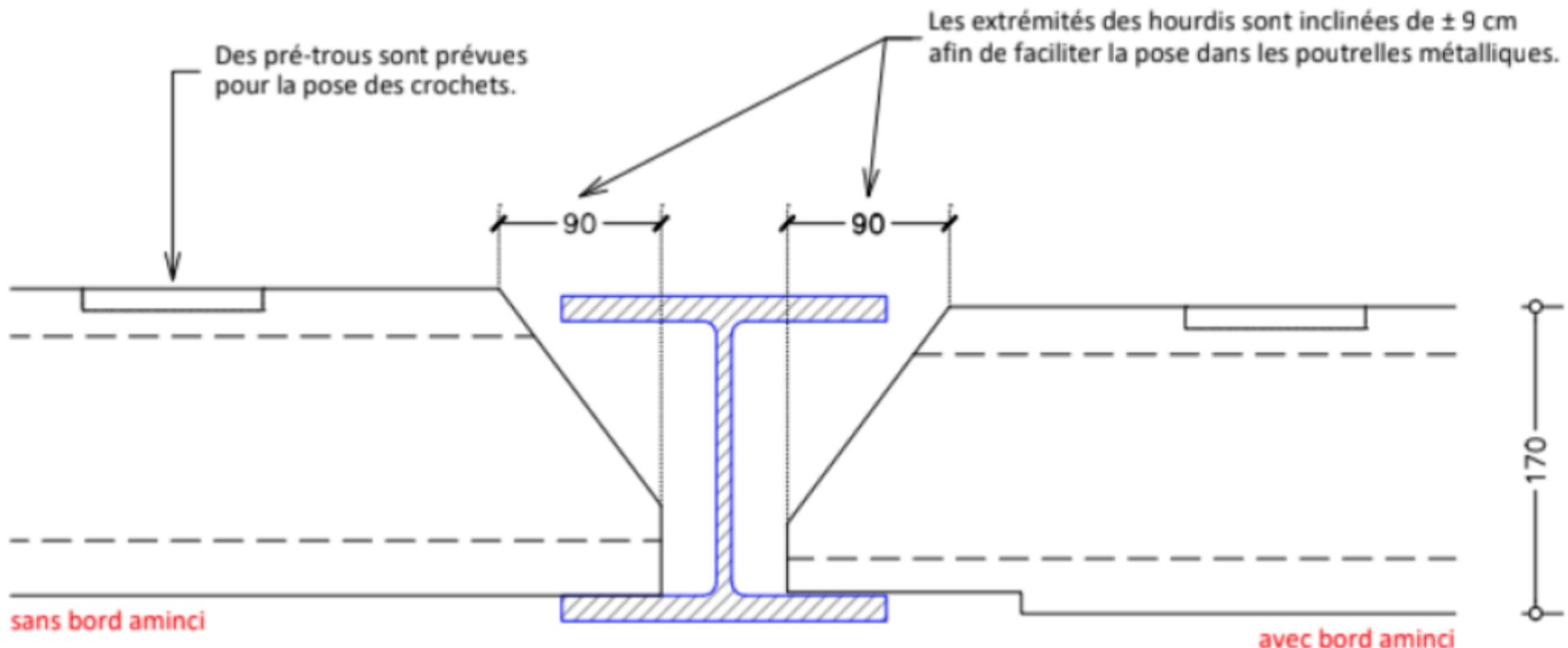


PM0.03 HEA180

N.I.: +2.89¹
(1/20)



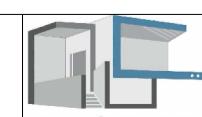
Appuis hourdis DOU-BETON ép. 17 cm dans poutrelles métalliques avec hauteur limitée



Maître(s) de l'ouvrage :

CHANTIER : Chemin de Velaine - 5190 JEMEPE SUR SAMBRE

Projet :
CONSTRUCTION D'UNE MAISON QUATRE FACADES TYPE VILLA
Concerne :
RDC, détails 1/6



Ing. Luca Farese
Études de stabilité - Expertise - Consultance

Tel: +32 (0)498 269 613
behorizon@outlook.be
N°TVA : BE 0763.062.489

Date: 08/01/2024

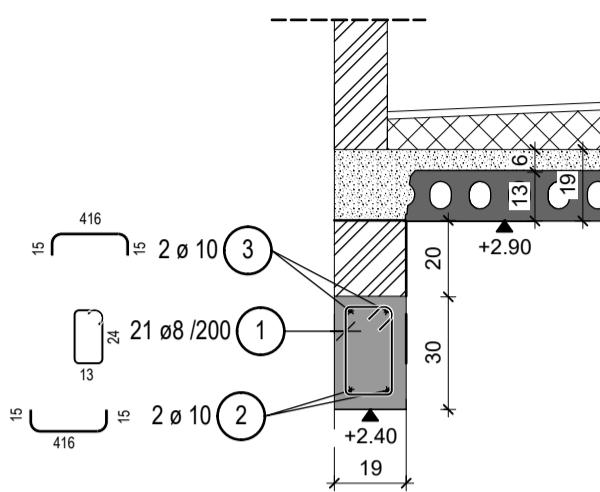
Brique à prévoir, le plan architecte doit être adapté car ne tien pas compte de la finition.

PBA0.01

19x30^{ht}

N.I.: +2.40

(1/20)

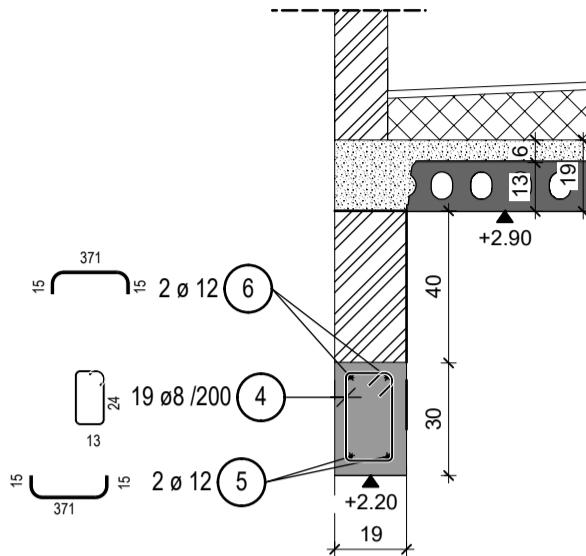


PBA0.02

19x30^{ht}

N.I.: +2.40

(1/20)

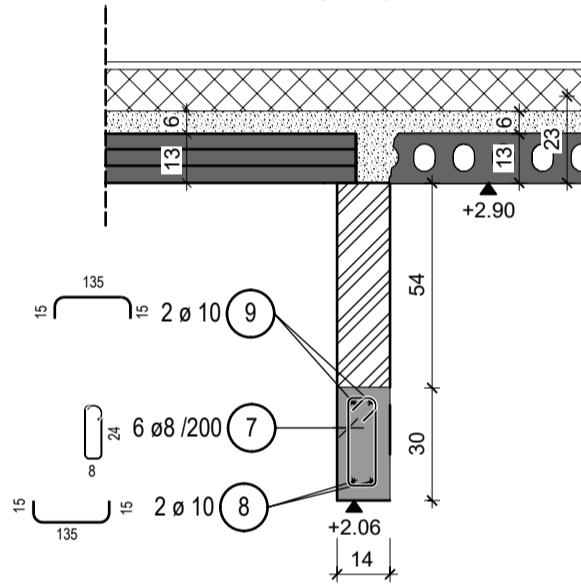


PBA0.03

14x30^{ht}

N.I.: +2.06

(1/20)

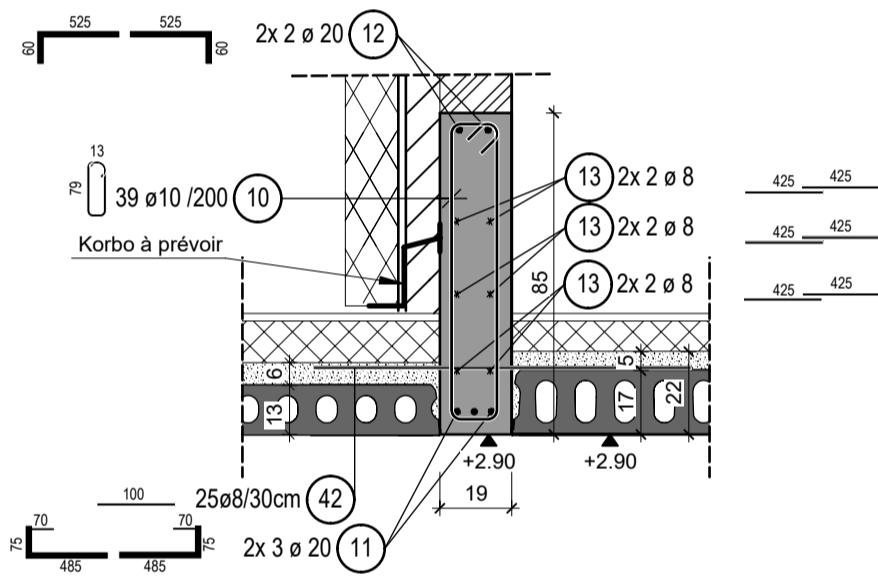


PBA0.04

19x85^{ht}

N.I.: +2.90

(1/20)

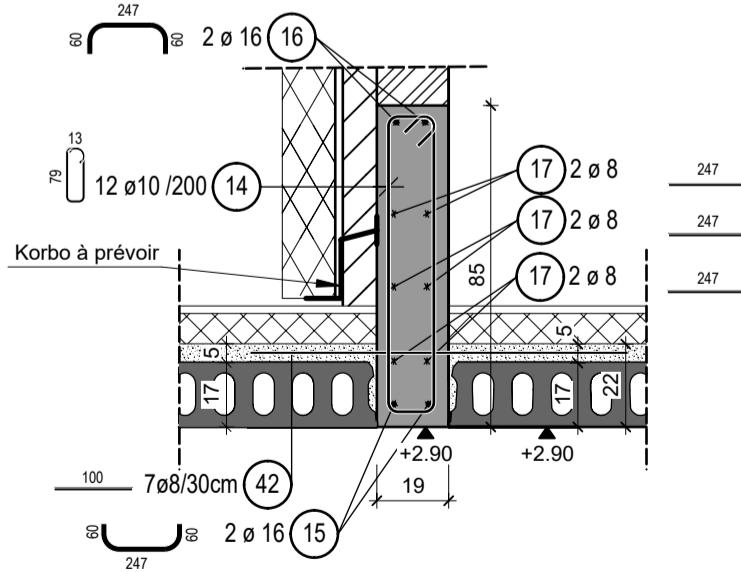


PBA0.05

19x85^{ht}

N.I.: +2.90

(1/20)

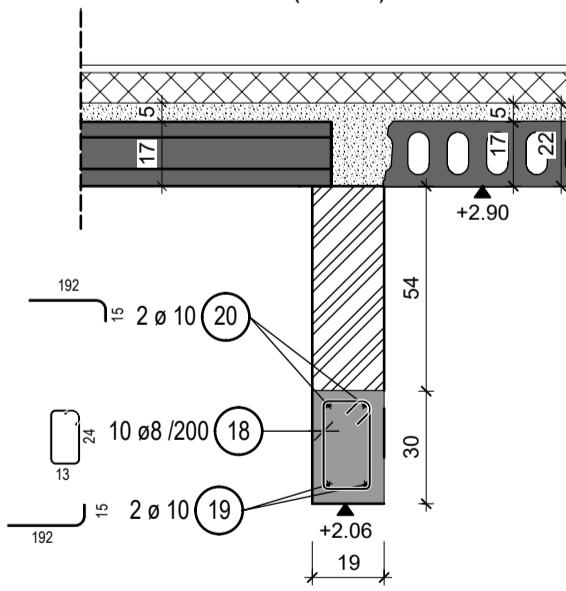


PBA0.06

19x30^{ht}

N.I.: +2.06

(1/20)



