

ANNEXE B

WBS : Passage Inferieur au PK11+320

1. Etude d'exécution 2. Installation du chantier 3. Préfabrications 4. Travaux d'infrastructures 5. Travaux de superstructures 6. Tablier 7. Equipement 8. Repliment du chantier

- 3.1 Poutres B.P (28 U)
 - 3.1.1 Socle
 - 3.1.2 Ferrailage et Enfilage des cables précontraintes
 - 3.1.3 coffrage
 - 3.1.4 bétonnage
 - 3.1.5 Mise en tension
 - 3.1.6 Injection
 - 3.1.7 Cachelage
- 3.2 Corniches (90 U)
- 3.3 Prédalles

- 4.1 Culée C1
 - 4.1.1 C1 G
 - 4.1.1.1 Pieux Bu
 - 4.1.1.1.1 Réglage des fouilles
 - 4.1.1.1.2 Forage
 - 4.1.1.1.3 Forage
 - 4.1.1.1.4 Bétonnage
 - 4.1.1.1.5 Essai d'auscultation sonique
 - 4.1.1.1.6 Recapege des têtes de pieux
 - 4.1.1.2 Semelle
 - 4.1.1.2.1 Terrassement
 - 4.1.1.2.2 BP
 - 4.1.1.2.3 Ferrailage
 - 4.1.1.2.4 Coffrage
 - 4.1.1.2.5 Bétonnage
 - 4.1.1.2.6 Badigeonnage
 - 4.1.2 C1 D
 - 4.1.2.1 Pieux
 - 4.1.2.1.1 Réglage des fouilles
 - 4.1.2.1.2 Forage
 - 4.1.2.1.3 Forage
 - 4.1.2.1.4 Bétonnage
 - 4.1.2.1.5 Essai d'auscultation sonique
 - 4.1.2.1.6 Recapege des têtes de pieux
 - 4.1.2.2 Semelle
 - 4.1.2.2.1 Terrassement
 - 4.1.2.2.2 BP
 - 4.1.2.2.3 Ferrailage
 - 4.1.2.2.4 Coffrage
 - 4.1.2.2.5 Bétonnage
 - 4.1.2.2.6 Badigeonnage

- 4.2 Pile P2
 - 4.2.1 P1 G
 - 4.2.1.1 Pieux
 - 4.2.1.1.1 Réglage des fouilles
 - 4.2.1.1.2 Forage
 - 4.2.1.1.3 Forage
 - 4.2.1.1.4 Bétonnage
 - 4.2.1.1.5 Essai d'auscultation sonique
 - 4.2.1.1.6 Recapege des têtes de pieux
 - 4.2.1.2 Semelle
 - 4.2.1.2.1 Terrassement
 - 4.2.1.2.2 BP
 - 4.2.1.2.3 Ferrailage
 - 4.2.1.2.4 Coffrage
 - 4.2.1.2.5 Bétonnage
 - 4.2.1.2.6 Badigeonnage
 - 4.2.2 P2 D
 - 4.2.2.1 Pieux
 - 4.2.2.1.1 Réglage des fouilles
 - 4.2.2.1.2 Forage
 - 4.2.2.1.3 Forage
 - 4.2.2.1.4 Bétonnage
 - 4.2.2.1.5 Essai d'auscultation sonique
 - 4.2.2.1.6 Recapege des têtes de pieux
 - 4.2.2.2 Semelle
 - 4.2.2.2.1 Terrassement
 - 4.2.2.2.2 BP
 - 4.2.2.2.3 Ferrailage
 - 4.2.2.2.4 Coffrage
 - 4.2.2.2.5 Bétonnage
 - 4.2.2.2.6 Badigeonnage

