

**BOURGOIN JALLIEU– 2022 Actualisation du fonds de concours
 ANNEXE 3 à la convention – Délibération N° 21_06_29_295 du 29/06/2021**

PROGRAMME, CALENDRIER ET ENVELOPPE FINANCIERE PREVISIONNELLE HT-FCTVA

OPERATIONS	Cout global prévisionnel HT	Part prévisionnelle CAPI 2021	Part communale prévisionnelle 2021 (TTC moins le FCTVA, 16,404%)	Part prévisionnelle CAPI 2022	Part communale prévisionnelle 2022 (TTC moins le FCTVA, 16,404%)
TRAVAUX COURANTS					
			63 572.81 € TTC		
Aménagement de la montée de la Croix Blanche	237 700.17 €	184 722.83 € HT	(*) Soit en FCTVA : 53 144.33 €		
Travaux quai des Belges Giratoire chemin de Rosières	247 287.56 €			189 927.31 € HT	68 832.30 € TTC (*) Soit en FCTVA : 57 541.05 €
Travaux Montauban (phase test et phase définitive)	112 618.86 €			90 079.49 € HT	27 047.25 € TTC (*) Soit en FCTVA : 22 610.42 €
Récapitulatif du Fonds de Concours en FCTVA			53 144.33 €		80 151.47 €

(*) Les montants de participation seront appelés sur la base du FCTVA, soit le montant TTC moins le FCTVA à 16,404 %.

Annexe 4

Chiffrages Travaux quai des Belges



CADRE ESTIMATIF
Lot 2 - MOULIN BTP / DE FILIPPIS



VILLE DE BOURGOIN-JALLIEU
AMENAGEMENT DU QUAI DES BELGES
Création de giratoire. Carrefour : Quai des Belges - Chemin de Rosière

Indice E 21/06/22

N° Prix	Désignation	Unité	Quantités	Coût global		Répartition					
				Prix	Montant	CAPI			COMMUNE		
						Quantité	Montant	%	Quantité	Montant	%
	SERIE - GENERALITES						9 007,63			0,00	
g.100	- FRAIS DE CHANTIER						1 875,30			0,00	
g.102	INTERVENTION DU LABORATOIRE POUR REALISATION DE CAROTTAGE EN VUE D'UNE ANALYSE HAP ET AMIANTE										
g.102.a	LE FORFAIT, pour une intervention d'une demi-journée permettant la réalisation de 1 à 10 carottes	FT	1	1 075,75	1 075,75	1,00	1 075,75	100%	0,00	0,00	0%
g.103	RECHERCHE AMIANTE ET HAP SUR CAROTTES										
g.103.2	- Recherche HAP et AMIANTE uniquement pour une à trois couches d'enrobés d'une carotte (couche de roulement et couches d'assises) (*) IDRIM , note n°27 de décembre 2013, portant sur la responsabilité des maîtres d'ouvrage et dispositions à prendre lors d'opérations de fraisage, de démolition, de recyclage ou de réutilisation d'enrobés bitumineux	FT	1	599,55	599,55	1,00	599,55	100%	0,00	0,00	0%
g.200	- ETUDES						2 882,49			0,00	
g.201	ETUDES D'EXECUTION /SPECIFICATION TECHNIQUES DETAILLEES										
	<i>Il sera réglé en deux fractions :</i> <i>* 70 % à la fin de la période de préparation, une fraction égale à 25% sera réglée si toutes les études demandées ont été fournies en temps utile. Dans le cas contraire, ce règlement sera bloqué jusqu'à l'obtention des documents,</i> <i>* 30% à la remise des documents définitifs en fin de chantier.</i>										
g.201.d	LE FORFAIT pour un chantier supérieur > à 150 000 € HT :	FT	1	1 728,34	1 728,34	1,00	1 728,34	100%	0,00	0,00	0%
g.202	RECOLEMENT										
	<i>Ce prix rémunère, au forfait, son utilisation étant soumise à validation exclusive du maître d'ouvrage, les frais d'établissement et la fourniture des dossiers de récolement par phase des ouvrages conformes à l'exécution.</i>										
g.202.1	Récolement de surface Voirie										
g.202.1.b	LE FORFAIT pour un linéaire compris entre 101 et 500 ml :	FT	1	544,21	544,21	1,00	544,21	100%	0,00	0,00	0%
g.202.2	Récolement de réseau en tranchée ouverte										
g.202.2.b	LE FORFAIT pour un linéaire compris entre 101 et 500 ml :	FT	1	609,94	609,94	1,00	609,94	100%	0,00	0,00	0%

