

MENSURATION

TARIFS MENSURATION TH 21/23, adaptations VD

PRIX UNITAIRES VD, IND.100

Degrés de précision VD : 1 (PB) et 2 (Ledet)

Opérations	Entr.	Plans	Parc.	PB	PB / PL	PL d levés	PL nd levés	2 calculs	PL 1 calcul	repris YX	levés	Bât. calculés	repris YX	levés	P. sit calculés	repris YX	Hm	PL	P. sit	Op.
				△	×	×	○	□	○	○				●	●	●		*	*	

Rec. canevas				11.00	11.00	1.50					2.00			0.50						
Levé				33.00	33.00	13.50	7.00				50.00			5.50						
Mat. PB				Voir TARIF 21.6																

TOTAL TERRAIN				44.00	44.00	15.00	7.00				52.00			6.00						
----------------------	--	--	--	-------	-------	-------	------	--	--	--	-------	--	--	------	--	--	--	--	--	--

TH21 postes 2130+2131	330.00	65.00																		
Canevas				2.50	2.50															
Calculs		50.00		21.00	21.00	7.00	3.00	7.00	3.00		20.00	20.00		3.00	3.00					
Surfaces		500.00	15.50		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	22.00	22.00	22.00				8.00	3.00		
Plans	300.00	560.00	6.00	11.50	11.50	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	24.50	24.50	24.50	0.50	0.50	0.50	2.00	8.00	0.50	
Compléments	3'120.00	420.00																		
Digitalisation																		2.50	1.50	50.00

TOTAL BUREAU	3'750.00	1'595.00	21.50	35.00	38.00	18.00	14.00	18.00	14.00	11.00	66.50	66.50	46.50	3.50	3.50	0.50	10.00	13.50	2.00	50.00
---------------------	----------	----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------	------	------	-------	-------	------	-------

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
TOTAL GENERAL	3'750.00	1'595.00	21.50	79.00	82.00	33.00	21.00	18.00	14.00	11.00	118.50	66.50	46.50	9.50	3.50	0.50	10.00	13.50	2.00	50.00

Tarif 21.6	Borne pierre	55.00
Matérialisation des PB seulement hors périmètre AF	Cheville	28.00
	Croix	28.00
	Pieu, tuyau	22.00
	Piquet, clou	0.00
		si autre type de matérialisation admise par OIT

EXPLICATION DES TRAMES DU CLASSEUR

	= case pouvant être complétée ou modifiée
	= case calculée ou reprise automatiquement

MENSURATION

TANNAY

CALCUL DES ZI

ZONE A		
Bâti		
Pos.	Ha	%
11	54.3	0.0
12	15.3	5.0
13	9.0	10.0
14	1.9	20.0
17	0.3	40.0
19	0.5	80.0
21	4.3	0.0
22	2.5	5.0
23	2.6	10.0
25	0.2	30.0
29	3.4	50.0
33	0.4	40.0
34	1.4	60.0
42	0.9	20.0
42-43	0.3	30.0
43	0.3	40.0
43-44	1.4	50.0
44	4.0	60.0
46	59.7	80.0

PARAMETRES DE L'ENTREPRISE

ZONE A				ZONE B			
Calcul des pentes	L =	54.6		L =	39.1		
	Ha =	81.4		Ha =	87.3		
	E =	10		E =	10		
Morcell.	Nb p =	535		Nb p =	100		
Calcul des suppléments							
Pente	6.71	1.042785		4.48	1.025867		
Morcell.	6.57	1.008821		1.15	1.047454		
Zi		1.760165			1.215902		
	Zfm A *	1.851664		Zfm B *	1.306547		
Pondération							
Zones	Frais bruts	x	Zfm i	=	Prix terrain		
A			1.851664				
B			1.306547				
Entreprise							
Supplément piquetage							
Pente	1.101122		1.069624				
Morcell.	1.008821		1.047454				
Zip	1.380082		1.107951				
ZfmP *	1.533045		1.241329				
ZfmP pondéré *							

CALCUL DES ZI

ZONE B		
Campagne		
Pos.	Ha	%
11	79.8	0.0
12	2.0	5.0
13	4.7	10.0
17	0.9	40.0
21	5.6	0.0
22	50.2	5.0
23	1.1	10.0
24	2.7	20.0
25	2.3	30.0
27	1.5	40.0
28	6.4	50.0
31	0.2	20.0
33	4.1	40.0
34	13.1	60.0