Maître(s) de l'ouvrage :

CHANTIER : Chemin de Velaine - 5190 JEMEPE SUR SAMBRE

Projet :

CONSTRUCTION D'UNE MAISON QUATRE FAÇADES TYPE VILLA

Concerne :

RDC, détails 2/6



Ing. Luca Farese
Études de stabilité - Expertise - Consultance

Tel: +32 (0)498 269 613
behorizon@outlook.be
N°TVA : BE 0763.662.489

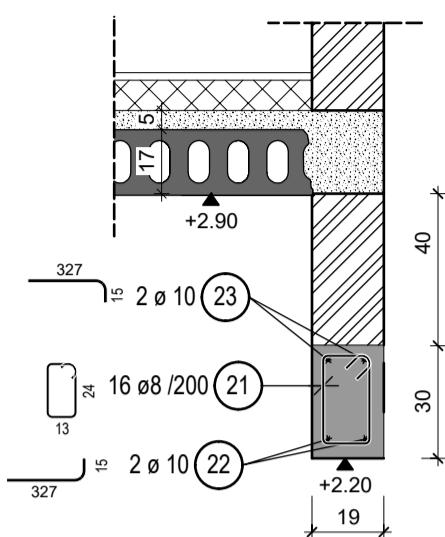
Date: 08/01/2024

PBA0.07

19x30^{ht}

N.I.: +2.20

(1/20)

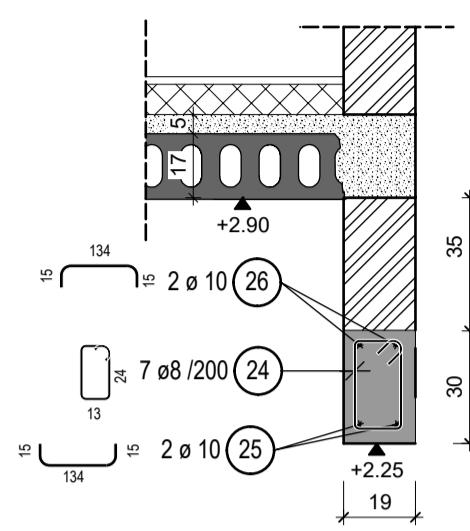


PBA0.08

19x30^{ht}

N.I.: +2.25

(1/20)

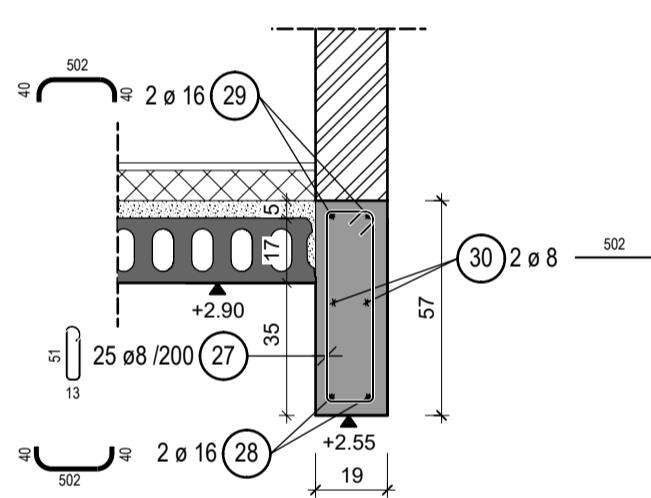


PBA0.09

19x57^{ht}

N.I.: +2.55

(1/20)

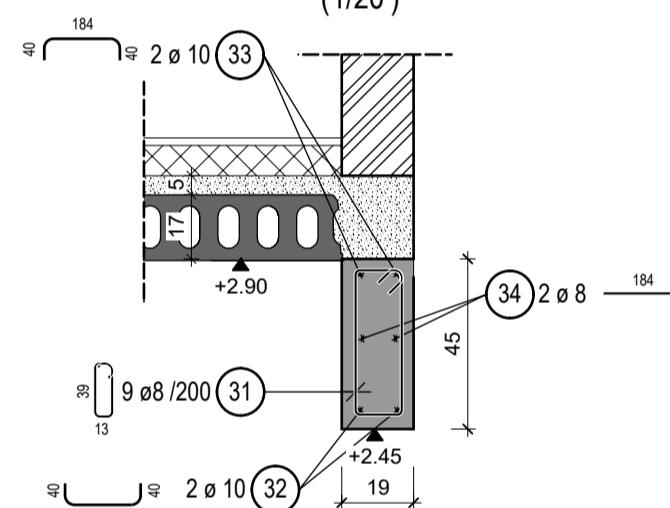


PBA0.10

19x45^{ht}

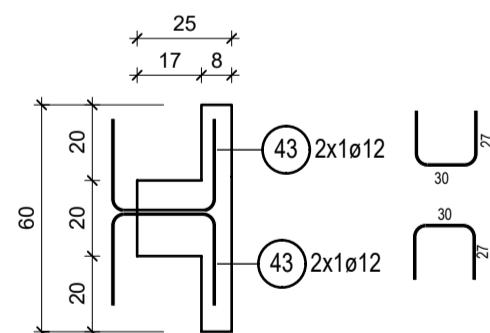
N.I.: +2.45

(1/20)



Détail Tête marteau

(1/20)



Maître(s) de l'ouvrage :

CHANTIER : Chemin de Velaine - 5190 JEMEPE SUR SAMBRE

Projet : CONSTRUCTION D'UNE MAISON QUATRE FACADES TYPE VILLA
Concerne : RDC, détails 3/6



Ing. Luca Farese

Études de stabilité - Expertise - Consultance

Tel : +32 (0)498 269 613

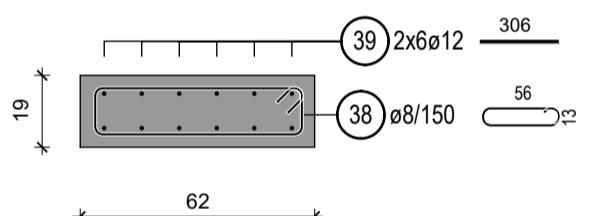
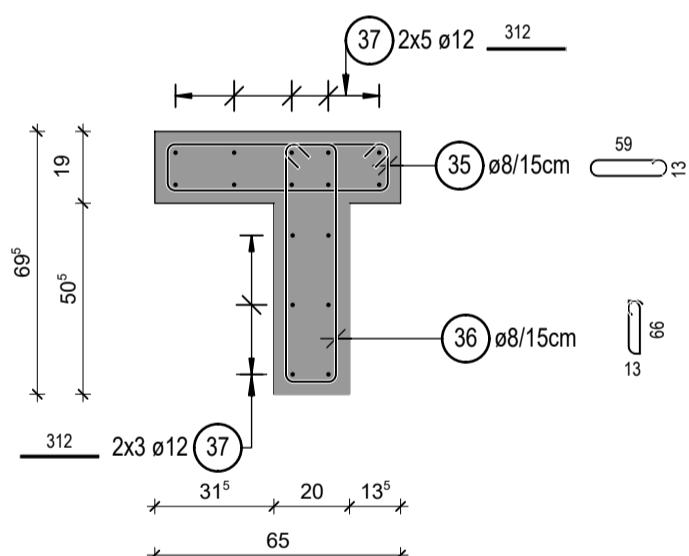
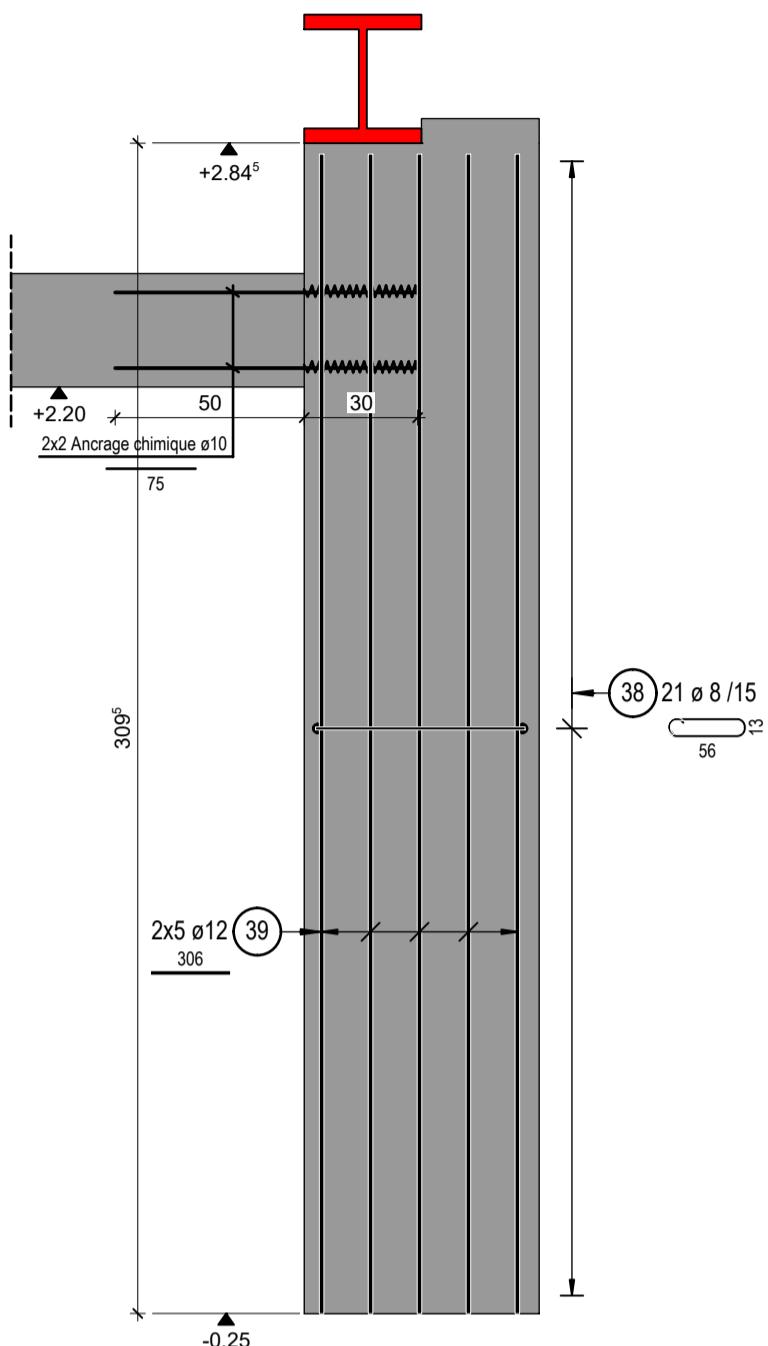
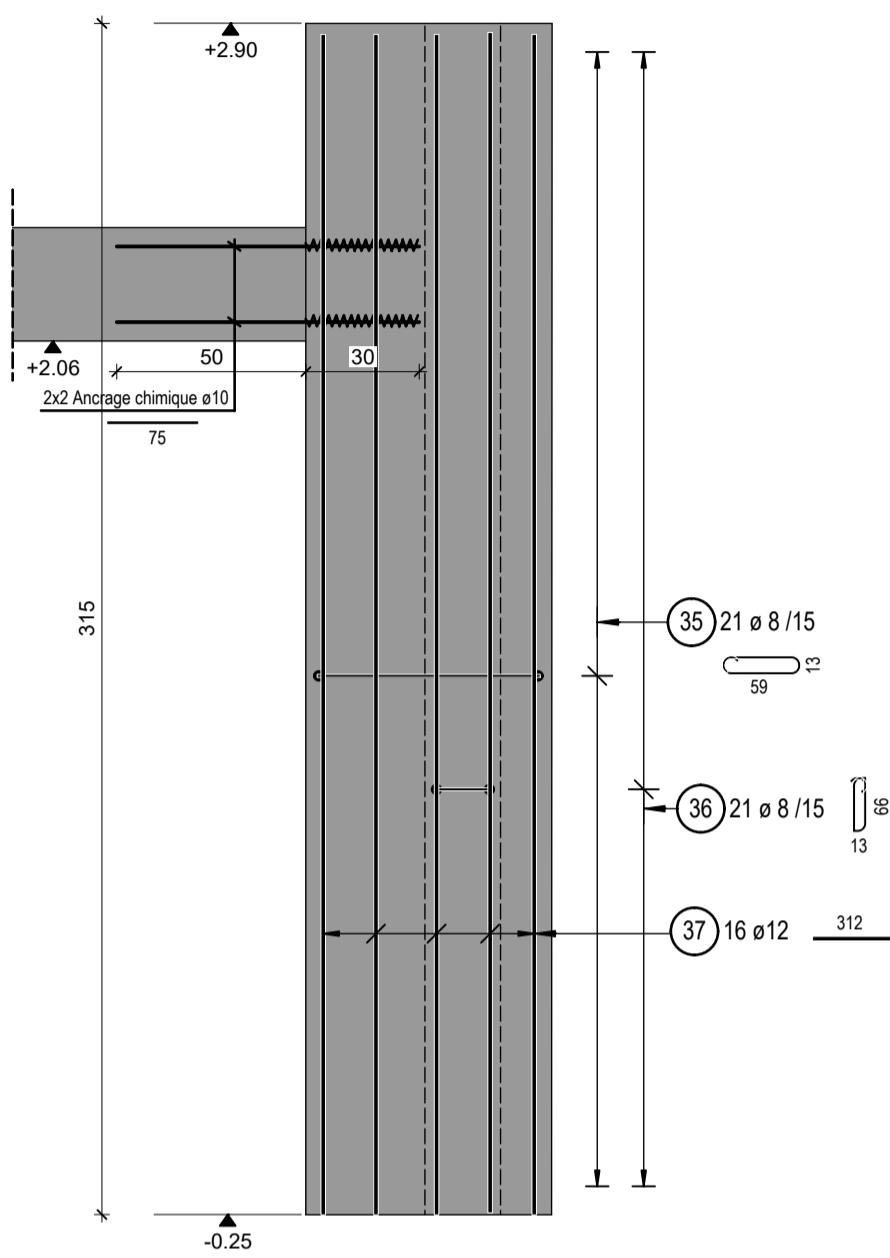
behorizon@outlook.be