- 4.3 Culée C3
 - 4.3.1 C3 G
 - 4.3.1.1 Pieux
 - 4.3.1.1.1 Réglage des fouilles
 - 4.3.1.1.2 Forage
 - 4.3.1.1.3 Forage
 - 4.3.1.1.4 Bétonnage
 - 4.3.1.1.5 Essai d'auscultation sonique
 - 4.3.1.1.6 Recapege des têtes de pieux
 - 4.3.1.2 Semelle
 - 4.3.1.2.1 Terrassement
 - 4.3.1.2.2 BP
 - 4.3.1.2.3 Ferrailage
 - 4.3.1.2.4 Coffrage
 - 4.3.1.2.5 Bétonnage
 - 4.3.1.2.6 Badigeonnage
 - 4.3.2 C3 D
 - 4.3.2.1 Pieux
 - 4.3.2.1.1 Réglage des fouilles
 - 4.3.2.1.2 Forage
 - 4.3.2.1.3 Forage
 - 4.3.2.1.4 Bétonnage
 - 4.3.2.1.5 Essai d'auscultation sonique
 - 4.3.2.1.6 Recapege des têtes de pieux
 - 4.3.2.2 Semelle
 - 4.3.2.2.1 Terrassement
 - 4.3.2.2.2 BP
 - 4.3.2.2.3 Ferrailage
 - 4.3.2.2.4 Coffrage
 - 4.3.2.2.5 Bétonnage
 - 4.3.2.2.6 Badigeonnage

- 5.1 Culée C1
 - 5.1.1 C1 G
 - 5.1.1.1 Levée 0-2.5 m
 - 5.1.1.1.1 Ferrailage
 - 5.1.1.1.2 Coffrage
 - 5.1.1.1.3 Bétonnage
 - 5.1.1.1.4 Decoffrage
 - 5.1.1.2 Levée 2.5-5 m
 - 5.1.1.2.1 Ferrailage
 - 5.1.1.2.2 Coffrage
 - 5.1.1.2.3 Bétonnage
 - 5.1.1.2.4 Decoffrage
 - 5.1.1.3 Levée 5-7 m
 - 5.1.1.3.1 Ferrailage
 - 5.1.1.3.2 Coffrage
 - 5.1.1.3.3 Bétonnage
 - 5.1.1.3.4 Decoffrage
 - 5.1.2 C1 D
 - 5.1.2.1 Levée 0-2.5 m
 - 5.1.2.1.1 Ferrailage
 - 5.1.2.1.2 Coffrage
 - 5.1.2.1.3 Bétonnage
 - 5.1.2.1.4 Decoffrage
 - 5.1.2.2 Levée 2.5-5 m
 - 5.1.2.2.1 Ferrailage
 - 5.1.2.2.2 Coffrage
 - 5.1.2.2.3 Bétonnage
 - 5.1.2.2.4 Decoffrage
 - 5.1.2.3 Levée 5-8.55 m
 - 5.1.2.3.1 Ferrailage
 - 5.1.2.3.2 Coffrage
 - 5.1.2.3.3 Bétonnage
 - 5.1.2.3.4 Decoffrage

- 5.2 Pile P2
 - 5.2.1 P2 G
 - 5.2.1.1 Levée 0-2.5 m
 - 5.2.1.1.1 Ferrailage
 - 5.2.1.1.2 Coffrage
 - 5.2.1.1.3 Bétonnage
 - 5.2.1.1.4 Decoffrage
 - 5.2.1.2 Levée 2.5-5 m
 - 5.2.1.2.1 Ferrailage
 - 5.2.1.2.2 Coffrage
 - 5.2.1.2.3 Bétonnage
 - 5.2.1.2.4 Decoffrage
 - 5.2.1.3 Levée 5-7 m
 - 5.2.1.3.1 Ferrailage
 - 5.2.1.3.2 Coffrage
 - 5.2.1.3.3 Bétonnage
 - 5.2.1.3.4 Decoffrage
 - 5.2.2 P2 D
 - 5.2.2.1 Levée 0-2.5 m
 - 5.2.2.1.1 Ferrailage
 - 5.2.2.1.2 Coffrage
 - 5.2.2.1.3 Bétonnage
 - 5.2.2.1.4 Decoffrage
 - 5.2.2.2 Levée 2.5-5 m
 - 5.2.2.2.1 Ferrailage
 - 5.2.2.2.2 Coffrage
 - 5.2.2.2.3 Bétonnage
 - 5.2.2.2.4 Decoffrage
 - 5.2.2.3 Levée 5-8.55 m
 - 5.2.2.3.1 Ferrailage
 - 5.2.2.3.2 Coffrage
 - 5.2.2.3.3 Bétonnage
 - 5.2.2.3.4 Decoffrage