* Les coefficients sont calculés à 7 chiffres significatifs, soit 6 chiffres après la virgule.

$$2 F = 162.8$$

$$F = 81.4$$

$$1 + \frac{\sum Ha \times \%}{F \times 100} == 1 + \frac{5'701.27}{8'137.74} \times 1.7006$$

Pos.	Zone spéc.	Ha	%
51	810 x 30	2.4	50.0
51	820 x 40	3.3	50.0
51	925 x 10	0.9	50.0
51	630 x 10	0.6	50.0
51	570 x 10	0.6	50.0
51	630 x 20	1.3	50.0
61	ZGL	1.5	20.0

$$\frac{\sum Ha \times \%}{F \times 100} == \frac{484.75}{8'137.74} \times 0.0596$$

Zi A 1.7602

$$2 F = 174.6$$

$$F = 87.3$$

$$1 + \frac{\sum Ha \times \%}{F \times 100} == 1 + \frac{1'816.85}{8'730.12} \times 1.2081$$

Pos.	Zone spéc.	Ha	%
51	340x40	1.4	50.0

$$\frac{\sum Ha \times \%}{F \times 100} == \frac{68.00}{8'730.12} \times 0.0078$$

Zi B 1.2159

Date / Visa : 18.06.2019/JET

ZONE A

Bâti

TANNAY

PREMIER RELEVÉ

PREPARATION DES SOUMISSIONS

DENOMBREMENT DES ELEMENTS

Plans ou rubrique(s)			Parc.	PB	PB/PL	PL d levés	PL nd levés	2 calculs	PL 1 calcul	repris YX	levés	Bât. calculés	repris YX	levés	P. sit calculés	repris YX	Hm tous	Digitalisation		
N°	Echelle	Ha		△	×	×	○	□	○	○				●	●	●		PL *	P. sit *	Op.
1 :																				
Ancien 2008	1000		108			251		50	7	32	265.5			1950			152.9	3	20	1
Ancien 2009	500		32			161			4	13	75.0			497			47.4	8	5	1
Ancien 2010	500		29			137			11	189	52.5			419			49.2	7	4	1
Ancien 2011	500		12			64			2		23.0			152			12.8	1	2	1
Ancien 2012	500		17			90					30.5			343			26.3	20	3	1
Ancien 2013	1000		63			137				11	151.0			1073			35.5	1	10	1
Ancien 2014	500		23			85			1	10	47.5			368			26.9	1	4	1
Ancien 2015	500		15			45	82		48		23.5			222			20.0	12	2	1
Ancien 2016	500		23			89					69.5			500			29.4	1	5	1
Ancien 2017	500		22			85			2		72.0			521			35.2	1	5	1
Ancien 2018	500		49			88		50			104.0			496			42.8	1	5	1
Ancien 2019	500		1			26					8.0			125			21.1	1	1	1
Ancien 2020	500		13			66			6	53	29.0			178			27.6	1	2	1
Ancien 2021	500		25			88			3	86	51.0			602			50.3	3	6	1
Ancien 2022	500		9			64	17		6	11	9.5			218			24.0		2	1
Ancien 2023	500		11			110			3		36.0			354			63.7	8	4	1
Ancien 2024	500		10			43			1		30.5			320			31.1	1	3	1
Ancien 2025	500		14			86	25		23		33.5			368			39.1	1	4	1
Nouveaux DP (approximatif)			47																	
Nouveau			500	81.4																
A conserver en NT2 ¹					109	27														
PB non conservés					205															
Rattachement					10															
COM																	0.0			
RPL + CS s/ RPL																	189.1			
ZGL (Territoires en mvt)																	5.4			
BAT (Adresses)																	110.3			
Hm supplémentaires pour traitement de la nomenclature									TOTAL Noms locaux		34	dans le périmètre concerné					soit,	123.2	Hm de nomenclature	

Marge	14	0	0	65	6	0	3	0	28.5			994			166.7	0	0	0
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
TOTAUX	81.4	535	324	27	1780	130	100	120	405	1140.0			9700		1330.0	71	87	18

Tarif 21.4	Borne pierre	5
	Borne plastique	190
	Cheville à sceller	430
	Cheville tampon	5
	Croix	5
	Pieu, tuyau	5
	Piquet, clou	195