N°TVA : BE 0763.662.489

Date: 08/01/2024

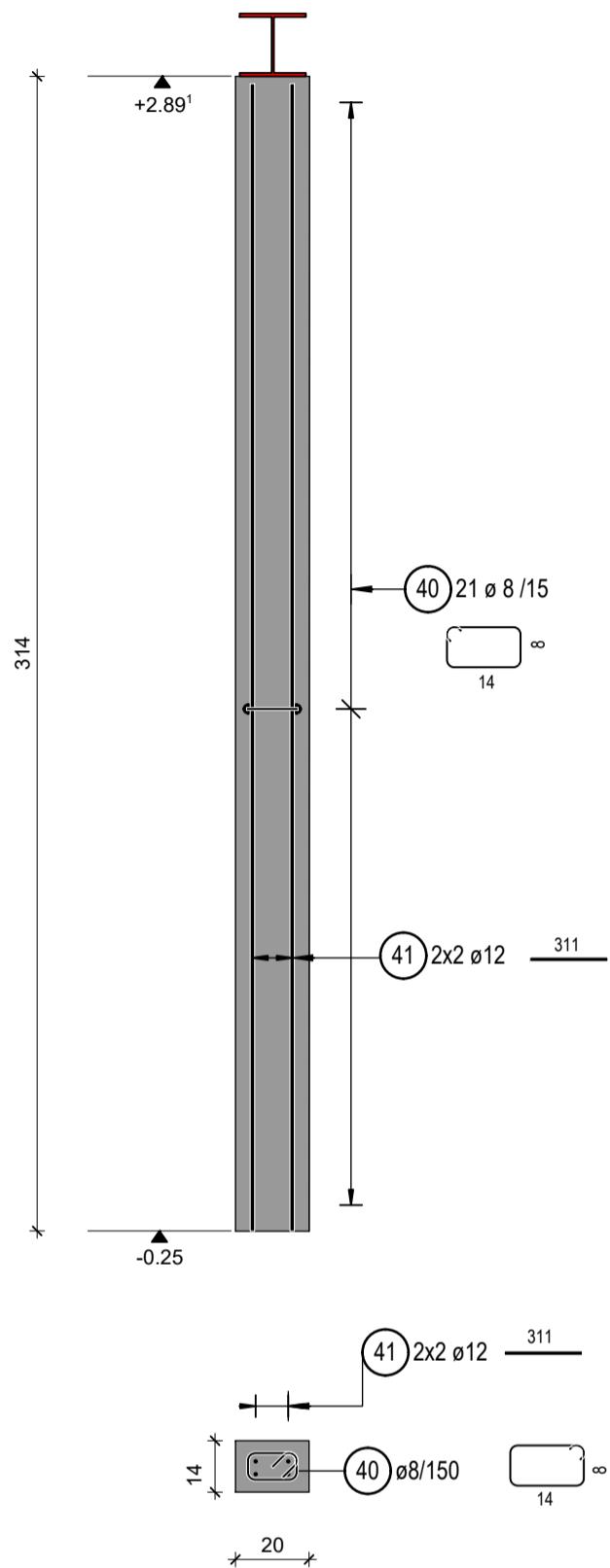
CBA0.01 (1/20)

CBA0.02 (1/20)



Maître(s) de l'ouvrage :		Ing. Luca Farese Études de stabilité - Expertise - Consultance
CHANTIER : Chemin de Velaine - 5190 JEMEPE SUR SAMBRE	 BUREAU D'ÉTUDES HORIZON Dynamique et durabilité	Tel: +32 (0)498 269 613 behorizon@outlook.be N°TVA : BE 0763.062.489
Projet : CONSTRUCTION D'UNE MAISON QUATRE FAÇADES TYPE VILLA		
Concerne : RDC, détails 4/6		Date: 08/01/2024

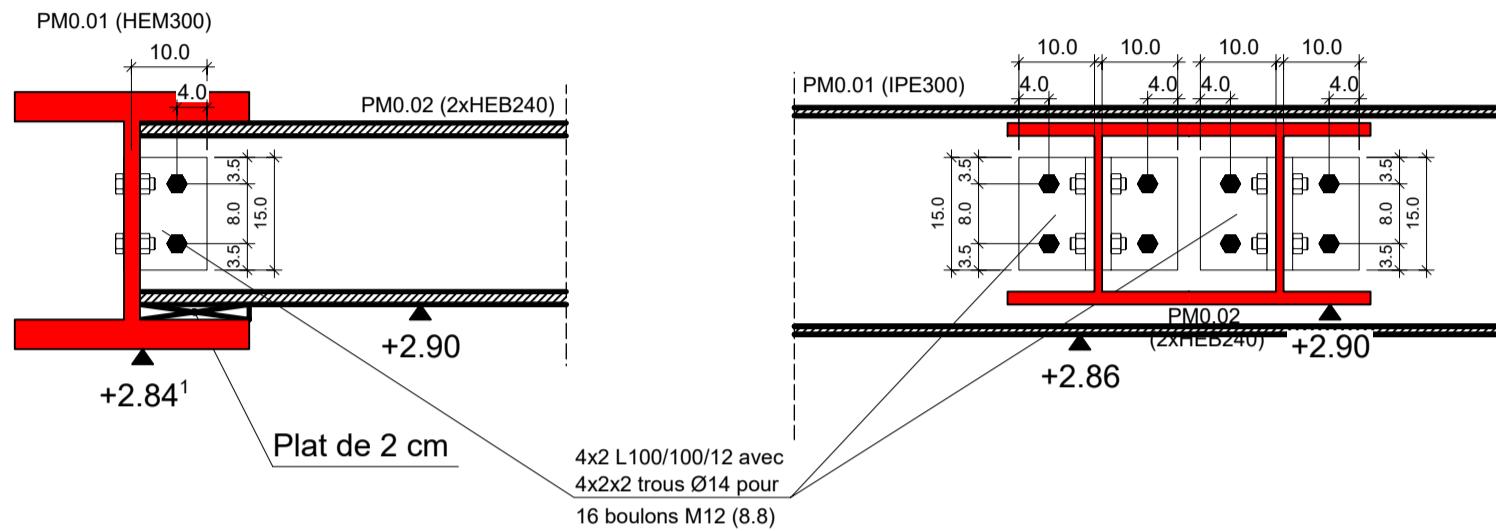
CBA0.03 (1/20)



Maître(s) de l'ouvrage :		Ing. Luca Farese Études de stabilité - Expertise - Consultance
CHANTIER : Chemin de Velaine - 5190 JEMEPPE SUR SAMBRE		Tel : +32 (0)498 269 613 behorizon@outlook.be N°TVA : BE 0763.662.489
Projet : CONSTRUCTION D'UNE MAISON QUATRE FAÇADES TYPE VILLA		
Concerne : RDC, détails 5/6	Date: 08/01/2024	