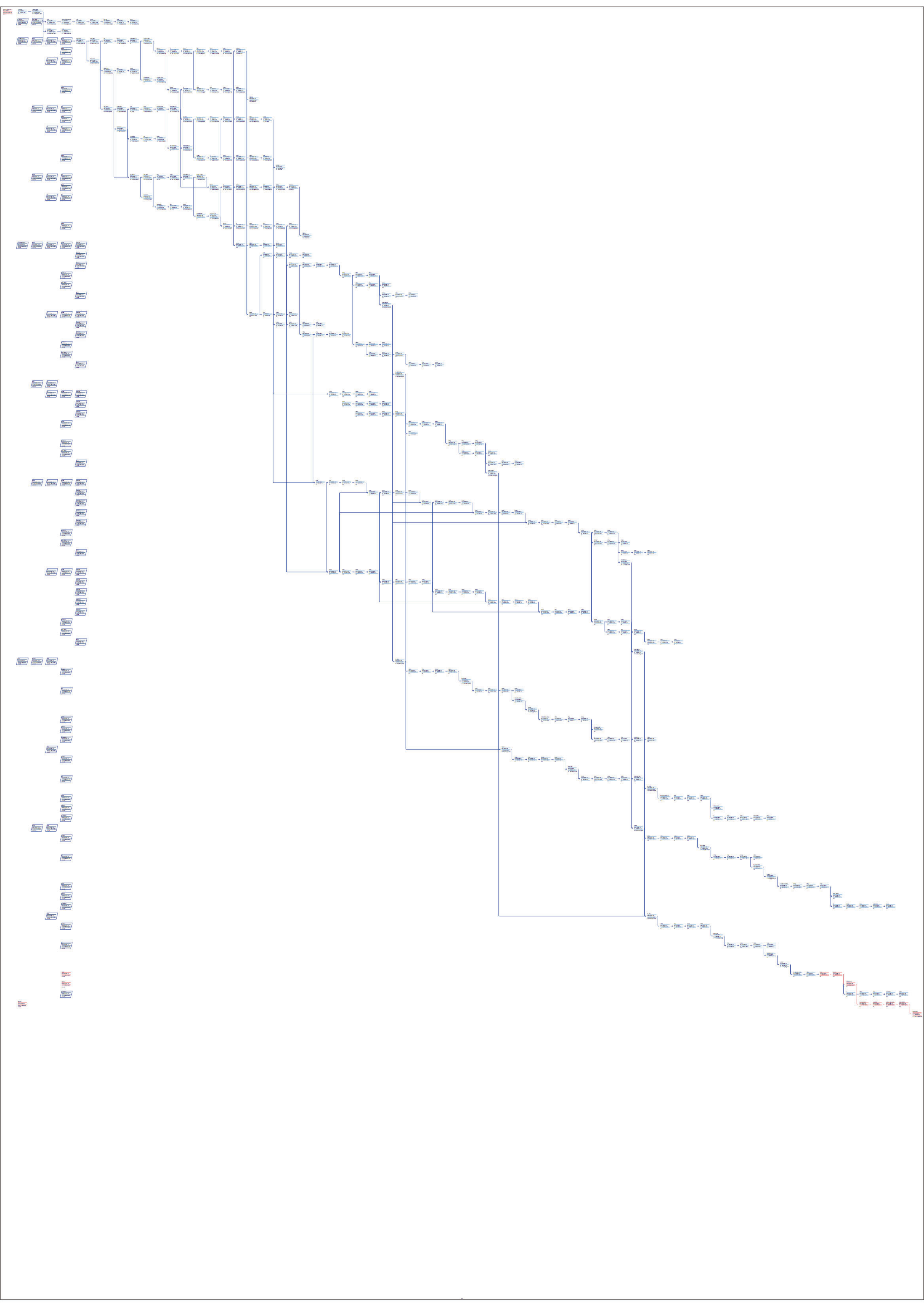
- 5.3 Culée C3
 - 5.3.1 C3 G
 - 5.3.1.1 Elévation
 - 5.3.1.1.1 Levée 0-2.5 m
 - 5.3.1.1.1.1 Ferrailage
 - 5.3.1.1.1.2 Coffrage
 - 5.3.1.1.1.3 Decoffrage
 - 5.3.1.1.2 Levée 2.5-5 m
 - 5.3.1.1.2.1 Ferrailage
 - 5.3.1.1.2.2 Coffrage
 - 5.3.1.1.2.3 Decoffrage
 - 5.3.1.1.3 Levée 5-7 m
 - 5.3.1.1.3.1 Ferrailage
 - 5.3.1.1.3.2 Coffrage
 - 5.3.1.1.3.3 Bétonnage
 - 5.3.1.1.3.4 Decoffrage
 - 5.3.1.1.4 Levée 7.5-10 m
 - 5.3.1.1.4.1 Ferrailage
 - 5.3.1.1.4.2 Coffrage
 - 5.3.1.1.4.3 Bétonnage
 - 5.3.1.1.4.4 Decoffrage
 - 5.3.1.1.5 Levée 10-12.3 m
 - 5.3.1.1.5.1 Ferrailage
 - 5.3.1.1.5.2 Coffrage
 - 5.3.1.1.5.3 Bétonnage
 - 5.3.1.1.5.4 Decoffrage
 - 5.3.1.1.6 Dés d'appuis
 - 5.3.1.1.6.1 Ferrailage
 - 5.3.1.1.6.2 Coffrage
 - 5.3.1.1.6.3 Bétonnage
 - 5.3.1.1.7 Butées sismiques
 - 5.3.1.1.7.1 Ferrailage
 - 5.3.1.1.7.2 Coffrage
 - 5.3.1.1.7.3 Bétonnage
 - 5.3.1.1.8 Orelles
 - 5.3.1.1.8.1 Ferrailage
 - 5.3.1.1.8.2 Coffrage
 - 5.3.1.1.8.3 Bétonnage
 - 5.3.1.1.9 Pose d'appareil d'appuis
 - 5.3.2 C3 D
 - 5.3.2.1 Elévation
 - 5.3.2.1.1 Levée 0-2.5 m
 - 5.3.2.1.1.1 Ferrailage
 - 5.3.2.1.1.2 Coffrage
 - 5.3.2.1.1.3 Bétonnage
 - 5.3.2.1.1.4 Decoffrage
 - 5.3.2.1.2 Levée 2.5-5 m
 - 5.3.2.1.2.1 Ferrailage
 - 5.3.2.1.2.2 Coffrage
 - 5.3.2.1.2.3 Bétonnage
 - 5.3.2.1.2.4 Decoffrage
 - 5.3.2.1.3 Levée 5-7.5 m
 - 5.3.2.1.3.1 Ferrailage
 - 5.3.2.1.3.2 Coffrage
 - 5.3.2.1.3.3 Bétonnage
 - 5.3.2.1.3.4 Decoffrage
 - 5.3.2.1.4 Levée 7.5-10 m
 - 5.3.2.1.4.1 Ferrailage
 - 5.3.2.1.4.2 Coffrage
 - 5.3.2.1.4.3 Bétonnage
 - 5.3.2.1.4.4 Decoffrage
 - 5.3.2.1.5 Levée 10-11.8 m
 - 5.3.2.1.5.1 Ferrailage
 - 5.3.2.1.5.2 Coffrage
 - 5.3.2.1.5.3 Bétonnage
 - 5.3.2.1.5.4 Decoffrage
 - 5.3.2.1.6 Dés d'appuis
 - 5.3.2.1.6.1 Ferrailage
 - 5.3.2.1.6.2 Coffrage
 - 5.3.2.1.6.3 Bétonnage
 - 5.3.2.1.7 Butées sismiques
 - 5.3.2.1.7.1 Ferrailage
 - 5.3.2.1.7.2 Coffrage
 - 5.3.2.1.7.3 Bétonnage
 - 5.3.2.1.8 Orelles
 - 5.3.2.1.8.1 Ferrailage
 - 5.3.2.1.8.2 Coffrage
 - 5.3.2.1.8.3 Bétonnage
 - 5.3.2.1.9 Pose d'appareil d'appuis