Tarif 21.6	Borne pierre	5
	Cheville	95
	Croix	4
	Pieu, tuyau	1
	Piquet, clou	205

Remarque(s):

¹La quantité des PB comprend les PB retrouvés

²La matérialisation des PB ne comprend pas

les PB retrouvés (5 PB retrouvés apparents)

Date : 18.06.2019

Visa : JET

Plans 1
8.1

4725.3 (01.12.2017)

ZONE A

Bâti

TANNAY

PREMIER RELEVÉ

PREPARATION DES SOUMISSIONS

DEVIS OIT

Opérations	Entr.	Plans	Parc.	PB	PB / PL	PL d levés	PL nd levés	2 calculs	PL 1 calcul	repris YX	levés	Bât. calculés	repris YX	levés	P. sit calculés	repris YX	Hm	Digitalisation PL	P. sit	Op.
				△	×	×	○	□	○	○				●	●	●		*	*	
PRIX TERRAIN				44.00	44.00	15.00	7.00				52.00			6.00						
PRIX TERRAIN x Zfm				81.45	81.45	27.75	12.95				96.30			11.10						
PRIX BUREAU	3'750.00	1'595.00	21.50	35.00	38.00	18.00	14.00	18.00	14.00	11.00	66.50	66.50	46.50	3.50	3.50	0.50	10.00	13.50	2.00	50.00
TOTAL	3'750.00	1'595.00	21.50	116.45	119.45	45.75	26.95	18.00	14.00	11.00	162.80	66.50	46.50	14.60	3.50	0.50	10.00	13.50	2.00	50.00
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ELEMENTS	0.8	8.1	535	324	27	1'780	130	100	120	405	1'140.0			9'700			1'330.0	71	87	18
COUTS Ind. 100	3000.00	12979.70	11502.50	37729.80	3225.15	81435.00	3503.50	1800.00	1680.00	4455.00	185592.00			141620.00			13300.00	958.50	174.00	900.00

Matérialisation PB	Elém.	Prix four.	Tot. four.	Prix mat.	Tot. mat.
Borne pierre	5	30.00	150.00	55.00	275.00
Cheville	95	15.00	1'425.00	28.00	2'660.00
Croix	4	0.00	0.00	28.00	112.00
Pieu, tuyau	1	5.00	5.00	22.00	22.00
Piquet, clou	205	2.00	410.00	0.00	0.00
Somme			1'990.00		3'069.00
			20		21

Matérialisation PL	Elém.	Prix four.	Tot. four.
Borne pierre	5	25.00	125.00
Borne plastique	190	25.00	4'750.00
Cheville à sceller	430	10.00	4'300.00
Cheville tampon	5	6.00	30.00
Croix	5	0.00	0.00
Pieu, tuyau	5	5.00	25.00
Piquet, clou	195	2.00	390.00
Somme			9'620.00
			22

Zfm A 1.851664

PRESTATIONS COMPRISES DANS LE FORFAIT GLOBAL
GENERALITES
Assistance à l'enquête publique
Recherches pour souterrains
Recherches et intégrations des mutations
Séances, divers et imprévus
Mise à jour finale (avant livraison) du fichier Interlis1
Estimation : 4 % de ph. 2 à 6, somme indicée
37'715.15
TERRITOIRES EN MOUVEMENT PERMANENT
Détermination et traitement des périmètres, séances correspondantes, plan spécifique
1'000.00
AUTRE CAS SPECIAL
Frais ferroviaires: protecteurs, organisation, ...
7'500.00

TOTAL PRESTATIONS 46'215.15

Montant mensuration, ind. 100	503'855.15
Total mat. PB, ind. 100	3'069.00
Somme, ind. 100	506'924.15
Année 2019 Indice 1.8600	
Somme, indicée	942'878.90
Divers compris dans le forfait:	46'215.15
Total fournitures PB	1'990.00
TOTAL phases 2-6	991'084.05
Phase 1 abornement et piquetage, % des phases 2-6	20% 198'216.80
Phase 1 fournitures PL	9'620.00
TOTAL GENERAL H.T. (phases 1-6)	1'198'920.85
+ TVA 7.7%	92'316.90
==	1'291'237.75