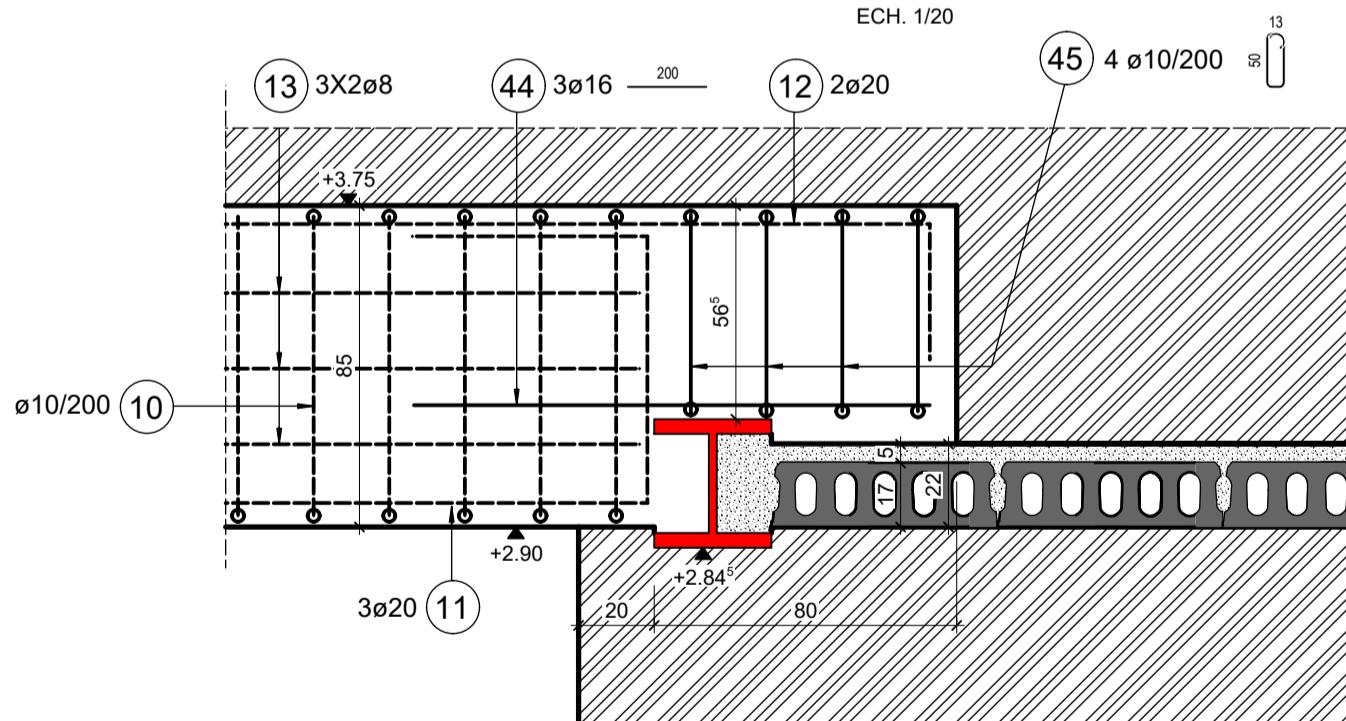
Détail 1

ECH. 1/10



Détail 2

ECH. 1/20

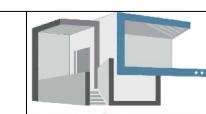


Maître(s) de l'ouvrage :

CHANTIER : Chemin de Velaine - 5190 JEMEPE SUR SAMBRE

Projet :
CONSTRUCTION D'UNE MAISON QUATRE FACADES TYPE VILLA

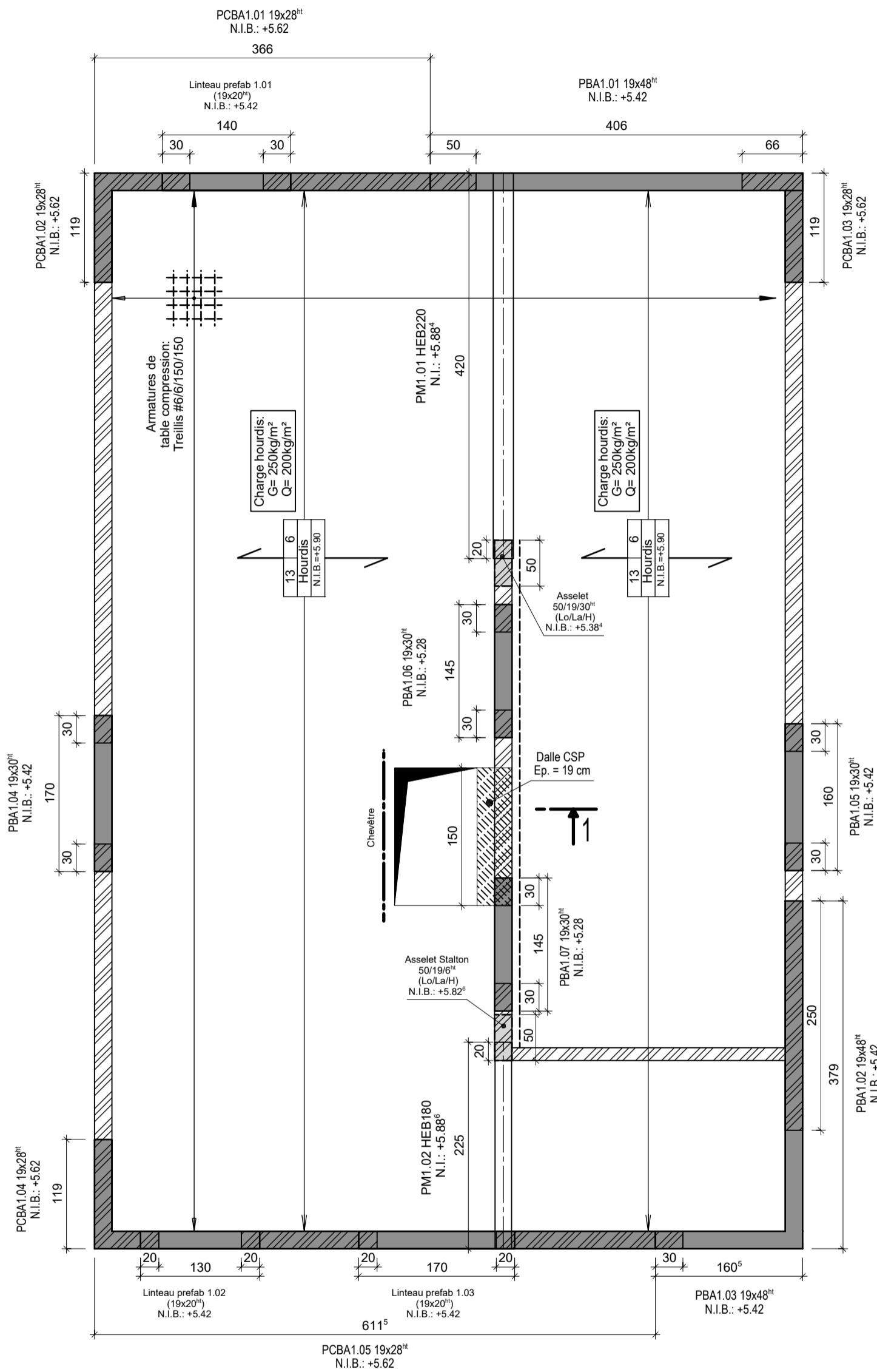
Concerne :
RDC, détails 6/6



Ing. Luca Farese
Études de stabilité - Expertise - Consultance

Tel : +32 (0)498 269 613
behorizon@outlook.be
N°TVA : BE 0763.662.489

Date: 08/01/2024

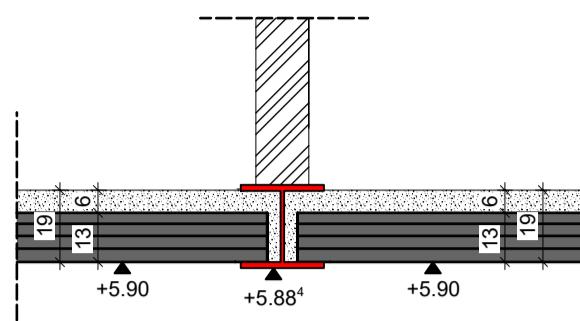


HAUT DU R+1 (1/50)

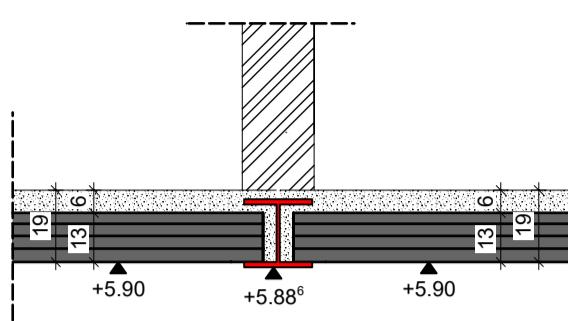
----- Adaption de plan d'Architecture: mur ép.: 19cm

Maître(s) de l'ouvrage :	 BUREAU D'ÉTUDES HORIZON	Ing. Luca Farese Études de stabilité - Expertise - Consultance
CHANTIER : Chemin de Velaine - 5190 JEMEPE SUR SAMBRE		Tel: +32 (0)498 269 613 behorizon@outlook.be N°TVA : BE 0763.662.489
Projet :		
Concerne : R+1, vue en plan		Date: 08/01/2024

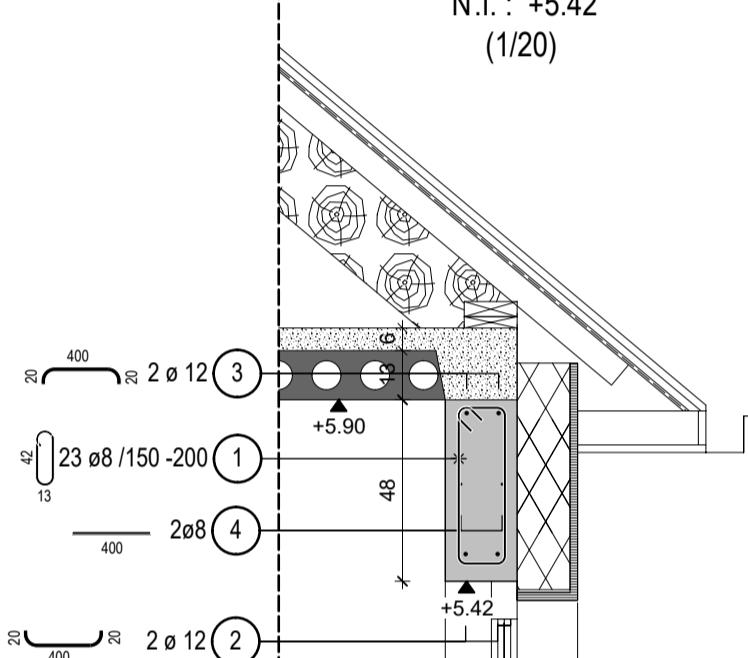
PM1.01 HEB220 (1/20)
N.I.: +5.88⁴



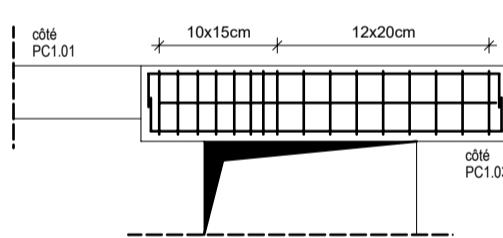
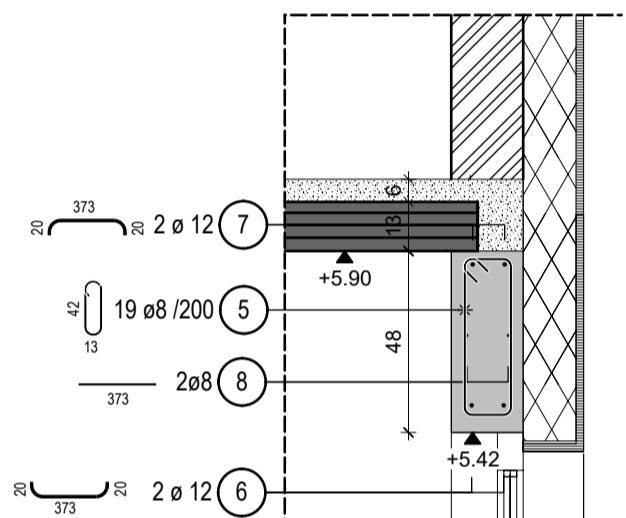
PM1.02 HEB180 (1/20)
N.I.: +5.88⁶



