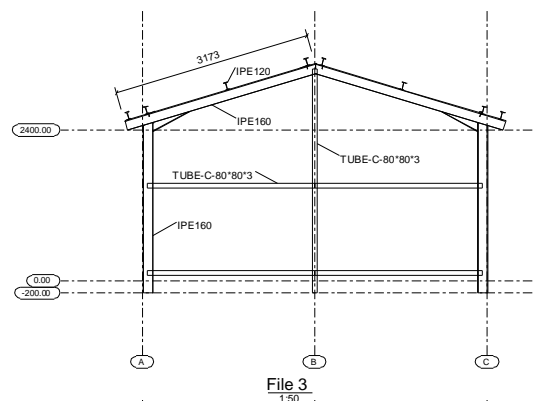
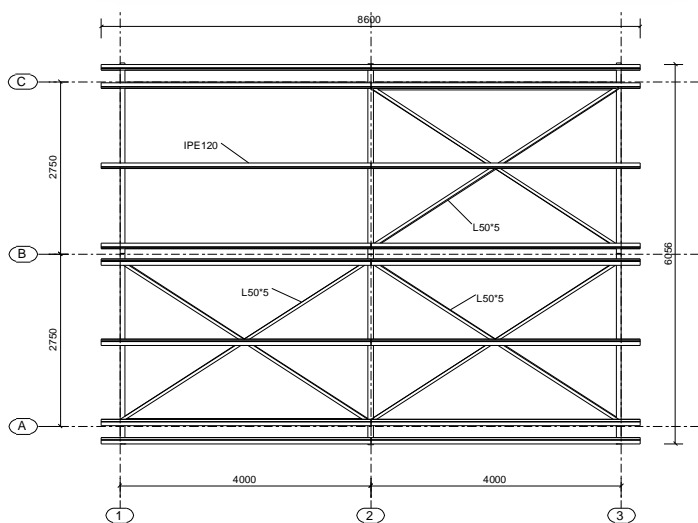
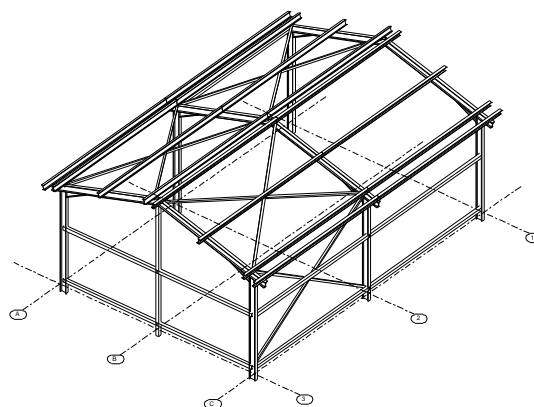
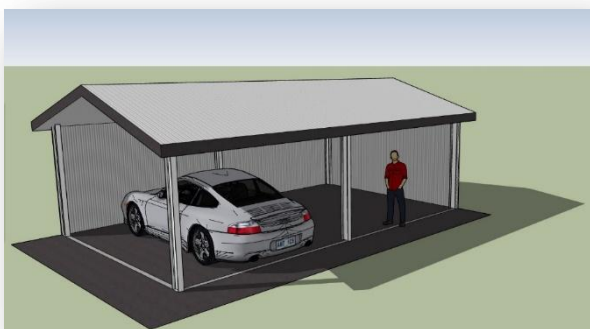
	E51	Abri voiture
		Abri voiture - chiffrage

1.	Présentation du projet.....	2
2.	DPGF.....	2
3.	Quantitatif.....	3
4.	Travail demandé.....	5
4.1.	Quantitatif.....	6
4.2.	Durée de fabrication.	6
4.3.	Déboursés secs.....	6
4.4.	PUHT des articles de la DPGF.	6
4.5.	Compléter la DPGF.	6

1. Présentation du projet

Bâtiment 2 versants (pente 30%) de 8.00m x 5.50m + débord de toit sur les 4 faces



3 files transversales

Bardage simple peau vertical sur long pan arrière + 1 pignon

Couverture sèche

2. DPGF

Le format de réponse est imposé par la DPGF

N°	Désignation	Qté	U	PU HT	Montant HT
3.2.1	<u>Structure</u>				
3.2.1.1	Charpente		kg		
3.2.1.2	Pannes		kg		
3.2.1.3	Lisses		kg		
3.2.2	<u>Habillage</u>				
3.2.2.1	Couverture		m ²		
3.2.2.2	Bardage		m ²		
3.2.3	<u>Finition</u>				
3.2.3.1	Peinture		ens		