ZONE B
Campagne
TANNAY
PREMIER RELEVÉ
PREPARATION DES SOUMISSIONS
DENOMBREMENT DES ELEMENTS

Plans ou rubrique(s)			Parc.	PB	PB/PL	PL d levés	PL nd levés	2 calculs	PL 1 calcul	repris YX	levés	Bât. calculés	repris YX	levés	P. sit calculés	repris YX	Hm tous	Digitalisation		
N°	Echelle	Ha		△	×	×	○	□	○	○				●	●	●		*	*	Op.
1 :																				
Ancien 1001	1000		9			26		12		18	2.0			36			29.9			
Ancien 1002	1000		15			69	10	22		31	7.5			224			54.3		2	1
Ancien 2005	1000		17			64	83		46	14	1.0			148			34.8	23	2	1
Ancien 2006	1000		15			62	132		69	13	2.0			93			26.0	19	1	1
Ancien 2007	1000		8			61	26		4	321	5.0			178			42.9	16	2	1
Ancien 2008	1000		1			11	37			49				42			9.5			
Nouveaux DP (approximatif)			27																	
Nouveau			500	0.9																
Nouveau			1000	86.4																
A conserver en NT3				11	3															
PB non conservés				21																
Rattachement				7																
COM																	0.0			
RPL + CS s/ RPL																	156.1			
ZGL (Territoires en mvt)																				
BAT (Adresses)																	42.0			
Hm supplémentaires pour traitement de la nomenclature			TOTAL Noms locaux							13	dans le périmètre concerné						soit, 86.1	Hm de nomenclature		

Marge	9	0	0	37	12	6	1	0	12.5			269			58.5	0	0	0
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
TOTAUX	87.3	100	39	3	330	300	40	120	446	30.0		990			540.0	58	7	4

Tarif 21.4	Borne pierre	5
	Borne plastique	150
	Cheville à sceller	50
	Cheville tampon	5
	Croix	5
	Pieu, tuyau	5
	Piquet, clou	155

Tarif 21.6	Borne pierre	1
	Cheville	5
	Croix	5
	Pieu, tuyau	1
	Piquet, clou	21

Remarque(s):

Date : 18.06.2019

Visa : JET

Plans 1
2.2

4725.3 (01.12.2017)

ZONE B

Campagne

TANNAY

PREMIER RELEVÉ

PREPARATION DES SOUMISSIONS

DEVIS OIT

Opérations	Entr.	Plans	Parc.	PB	PB / PL	PL d levés	PL nd levés	2 calculs	PL 1 calcul	repris YX	levés	Bât. calculés	repris YX	levés	P. sit calculés	repris YX	Hm	Digitalisation PL	P. sit	Op.
				△	×	×	○	□	○	○				●	●	●		*	*	
PRIX TERRAIN				44.00	44.00	15.00	7.00				52.00			6.00						
PRIX TERRAIN x Zfm				57.50	57.50	19.60	9.15				67.95			7.85						
PRIX BUREAU	3'750.00	1'595.00	21.50	35.00	38.00	18.00	14.00	18.00	14.00	11.00	66.50	66.50	46.50	3.50	3.50	0.50	10.00	13.50	2.00	50.00
TOTAL	3'750.00	1'595.00	21.50	92.50	95.50	37.60	23.15	18.00	14.00	11.00	134.45	66.50	46.50	11.35	3.50	0.50	10.00	13.50	2.00	50.00
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ELEMENTS	0.2	2.2	100	39	3	330	300	40	120	446	30.0			990			540.0	58	7	4
COUTS Ind. 100	750.00	3583.20	2150.00	3607.50	286.50	12408.00	6945.00	720.00	1680.00	4906.00	4033.50			11236.50			5400.00	783.00	14.00	200.00

Matérialisation PB	Elém.	Prix four.	Tot. four.	Prix mat.	Tot. mat.
Borne pierre	1	30.00	30.00	55.00	55.00
Cheville	5	15.00	75.00	28.00	140.00
Croix	5	0.00	0.00	28.00	140.00
Pieu, tuyau	1	5.00	5.00	22.00	22.00
Piquet, clou	21	2.00	42.00	0.00	0.00
Somme			152.00		357.00
			20		21

Matérialisation PL	Elém.	Prix four.	Tot. four.
Borne pierre	5	25.00	125.00
Borne plastique	150	25.00	3'750.00
Cheville à sceller	50	10.00	500.00
Cheville tampon	5	6.00	30.00
Croix	5	0.00	0.00
Pieu, tuyau	5	5.00	25.00
Piquet, clou	155	2.00	310.00
Somme			4'740.00
			22