- 6.1 Travée 01
 - 6.1.1 T01 G
 - 6.1.1.1 Pose Poutres
 - 6.1.1.1.1 Entroises
 - 6.1.1.1.2 anillage
 - 6.1.1.1.3 Bétonnage
 - 6.1.1.1.4 Decoffrage
 - 6.1.1.2 Mise en place TN40
 - 6.1.1.3 Dalle de transition
 - 6.1.1.4 BP
 - 6.1.1.5 mise en tension des cables
 - 6.1.1.6 Pose comiche
 - 6.1.1.7 trottoir
 - 6.1.1.8 Mise en place des gaines technique
 - 6.1.1.9 Ferrailage
 - 6.1.1.10 Coffrage
 - 6.1.1.11 Bétonnage
 - 6.1.1.12 Etanchéité
 - 6.1.1.13 membrane d'étanchéité
 - 6.1.2 T01 D
 - 6.1.2.1 Pose Poutres
 - 6.1.2.1.1 Entroises
 - 6.1.2.1.2 anillage
 - 6.1.2.1.3 Bétonnage
 - 6.1.2.1.4 Decoffrage
 - 6.1.2.2 Mise en place TN40
 - 6.1.2.3 Dalle de transition
 - 6.1.2.4 BP
 - 6.1.2.5 mise en tension des cables
 - 6.1.2.6 Pose comiche
 - 6.1.2.7 trottoir
 - 6.1.2.8 Mise en place des gaines technique
 - 6.1.2.9 Ferrailage
 - 6.1.2.10 Coffrage
 - 6.1.2.11 Bétonnage
 - 6.1.2.12 Etanchéité
 - 6.1.2.13 membrane d'étanchéité