MONTANT HT

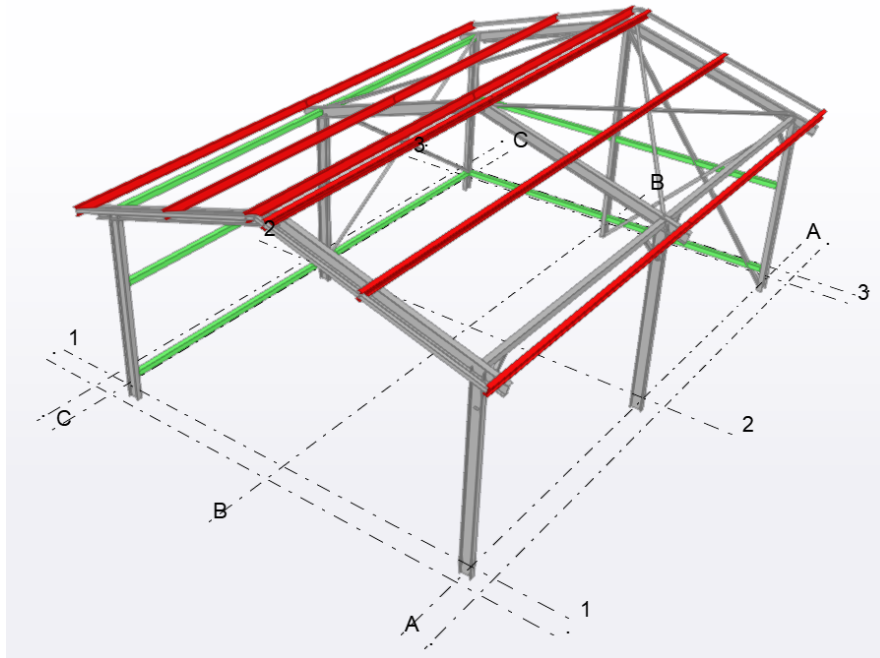
TVA 20%

MONTANT TTC

3. Quantitatif

Les barres du modèle sont organisées en 3 phases correspondant aux ouvrages élémentaires de la DPGF :

- GRIS = 3.2.1.1 Charpente
- ROUGE = 3.2.1.2 Pannes
- VERT = 3.2.1.3 Lisses



Les quantités sont brutes et ne tiennent pas compte des attaches ni des chutes.

- GRIS = 3.2.1.1 Charpente

Liste d'approvisionnement							Tekla Structures	
Date :	20.09.2022	Projet N°:	2					
Titre : Abri voiture								
Profil	Qté	Qualité	Long. mm	Surface m²	Poids kg	Pds Tot kg	Désignation	
IPE140	1	S235JR	2781	1,5	35,8	35,8	POTEAU	
IPE140	2	S235JR	3173	1,7	40,9	81,7	TRAVERSE	
IPE140	1	S235JR	3582	2,0	46,1	46,1	POTELET	
Total IPE140			12708	7,0		163,6		
IPE160	5	S235JR	2781	1,7	43,9	219,3	POTELET	
IPE160	4	S235JR	3173	2,0	50,0	200,2	TRAVERSE	
Total IPE160			26595	16,6		419,4		
L50*5	2	S235JR	2704	0,5	10,2	20,4	FEUILLURE	
L50*5	1	S235JR	3809	0,7	14,4	14,4	CV	
L50*5	1	S235JR	4441	0,9	16,7	16,7	CV	
L50*5	2	S235JR	4710	0,9	17,7	35,5	CV	
L50*5	4	S235JR	4776	0,9	18,0	72,0	CV	
Total L50*5			42183	8,2		158,9		
TUBE-C-50*50*3	4	S235JR	713	0,1	3,0	12,1	BRACON	
TUBE-C-50*50*3	4	S235JR	3113	0,6	13,2	52,9	SUPPORT RIVE	
Total TUBE-C-50*50*3			15305	2,9		65,0		
TUBE-C-80*80*3	2	S235JR	3959	1,2	28,0	56,0	BUTON	
Total TUBE-C-80*80*3			7918	2,4		56,0		
Total				37,1		863,0		

- **ROUGE** = 3.2.1.2 Panne

Liste d'approvisionnement							Tekla Structures	
Date :	20.09.2022	Projet N°:	2					
Titre : Abri voiture								
Profil	Qté	Qualité	Long. mm	Surface m²	Poids kg	Pds Tot kg	Désignation	
IPE120	12	S235JR	4300	2,0	44,6	534,7	PANNE	
Total IPE120			51600	24,5		534,7		
			Total	24,5		534,7		