Zfm B 1.306547

PRESTATIONS COMPRISES DANS LE FORFAIT GLOBAL	
GENERALITES	
Assistance à l'enquête publique	
Recherches pour souterrains	
Recherches et intégrations des mutations	
Séances, divers et imprévus	
Mise à jour finale (avant livraison) du fichier Interlis1	
Estimation : 4 % de ph. 2 à 6, somme indicée	
	4'394.10
TERRITOIRES EN MOUVEMENT PERMANENT	
-	
AUTRE CAS SPECIAL	
Commande et tri des données du domaine autoroutier	
	500.00

TOTAL PRESTATIONS 4'894.10

Montant mensuration, ind. 100	58'703.20
Total mat. PB, ind. 100	357.00 ²¹
Somme, ind. 100	59'060.20
Année 2019 Indice 1.8600	
Somme, indicée	109'851.95
Divers compris dans le forfait:	4'894.10 ²³
Total fournitures PB	152.00 ²⁰
TOTAL phases 2-6	114'898.05
Phase 1 abonnement et piquetage,	
% des phases 2-6 35%	40'214.30
Phase 1 fournitures PL	4'740.00 ²²
TOTAL GENERAL H.T. (phases 1-6)	159'852.35
+ TVA 7.7%	12'308.65 == 172'161.00

PROGRAMME 2019

Entreprise : 250 TANNAY II+IB

TANNAY

RECAPITULATION DES QUANTITES

	TANNAY		Elém. pour norme 4728
	bâti	campagne	
Matérialisation PL	Elém.	Elém.	Elém.
Borne pierre	5	5	10
Borne plastique	190	150	340
Cheville à sceller	430	50	480
Cheville tampon	5	5	10
Croix	5	5	
Pieu, tuyau	5	5	10
Piquet, crosse	195	155	350
Σ =	835	375	1200
	Valeurs à contrôler		

	TANNAY		TOTAL
	bâti	campagne	
Matérialisation PB	Elém.	Elém.	Elém.
Borne pierre	5	1	6
Cheville	95	5	100
Croix	4	5	9
Pieu, tuyau	1	1	2
Piquet, crosse	205	21	226
Σ =	310	33	343
	En ordre		

PF à conserver (PB + PB/PL)	136	14	Pour 4727
-----------------------------	-----	----	-----------

ELEMENTS	Entr.	Plans	Parc.	PB	PB / PL	PL d levés	PL nd levés	2 calculs	PL 1 calcul	repris YX	Bât. levés	Bât. calculés	repris YX	P. sit levés	P. sit calculés	repris YX	Hm	Digitalisation		
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Bâti	0.8	8.1	535	324	27	1'780	130	100	120	405	1'140.0			9'700			1'330.0	71	87	18
Campagne	0.2	2.2	100	39	3	330	300	40	120	446	30.0			990			540.0	58	7	4
TOTAL	1.0	10.4	635	363	30	2'110	430	140	240	851	1'170.0			10'690			1'870.0	129	94	22

RECAPITULATION DES MONTANTS

MONTANTS H.T.	Bâti	Campagne	TOTAL		pour 4727	pour 4728
plans prov. + phases 2-6	991'084.05	114'898.05	1'105'982.10	1'105'982.10	1'105'000.00	
abornement et piquetage, % des phases 2-6	198'216.80	40'214.30	238'431.10			238'000.00
fournitures PL	9'620.00	4'740.00	14'360.00	252'791.10	250'000.00	
				1'358'773.20		
TOTAL GENERAL (phases 1-6)	1'198'920.85	159'852.35	1'358'773.20	H.T.	1'355'000.00	

MONTANTS T.T.C.	Bâti	Campagne	TOTAL	
plans prov. + phases 2-6	1'067'397.50	123'745.20	1'191'142.70	
abornement et piquetage, % des phases 2-6	213'479.50	43'310.80	256'790.30	
fournitures PL	10'360.75	5'105.00	15'465.75	
			1'463'398.75	
TOTAL GENERAL (phases 1-6)	1'291'237.75	172'161.00	1'463'398.75	T.T.C.

Si AF, introduire le
facteur d'application :

100%

=> 1'355'000.00

Date : 18.06.2019

Visa : JET