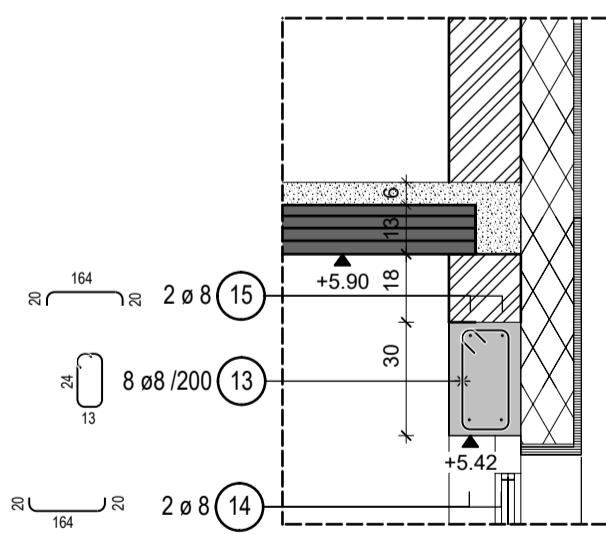
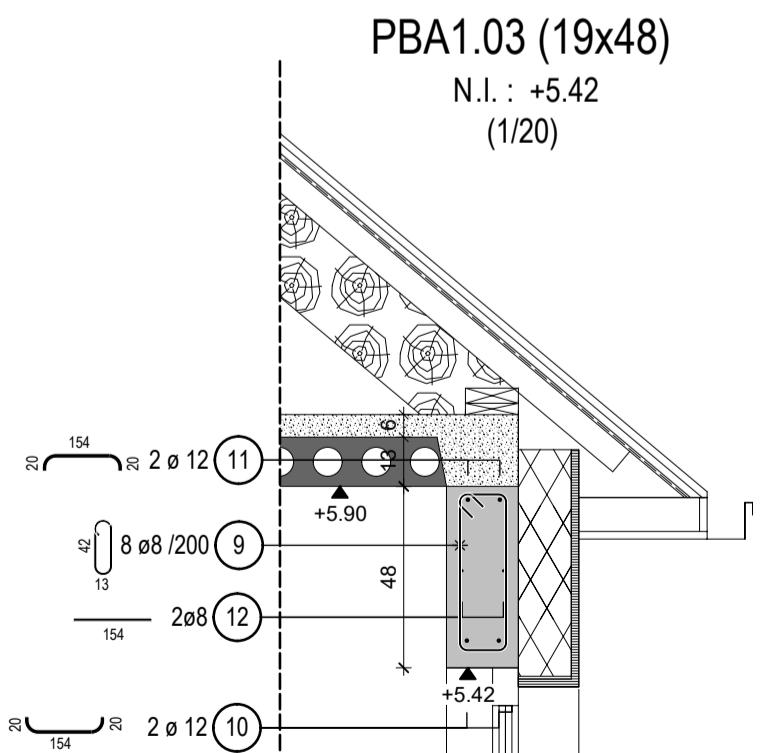
PBA1.01 (19x48)
N.I.: +5.42
(1/20)



PBA1.02 (19x48)
N.I.: +5.42
(1/20)



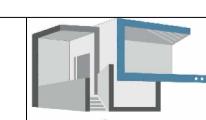
PBA1.04 (19x30)
N.I.: +5.42
(1/20)



Maître(s) de l'ouvrage :

CHANTIER : Chemin de Velaine - 5190 JEMEPE SUR SAMBRE

Projet :
CONSTRUCTION D'UNE MAISON QUATRE FACADES TYPE VILLA
Concerne :
R+1, détails 1/3



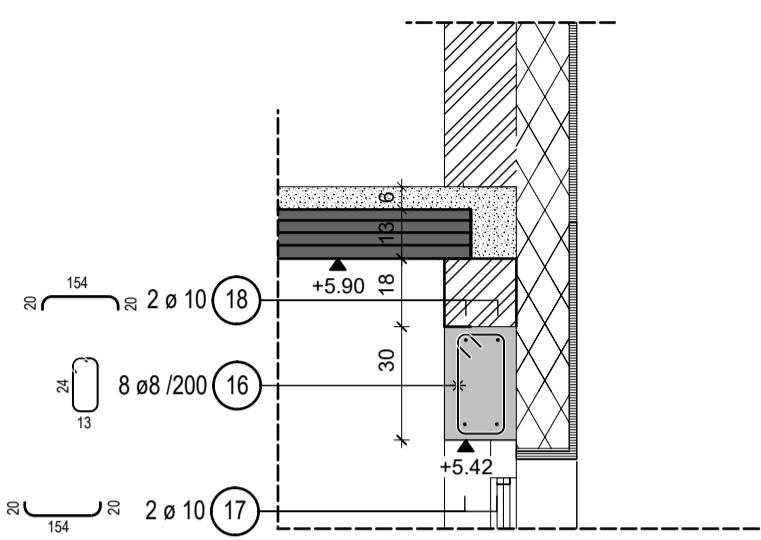
Ing. Luca Farese
Études de stabilité - Expertise - Consultance

Tel: +32 (0)498 269 613
behorizon@outlook.be
N°TVA : BE 0763.662.489

Date: 08/01/2024

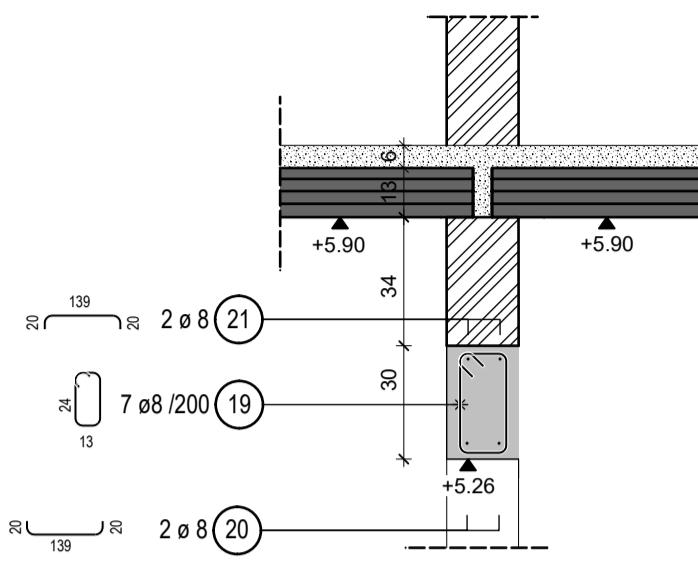
PBA1.05 (19x30)

N.I. : +5.42
(1/20)



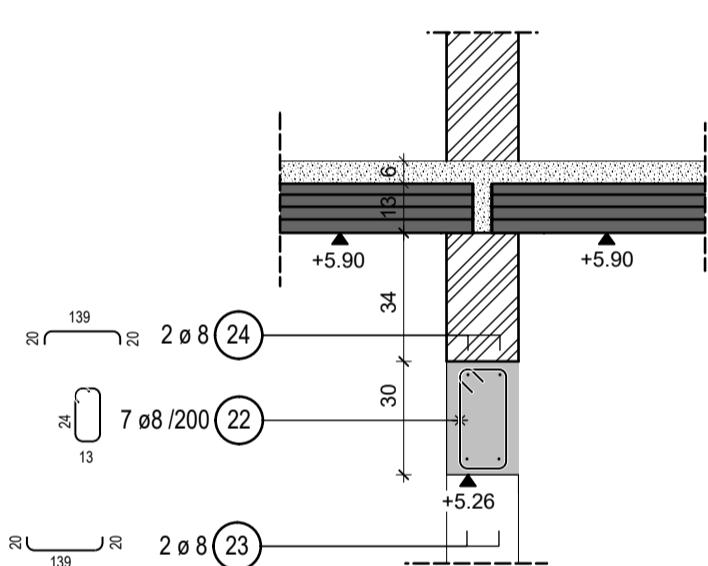
PBA1.06 (19x30)

N.I. : +5.42
(1/20)



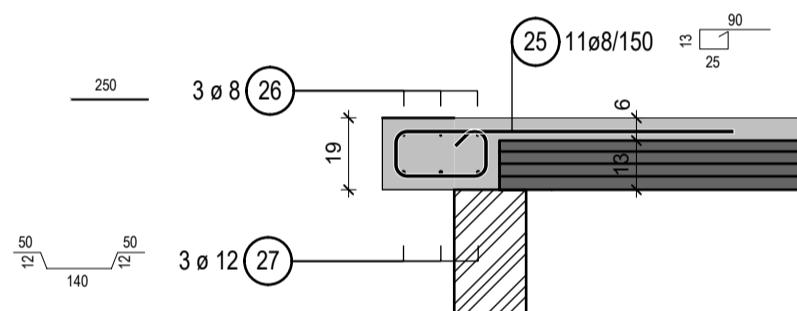
PBA1.07 (19x30)

N.I. : +5.42
(1/20)



Dalle CSP Ep.=19
N.I.B.=+5.90

(1/20)



PCBA1.02-PCBA1.03

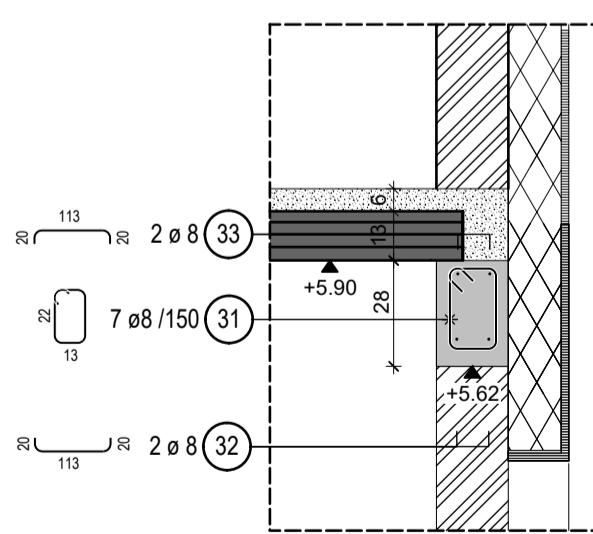
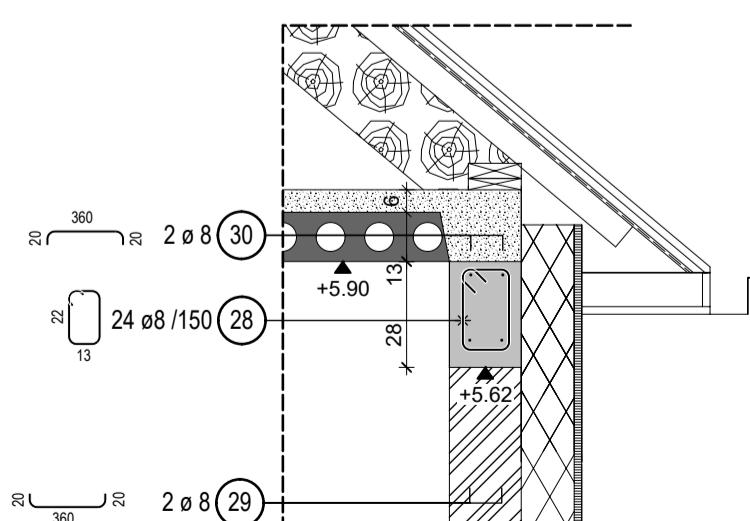
PCBA1.04
(19x28)

N.I. : +5.62
(1/20)