- 6.2 Travée 02
 - 6.2.1 T02 G
 - 6.2.1.1 Pose Poutres
 - 6.2.1.1.1 Entroises
 - 6.2.1.1.2 anillage
 - 6.2.1.1.3 Bétonnage
 - 6.2.1.1.4 Decoffrage
 - 6.2.1.2 Mise en place TN40
 - 6.2.1.3 Dalle de transition
 - 6.2.1.4 BP
 - 6.2.1.5 mise en tension des cables
 - 6.2.1.6 Pose comiche
 - 6.2.1.7 trottoir
 - 6.2.1.8 Mise en place des gaines technique
 - 6.2.1.9 Ferrailage
 - 6.2.1.10 Coffrage
 - 6.2.1.11 Bétonnage
 - 6.2.1.12 Etanchéité
 - 6.2.1.13 membrane d'étanchéité
 - 6.2.2 T02 D
 - 6.2.2.1 Pose Poutres
 - 6.2.2.1.1 Entroises
 - 6.2.2.1.2 anillage
 - 6.2.2.1.3 Bétonnage
 - 6.2.2.1.4 Decoffrage
 - 6.2.2.2 Mise en place TN40
 - 6.2.2.3 Dalle de transition
 - 6.2.2.4 BP
 - 6.2.2.5 mise en tension des cables
 - 6.2.2.6 Pose comiche
 - 6.2.2.7 trottoir
 - 6.2.2.8 Mise en place des gaines technique
 - 6.2.2.9 Ferrailage
 - 6.2.2.10 Coffrage
 - 6.2.2.11 Bétonnage
 - 6.2.2.12 Etanchéité
 - 6.2.2.13 membrane d'étanchéité