- **VERT** = 3.2.1.3 Lisses

Liste d'approvisionnement							Tekla Structures	
Date :	20.09.2022	Projet N°:	2					
Titre : Abri voiture								
Profil	Qté	Qualité	Long. mm	Surface m²	Poids kg	Pds Tot kg	Désignation	
TUBE-C-80*80*3	4	S235JR	2670	0,8	18,9	75,5	LISSE	
TUBE-C-80*80*3	6	S235JR	3959	1,2	28,0	168,0	LISSE	
Total TUBE-C-80*80*3			34434	10,6		243,5		
			Total	10,6		243,5		

4. Rappels sur la méthode de chiffrage

Objectif : calculer le PU de vente de chaque ouvrage élémentaire de la DPGF

DPGF	LIBELLE	U	Quantité	P.U.	Montant
2	CHARPENTE METALLIQUE				
2.1	Bâtiment A				
2.1.1	Ossature principale				
2.1.1.1	Charpente Métallique	kgs	16 556,000	PU _{2,1,1,1}	PU _{2,1,1,1}
2.1.1.2	Ossature plancher collaborant	kgs	2 694,000	PU _{2,1,1,2}	PU _{2,1,1,2}
2.1.1.3	Bac acier pour plancher collaborant	m²	89,15	PU _{2,1,1,3}	PU _{2,1,1,3}
Total OSSATURES DE TOITURES					

Montant = Quantité * PU

Les quantités sont existantes ou pas (dans ce cas mettre celle du métré)

Ouvrage_{2,1,1,1} Ouvrage_{2,1,1,2} Ouvrage_{2,1,1,3}

Métré_{2,1,1,1} Métré_{2,1,1,2} Métré_{2,1,1,3}

➢ Listes issues de TEKLA → quantités brutes
 ➢ Prise en compte des attaches et chutes à l'aide en majorant la quantité brute → quantités nettes
 ➢ Métré manuel pour les éléments non représentés dans le modèle TEKLA (bardage, accessoires de finition...)

Durée de fab_{2,1,1,1} Durée de fab_{2,1,1,2} Durée de fab_{2,1,1,3}

➢ Quantités nettes * TU de fab

DS_{2,1,1,1}
 Charpente métallique :
 ➢ Matériaux → acier, boulons...
 ➢ MO de fabrication

DS_{2,1,1,2}
 Oss plancher collaborant :
 ➢ Matériaux → acier, boulons...
 ➢ MO de fabrication → ratios de fab

DS_{2,1,1,3}
 Bac :
 ➢ Matériaux → bacs, fixation, costière...
 ➢ MO de fabrication → ratios de fab

➔ Σ DS

Frais de chantier
 ➢ MO de pose sur scénario de montage → illustration de chaque étape + estimation du temps nécessaire + identification des besoins en matériel (levage, nacelles...)
 ➢ Location du matériel
 ➢ Transport
 ➢ Coût hébergement si équipe de pose en déplacement...

➔ Σ FC

Calcul du coefficient permettant de répartir les FC sur chaque DS d'ouvrage élémentaire : $C = 1 + \frac{\sum FC}{\sum DS}$

Coefficient des frais généraux de l'entreprise : K

Bénéfice prévisionnel : B → par exemple 10% alors B = 1,1

$$PU_{2,1,1,1} = \frac{DS_{2,1,1,1} * C * K * B}{Quantité_{2,1,1,1}}$$

$$PU_{2,1,1,2} = \frac{DS_{2,1,1,2} * C * K * B}{Quantité_{2,1,1,2}}$$

$$PU_{2,1,1,3} = \frac{DS_{2,1,1,3} * C * K * B}{Quantité_{2,1,1,3}}$$

5. Travail demandé

5.1. Quantitatif.

A partir du fichier « Abri voiture – chiffrage.ods », compléter les onglets 3211-Charpente / 3212-Pannes / 3213-Lisses afin de calculer les quantités corrigées pour tenir compte des attaches et des chutes.

5.2. Durée de fabrication.

A partir des onglets précédents et des TU de fabrication, déterminer les durées de fabrication pour les 3 articles 3211 / 3212 / 3213.

5.3. Déboursés secs.

A partir de l'onglet DS du fichier « Abri voiture – chiffrage.ods », déterminer les déboursés secs des 3 articles 3211 / 3212 / 3213 en tenant compte de l'acier, les boulons et les heures de fabrication.

5.4. PUHT des articles de la DPGF.

Calculer les PUHT des articles 3211 / 3212 / 3213 en tenant compte des DS, des FC (frais de chantier), des FG (frais généraux) et des bénéfices.

5.5. Compléter la DPGF.