PCBA1.02-PCBA1.03
PCBA1.04
(19x28)
N.I. : +5.62
(1/20)

PCBA1.01 (19x28)

N.I. : +5.62
(1/20)



Maître(s) de l'ouvrage :

CHANTIER : Chemin de Velaine - 5190 JEMEPE SUR SAMBRE

Projet : CONSTRUCTION D'UNE MAISON QUATRE FACADES TYPE VILLA
Concerne : R+1, détails 2/3



Ing. Luca Farese
Études de stabilité - Expertise - Consultance

Tel : +32 (0)498 269 613
behorizon@outlook.be
N°TVA : BE 0763.662.489

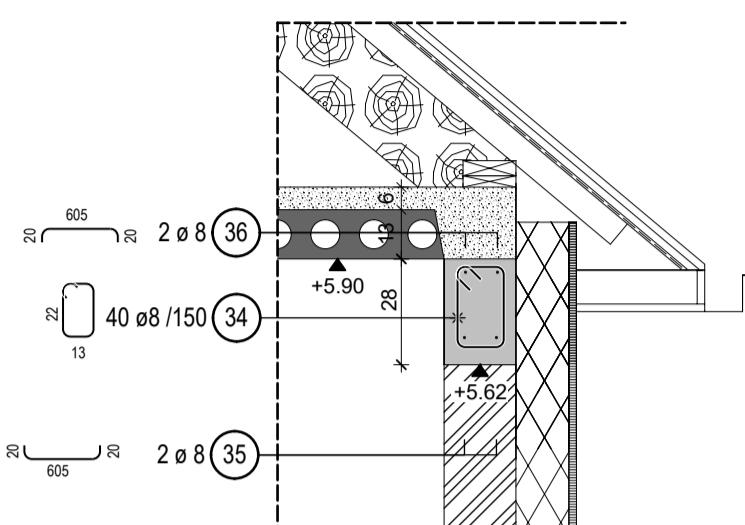
Date: 08/01/2024

PCBA1.05 (19x28)

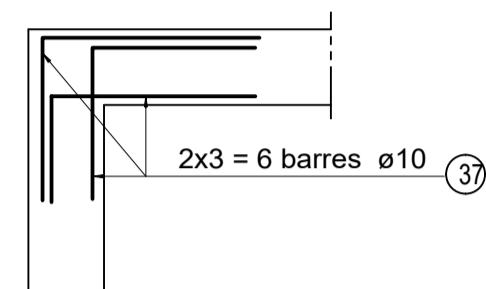
N.I. : +5.62

(1/20)

Liaison d'angle de poutres



③7 NBRE TOTAL = 18 HA 10 80

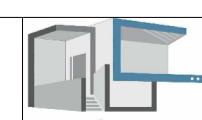


Maître(s) de l'ouvrage :

CHANTIER : Chemin du verainne - 5190 JEMEPE SUR SAMBRE

Projet :
CONSTRUCTION D'UNE MAISON QUATRE FACADES TYPE VILLA

Concerne :
R+1, détails 3/3

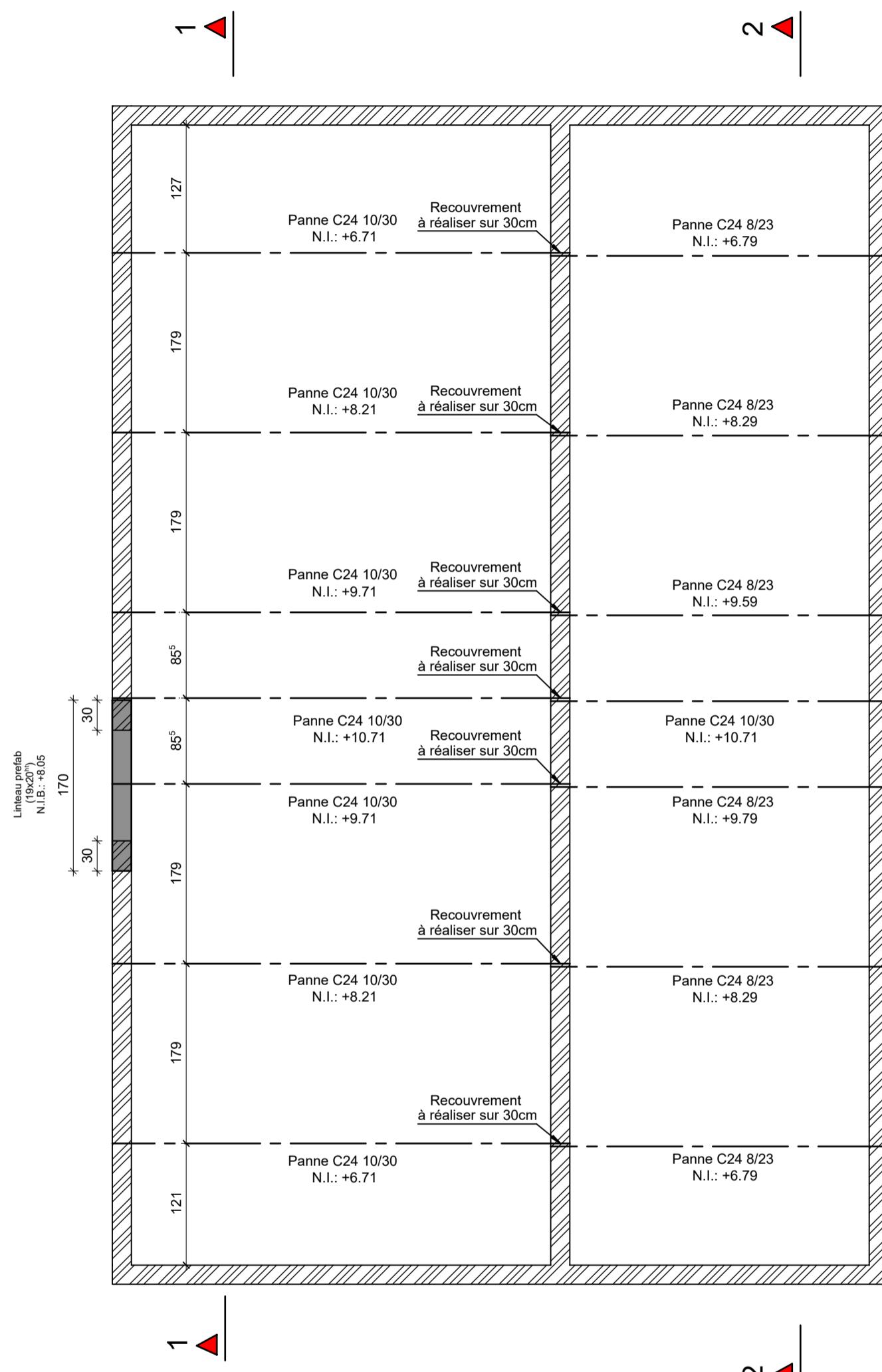


BUREAU D'ÉTUDES HORIZON

Ing. Luca Farese
Études de stabilité - Expertise - Consultance

Tel: +32 (0)498 269 613
behorizon@outlook.be
N°TVA : BE 0763.662.489

Date: 08/01/2024

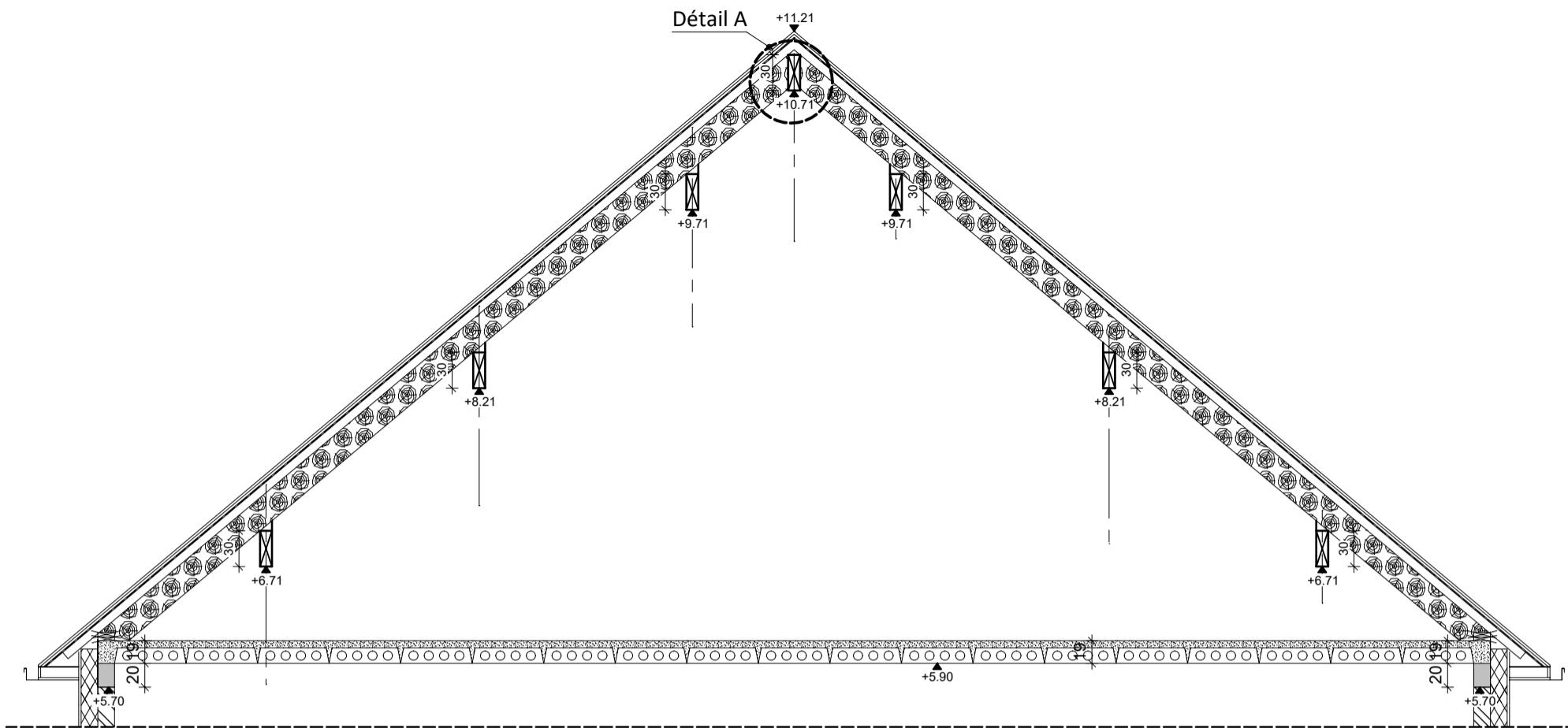


COMBLES (1/50)

Maitre(s) de l'ouvrage :		Ing. Luca Farese Études de stabilité - Expertise - Consultance
CHANTIER : Chemin de Velaine - 5190 JEMEPPE SUR SAMBRE	 BUREAU D'ÉTUDES HORIZON ENGINEERING	Tel: +32 (0)498 269 613 behaviorz@outlook.be N°TVA : BE 0763.662.489
Projet : CONSTRUCTION D'UNE MAISON QUATRE FAÇADES TYPE VILLA		
Concerne : Combles, vue en plan	Date: 08/01/2024	