- 7.1 Pose collecteurs et avaloires
- 7.2 Pose garde corp ml
- 7.3 Realisation de glissières de sécurité
- 7.4 Pose joint de chaussée

- 24 Coffrag
- 5
- 6 Décoffr
- 7
- 1 Pi
- 1
- 2
- 2.2
- 2
- 1
- 2.7
- 1
- 2 F
- 1.3 Forag
- 2.1
- 2
- 1.6 R
- 24 Coff
- 2.5
- 3.1
- 4
- 3
- 2
- 3.1.2
- 3.5
- 3.6 Décoffrage
- 7
- 3.2
- 3.2
- 3
- 2
- 3.2.2.4
- 2
- 3.2
- 3.2.2.4
- 2



DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF DE PK11+320

DESIGNATION	UN	VALORISE CUMLE		
		Marche	Qunt	Montant
INFRASTRUCTURE				
Déblais pour fouille				
Déblais pour fouille en terrain ordinaire	M ³	700,00	2901,50	2031050,00
Plus value pour fouille en terrain rocheux	M ³	1700,00		
Remblais pour fouilles	M ³	900,00	1875,26	1687734,00
Remblais derrière les culées et mur de soutènement en matériaux sélectionnés		1850,00	2020	3737000,00
Enrochement		3800,00		
Forage des pieux				
Forage des pieux verticaux 1200mm en terrain non rocheux	ML	17000,00	522	8874000,00
Tube métallique 50/60 pour auscultation sonique	ML	1120,00	1591,20	1782144,00
Essai d'auscultation sonique	U	16450,00	48,00	789600,00
Recepape des têtes de pieux	U	5600,00	48,00	268800,00
F/P de béton de propreté dosé a 150kg/m ³ de 10 cm d'épaisseur	M ²	1014,00	842,32	854114,51
Béton RN35 pour pieux	M ³	16000,00	591,1	9457600,00
Béton RN28 pour semelle, piles et culée, dalle de transition	M ³	16000,00	2485,09	41003902,50
Coffrage ordinaire pour parties non vues (semelle pile entretoise)	M ²	776,00	2493,88	193525,00
Coffrage fin pour partie non vues (pile, chevetre, bossage, entretoise, poutre, corniche, trottoire)	M ²	1200,00	5915,03	7098033,60
Etalement	M ²	1854,00	73,00	135342,00
Acier FeE40 pour infrastructure (pieux, semelles, piles, culée, chevêtres)	T	118000,00	331,76	39147680,00
Badigeonnage des parties enterrées	M ²	1100,00	2030,30	2233330,00
SUPERSTRUCTURE				
Béton RN35 pour hourdis (entretoise)	M ³	18400,00	480,7	8844880,00
Béton RN 35 pour poutre+dalle en béton précontrainte	M ³	31000,00	530	16430000,00
Béton RN 27 pour corniche et trottoirs	M ³	16500,00	56,50	932250,00
Aciers FEE40 pour hourdis (transition+entretoise)	t	118000,00	73,877	8717486,00
Acier FeE40 pour poutre+dalle en béton précontrainte	t	118000,00	65,08	7679440,00
Acier de précontrainte pour poutre+dalle	t	350000,00	33,63	11769800,00
Acier FeE40 pour corniche et trottoirs	t	118000,00	14,5	1711000,00
Fourniture et mise en place d'appareils d'appuis en élastomère fretté	Dc 3	3650,00	1398,94	5106116,40
fourniture et pose joint de chaussée				
Souffle : 200mm	ml	139000,00	58	8062000,00

Chape d'étanchéité sur ouvrage	M ²	2550,00	1804	4600200,00
fourniture et pose de glissière de sécurité y compris accessoire				
Glissière de sécurité de niveau H3-16t et la norme 1317(1,2)	ml	24500,00	272,00	6664000,00
Gaine PVC 100mm	ml	1350,00	110	148500,00
			TOTAL H.T	199959528.0 0
			TVA(17%)	33993119.76
			TOTAL T.T.C	233952647.7 6