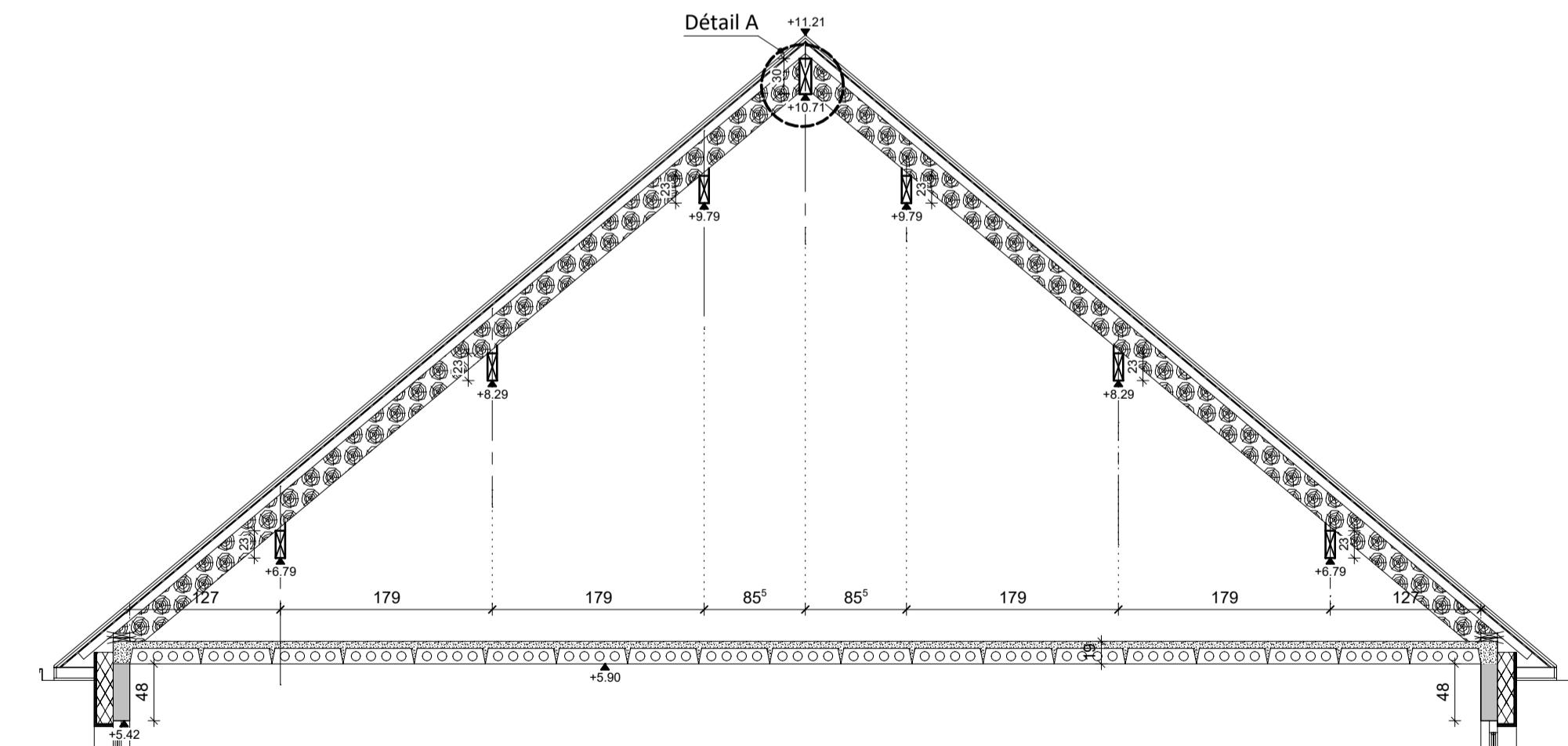
Coupe 1-1

ECH. 1/50



Coupe 2-2

ECH. 1/50

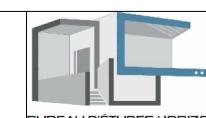


Maître(s) de l'ouvrage :

CHANTIER : Chemin de Velaine - 5190 JEMEPE SUR SAMBRE

Projet :
CONSTRUCTION D'UNE MAISON QUATRE FACADES TYPE VILLA

Concerne :

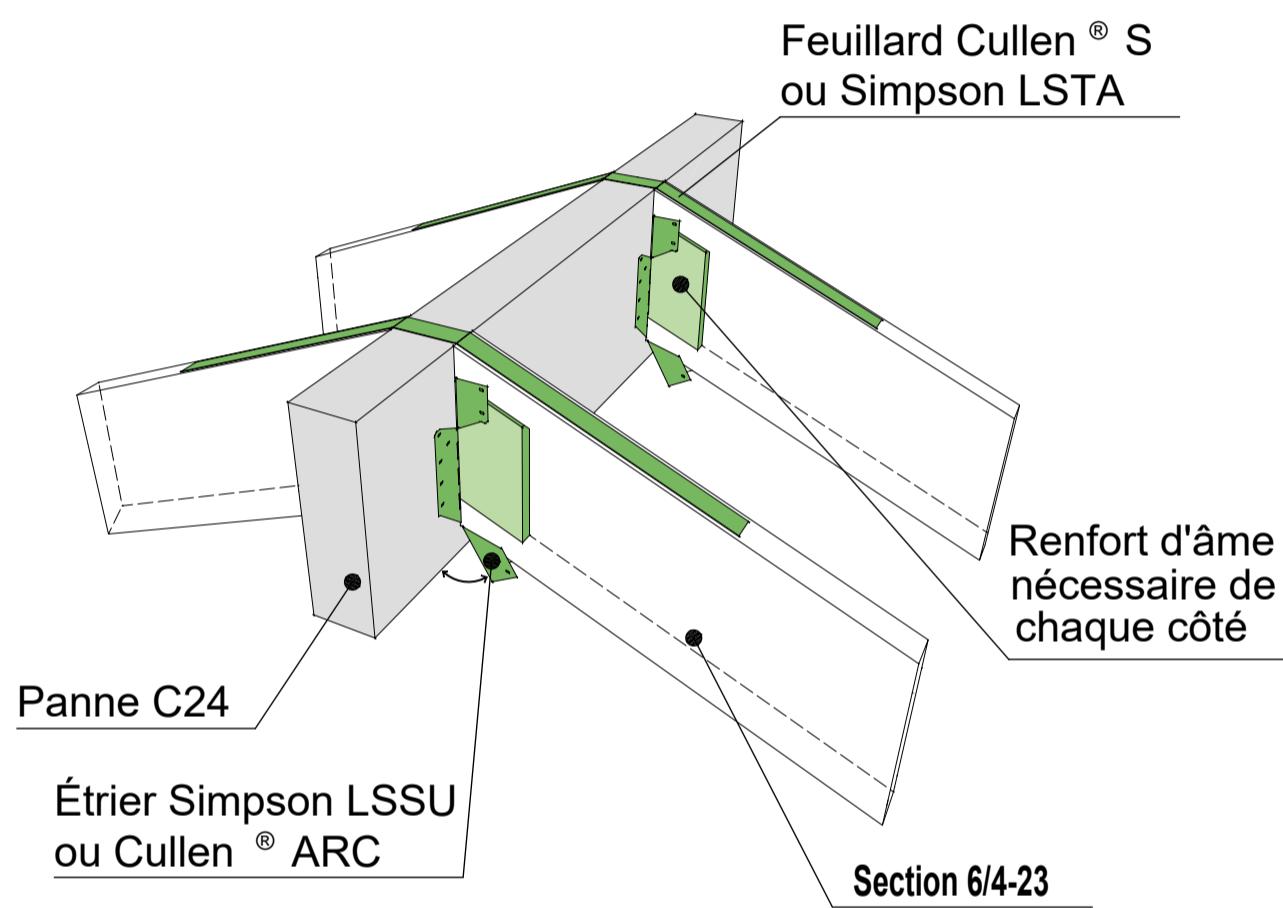


Ing. Luca Farese
Études de stabilité - Expertise - Consultance

Tel : +32 (0)498 269 613
behorizon@outlook.be
N°TVA : BE 0763.062.489

Date: 08/01/2024

Détail A



Maître(s) de l'ouvrage :

CHANTIER : Chemin de Velaine - 5190 JEMEPE SUR SAMBRE

Projet :
CONSTRUCTION D'UNE MAISON QUATRE FAÇADES TYPE VILLA

Concerne :
Combles, détails 1/1



BUREAU D'ÉTUDES HORIZON
Horizon.be

Ing. Luca Farese

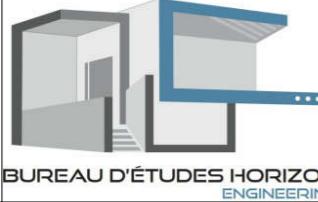
Études de stabilité - Expertise - Consultance

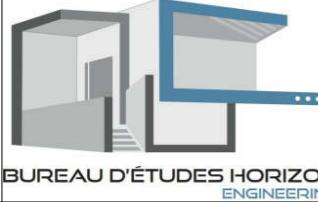
Tel : +32 (0)498 269 613

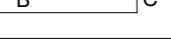
behorizon@outlook.be

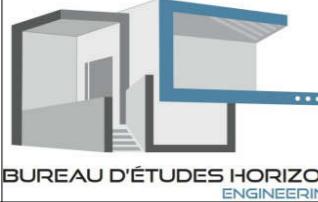
N°TVA : BE 0763.062.489

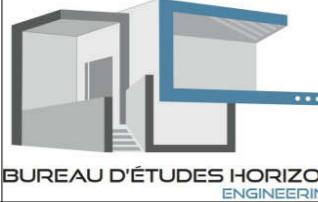
Date: 08/01/2024

NOMS D'ELEMENT	# debarre	Diamètre	Longueur par barre	# d'element	# de barre par element	# total de barres	Dimension de pliage						DIMENSION AIDE						PLIAGE	REMARQUES													
							Code	Longueur des barres						pliage			Diamètre de pliage	Spirale		Dimension exterieur													
								A	B	C	D	E	F	G	H	X1	Y1	X2	Y2														
Radier	1	8	95	1	225	225		40	15	40											A C B												
	2	8	180	1	27	27		80	20	80																							
	3	10	200	1	76	76		200													A												
	4	10	300	1	8	8		300													A												
	5	12	100	1	20	20		20	80												A B												
	6	12	155	1	12	12		20	135												A B												
SF01	7	10	214	1	54	54		70	30	70	30					7	7				A C B												
	8	12	520	1	10	10		50	470												A B												
	9	16	550	1	10	10		50	500												A B												
	10	16	500	1	10	10		500													A												
	11	8	450	1	8	8		450													A												
	12	10	214	1	80	80		70	30	70	30					7	7				A C B												
SF02	13	12	710	1	10	10		50	660												A B												
	14	16	730	1	10	10		50	680												A B												
	15	16	680	1	10	10		680													A												
	16	8	640	1	8	8		640													A												
	17	10	160	2	54	108		160													A												
DIAMETRE (mm)				8		10		12		16																							
LONGUEUR TOTALE (m)				351		636		161		250																							
POIDS TOTALE (kg)				139		392		143		395																							
 BUREAU D'ÉTUDES HORIZON ENGINEERING	CHANTIER:			DATE + IND.																													
	ADRESSE: Chemin de Velaine - 5190 JEMEPPES SUR SAMBRE										PAGE		1/7		POIDS PAR PAGE		1069																
	ELEMENT: FeB										500		POIDS TOTAL GENERAL		4762																		

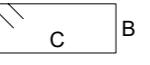
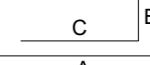
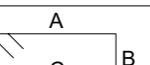
NOMS D'ELEMENT	# debarre	Diamètre	Longueur par barre	# d'element	# de barre par element	# total de barres	Dimension de pliage								DIMENSION AIDE								PLIAGE	REMARQUES															
							Code	Longueur des barres								pliage				Diamètre de pliage	Spirale		Dimension exterieur																
								A	B	C	D	E	F	G	H	X1	Y1	X2	Y2		# de circ.	pas	U	H1	H2														
Treillis: #12/12/150/150																										Surface =5m ² Surface =228m ² Surface =84m ²													
Treillis: #10/10/150/150																																							
Treillis: #08/08/150/150																																							
RDC																																							
PBA0.01	1	8	88	1	21	21		13	24	13	24					7	7																						
	2	10	446	1	2	2		15	416	15																													
	3	10	446	1	2	2		15	416	15																													
PBA0.02	4	8	88	1	19	19		13	24	13	24					7	7																						
	5	12	401	1	2	2		15	371	15																													
	6	12	401	1	2	2		15	371	15																													
PBA0.03	7	8	78	1	6	6		8	24	8	24					7	7																						
	8	10	165	1	2	2		15	135	15																													
	9	10	165	1	2	2		15	135	15																													
PBA0.04	10	10	198	1	39	39		13	79	13	79					7	7																						
	11	20	630	1	6	6		75	485	70																													
	12	20	585	1	4	4		60	525																														
	13	8	470	1	12	12		470																															
DIAMETRE (mm)				8		10		12		20										Treillis: #12/12/150/150		Treillis: #10/10/150/150		Treillis: #08/08/150/150															
LONGUEUR TOTALE (m)				96		99		16		61								Surface =5m ²		Surface =228m ²		Surface =84m ²																	
POIDS TOTALE (kg)				38		61		14		150								Poids =59 Kg		Poids =1878Kg		Poids =443Kg																	
 BUREAU D'ÉTUDES HORIZON ENGINEERING	CHANTIER:				DATE + IND.																																		
	ADRESSE: Chemin de Velaine - 5190 JEMEPE SUR SAMBRE												PAGE		2/7		POIDS PAR PAGE				2643																		
	ELEMENT: FeB												500		POIDS TOTAL GENERAL				4762																				

NOMS D'ELEMENT	# debarre	Diametre	Longueur par barre	# d'element	# de barre par element	# total de barres	Dimension de pliage								DIMENSION AIDE								PLIAGE	REMARQUES														
							Code	Longueur des barres								pliage				Diametre de pliage	Spirale		Dimension exterieur															
								A	B	C	D	E	F	G	H	X1	Y1	X2	Y2		# de circ.	pas	U	H1	H2													
PBA0.05	14	10	198	1	12	12		13	79	13	79					7	7																					
	15	16	367	1	2	2		60	247	60																												
	16	16	367	1	2	2		60	247	60																												
	17	8	247	1	6	6		247																														
PBA0.06	18	8	88	1	10	10		13	24	13	24					7	7																					
	19	10	207	1	2	2		15	192																													
	20	10	207	1	2	2		15	192																													
PBA0.07	21	8	88	1	17	17		13	24	13	24					7	7																					
	22	10	342	1	2	2		15	327																													
	23	10	342	1	2	2		15	327																													
PBA0.08	24	8	88	1	7	7		13	24	13	24					7	7																					
	25	10	164	1	2	2		15	134	15																												
	26	10	164	1	2	2		15	134	15																												
PBA0.09	27	8	142	1	25	25		13	51	13	51					7	7																					
	28	16	582	1	2	2		40	502	40																												
	29	16	582	1	2	2		40	502	40																												
	30	8	502	1	2	2		502																														
DIAMETRE (mm)				8				10				16																										
LONGUEUR TOTALE (m)				82				52				37																										
POIDS TOTALE (kg)				32				32				58																										
 BUREAU D'ÉTUDES HORIZON ENGINEERING	CHANTIER:				DATE + IND.																																	
	ADRESSE: Chemin de Velaine - 5190 JEMEPPES SUR SAMBRE												PAGE		3/7		POIDS PAR PAGE				122																	
	ELEMENT:												FeB		500		POIDS TOTAL GENERAL				4762																	

NOMS D'ELEMENT	# debarre	Diamètre	Longueur par barre	# d'element	# de barre par element	# total de barres	Dimension de pliage							DIMENSION AIDE							PLIAGE	REMARQUES													
							Code	Longueur des barres							pliage				Diamètre de pliage	Spirale		Dimension exterieur													
								A	B	C	D	E	F	G	H	X1	Y1	X2	Y2	# de circ.	pas	U	H1	H2											
PBA0.10	31	8	118	1	9	9		13	39	13	39					7	7																		
	32	10	264	1	2	2		40	184	40																									
	33	10	264	1	2	2		40	184	40																									
	34	8	184	1	2	2		184																											
CBA0.01	35	8	158	1	21	21		13	59	13	59					7	7																		
	36	8	172	1	21	21		13	66	13	66					7	7																		
	37	12	312	1	16	16		312																											
CBA0.02	38	8	1.52	1	21	21		13	56	13	56					7	7																		
	39	12	306	1	12	12		306																											
CBA0.03	40	8	58	1	21	21		8	14	8	14					7	7																		
	41	12	311	1	4	4		311																											
Plancher	42	8	100	1	32	32		100																											
Tête marteau	43	12	84	1	12	12		27	30	27																									
R+1																																			
PBA1.01	1	8	124	1	23	23		13	42	13	42					7	7																		
	2	12	440	1	2	2		20	400	20																									
	3	12	440	1	2	2		20	400	20																									
DIAMETRE (mm)				8			10			12																									
LONGUEUR TOTALE (m)				135			10			126																									
POIDS TOTALE (kg)				53			6			112																									
 BUREAU D'ÉTUDES HORIZON ENGINEERING	CHANTIER:				DATE + IND.																														
	ADRESSE: Chemin de Velaine - 5190 JEMEPPES SUR SAMBRE											PAGE			4/7		POIDS PAR PAGE			171															
	ELEMENT: FeB											500			POIDS TOTAL GENERAL			4762																	

NOMS D'ELEMENT	# debarre	Diamètre	Longueur par barre	# d'element	# de barre par element	# total de barres	Dimension de pliage							DIMENSION AIDE							PLIAGE	REMARQUES										
							Code	Longueur des barres							pliage				Diamètre de pliage	Spirale		Dimension exterieur										
								A	B	C	D	E	F	G	H	X1	Y1	X2	Y2	# de circ.	pas	U	H1	H2								
PBA1.01	4	8	400	1	2	2		400																								
PBA1.02	5	8	124	1	19	19		13	42	13	42					7	7															
	6	12	413	1	2	2		20	373	20																						
	7	12	413	1	2	2		20	373	20																						
	8	8	373	1	2	2		373																								
PBA1.03	9	8	124	1	8	8		13	42	13	42					7	7															
	10	12	194	1	2	2		20	154	20																						
	11	12	194	1	2	2		20	154	20																						
	12	8	154	1	2	2		154																								
PBA1.04	13	8	88	1	8	8		13	24	13	24					7	7															
	14	8	204	1	2	2		20	164	20																						
	15	8	204	1	2	2		20	164	20																						
PBA1.05	16	8	88	1	8	8		13	24	13	24					7	7															
	17	10	194	1	2	2		20	154	20																						
	18	10	194	1	2	2		20	154	20																						
PBA1.06	19	8	88	1	7	7		13	24	13	24					7	7															
	20	8	179	1	2	2		20	139	20																						
DIAMETRE (mm)				8			10			12																						
LONGUEUR TOTALE (m)				86			8			24																						
POIDS TOTALE (kg)				34			5			21																						
 BUREAU D'ÉTUDES HORIZON ENGINEERING	CHANTIER:										DATE + IND.																					
	ADRESSE: Chemin de Velaine - 5190 JEMEPPES SUR SAMBRE											PAGE		5/7	POIDS PAR PAGE		60															
	ELEMENT: FeB											500		POIDS TOTAL GENERAL		4762																

NOMS D'ELEMENT	# debarre	Diamètre	Longueur par barre	# d'element	# de barre par element	# total de barres	Dimension de pliage							DIMENSION AIDE							PLIAGE	REMARQUES						
							Code	Longueur des barres							pliage				Diamètre de pliage	Spirale		Dimension exterieur						
								A	B	C	D	E	F	G	H	X1	Y1	X2	Y2	# de circ.	pas	U	H1	H2				
PBA1.06	21	8	179	1	2	2		20	139	20																		
PBA1.07	22	8	88	1	7	7		13	24	13	24					7	7											
	23	8	179	1	2	2		20	139	20																		
	24	8	179	1	2	2		20	139	20																		
Dalle CSP Ep.=19 N.I.B.=+5.90	25	8	148	1	11	11		90	13	25	13					7												
	26	8	250	1	3	3		250																				
	27	12	264	1	3	3		50	12	140	12																	
PCBA1.01	28	8	84	1	24	24		13	22	13	22					7	7											
	29	8	400	1	2	2		20	360	20																		
	30	8	400	1	2	2		20	360	20																		
PCBA1.02-PCBA1.03 PCBA1.04	31	8	84	3	7	21		13	22	13	22					7	7											
	32	8	153	3	2	6		20	113	20																		
	33	8	153	3	2	6		20	113	20																		
PCBA1.05	34	8	84	1	40	40		13	22	13	22					7	7											
	35	8	645	1	2	2		20	605	20																		
	36	8	645	1	2	2		20	605	20																		
Liaison d'angle de poutres	37	10	160	3	6	18		80	80																			
DIAMETRE (mm)				8			10			12																		
LONGUEUR TOTALE (m)				172			29			8																		
POIDS TOTALE (kg)				68			18			7																		
 BUREAU D'ÉTUDES HORIZON ENGINEERING	CHANTIER:				DATE + IND.																							
	ADRESSE: Chemin de Velaine - 5190 JEMEPPE SUR SAMBRE										PAGE		6/7		POIDS PAR PAGE				93									
	ELEMENT: FeB										500		POIDS TOTAL GENERAL								4762							

NOMS D'ELEMENT	# débarre	Diamètre	Longueur par barre	# d'element	# de barre par element	# total de barres	Dimension de pliage								DIMENSION AIDE								PLIAGE	REMARQUES		
							Code	Longueur des barres								pliage				Diamètre de pliage	Spirale		Dimension exterieur			
								A	B	C	D	E	F	G	H	X1	Y1	X2	Y2		# de circ.	pas	U	H1	H2	
SF03	18	10	214	1	24	24		70	30	70	30					7	7									D  A B C
	19	16	540	1	10	10		50	440	50																
	20	8	400	1	4	4		400																		
Radier	21	8	175	1	26	26		80	15	80																A  A B
	22	8	100	1	24	24		40	20	40																
Treillis: #10/10/100/100																									Multiplicateur appliqué de 1.2 sur les surfaces pour tenir compte des recouvrements entre treillis .	Surface =35m ²
RDC																										
PBA0.04 Détail 2	44	16	200	1	3	3		200																		A  A
	45	10	140	1	4	4		50	13	50	13					7	7									
DIAMETRE (mm)							8		10							16										Treillis: #10/10/100/100
LONGUEUR TOTALE (m)							86		57							60										Surface =35m ²
POIDS TOTALE (kg)							34		35							95										Poids =440Kg