g.300	SIGNALISATION PROVISoire DE CHANTIER											
g.302	PLUS VALUE POUR MISE EN ŒUVRE D'UNE SIGNALISATION FEUX TRICOLORES DE CHANTIER PAR											
	<i>Ce prix s'applique à l'unité en plus-value au prix G.301 précité, pour la mise en place d'une signalisation par feux tricolores pour la mise en œuvre de circulation alternée.</i>											
g.302.c	PLUS VALUE pour un montant de travaux supérieur à 50 001 € HT :	U	1	996,18	996,18	1,00	996,18	100%	0,00	0,00	0%	
g.303	PANNEAU D'INFORMATION DE CHANTIER											
	<i>Ce prix s'applique à l'unité et comprend :</i>											
g.303.2	Panneau simple, texte et logo uniquement, format 3000mmx2000mm	U	1	1 131,09	1 131,09	1,00	1 131,09	100%	0,00	0,00	0%	
g.306	CLOTURES DE CHANTIER											
g.306.2	Clôture palissade plastique polyéthylène orange, de type "Balico" ou équivalent, hauteur : 1,00 m, avec un support rigide tous les 2.00ml.	ML	110	5,77	634,70	110,00	634,70	100%	0,00	0,00	0%	
g.306.3	Clôture grillage métallique de type "HERAS" ou équivalent :											
g.306.3.a	Clôture maille soudée : Dimension du cadre 3,50 m x 2,00 m de hauteur, avec des mailles soudées galvanisées de 100x250 mm, épaisseur 1,5 mm, <i>Tube horizontaux de 25 mm et verticaux de 42 mm. Les barrières sont posées sur des plots béton amovibles et reliées entre elles par des brides de fixations</i>	ML	61	27,67	1 687,87	61,00	1 687,87	100%	0,00	0,00	0%	
SERIE - TERRASSEMENTS / DEMOLITIONS												
t.100	- TRAVAUX PREPARATOIRES											
t.101	TERRASSEMENT A LA MAIN POUR SONDAGES RESEAUX	M3	11	42,67	469,37	11,00	469,37	100%	0,00	0,00	0%	
t.102	FOUILLES POUR RECHERCHE DE CANALISATIONS	M3	11	99,16	1 090,76	11,00	1 090,76	100%	0,00	0,00	0%	
t.103	CONSTRUIRE SANS DETRUIRE											
	<i>Marquage piquetage initial d'un chantier (article R 554-27 du Code de l'Environnement) et article 3.3 du CCTP.</i>											
t.103.2	- En Zone péri-urbaine	ML	230	1,35	310,50	230,00	310,50	100%	0,00	0,00	0%	
t.104	MAINTIEN DU MARQUAGE PIQUETAGE											
	<i>Maintien du marquage piquetage initial d'un chantier pendant toute la durée des travaux (article R 554-27 du Code de l'Environnement).</i>											

t.104.2	- En Zone péri-urbaine	ML	230	0,29	66,70	230,00	66,70	100%	0,00	0,00	0%
t.105	GEOLOCALISATION / INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES SANS TRANCHEE <i>Localisation de réseau enterré par procédé sans fouille quelle que soit la technique et permettant d'atteindre une précision en X, Y, Z de classe A au sens de la norme NF S 70-003-1.</i>										
t.105.1	- Détection des réseaux, y compris amenée et repli du matériel	ML	230	3,60	828,00	230,00	828,00	100%	0,00	0,00	0%
t.105.2	- Report sur fond de plan topographique fournis par le maître d'Ouvrage	ML	230	0,18	41,40	230,00	41,40	100%	0,00	0,00	0%
t.110	DEPOSE ET REPOSE DE CLOTURES										
t.111	DEPOSE DE SIGNALISATION DE POLICE	U	10	110,69	1 106,90	0,00	0,00	0%	10,00	1 106,90	100%
t.114	DEPOSE DE MOBILIER DIVERS										
t.115	REPOSE DE SIGNALISATION DE POLICE	U	6	131,44	788,64	0,00	0,00	0%	6,00	788,64	100%
t.116	DEPOSE ET EVACUATION DE GLISSIERES BOIS-METAL	U	55	11,18	614,90	55,00	614,90	100%	0,00	0,00	0%
t.200	- DEMOLITION				13 065,59		12 509,03			557,52	
t.202	DEMOLITION DE MACONNERIES EN BETON ARME <i>Ce prix rémunère, au mètre cube mesuré en place, la démolition de maçonnerie en béton armé en fondation ou en élévation.</i>	M3	5	74,83	374,15	5,00	374,15	100%	0,00	0,00	0%
t.204	DEPOSE DE BORDURES DE TROTTOIRS ET DILOT EN BETON <i>Ce prix rémunère, la dépose soignée des bordures.</i>	ML	138	8,08	1 115,04	69,00	557,52	50%	69,00	557,52	50%

N° Prix	Désignation	Unité	Quantités	Prix	Coût global		Répartition					
					Montant	Quantité	Montant	%	Quantité	Montant	%	
t.205	DECOUPE DE CHAUSSEE A LA SCIE <i>Ce prix s'applique au mètre linéaire de chaussée découpée aux endroits de raccordement du projet sur l'existant et, si besoin, découpe sur grave bitume après renforcement.</i>	ML	352	4,96	1 745,92	352,00	1 745,92	100%	0,00	0,00	0%	
t.206	DEMOLITION DE CHAUSSEE EN ENROBES <i>Ce prix rémunère, au mètre carré, les démolitions de chaussées non conservées quels que soient les matériaux constituant le corps de chaussée et la couche de roulement, la démolition des bordures (autres que pierre naturelle) et des caniveaux en bord de chaussée.</i>											
t.206.a	Pour une épaisseur comprise entre 5 et 25 cm.	M2	272	5,99	1 629,28	272,00	1 629,28	100%	0,00	0,00	0%	
t.210	DEMOLITION DE TROTTOIR, ILOTS ET PLACES	M2	684	11,99	8 201,16	684,00	8 201,16	100%	0,00	0,00	0%	
t.300	- TERRASSEMENTS				7 999,29		2 892,72			5 105,43		
t.306	DECAISSEMENT											
t.306.b	POUR DES EXCAVATIONS SUR TROTTOIR	M3	136	42,54	5 785,44	68,00	2 892,72	50%	68,00	2 892,72	50%	
t.313	MISE EN PLACE TERRE VEGETALE											
t.313.d	Terre végétale de qualité supérieure	M3	48	46,12	2 213,76	0,00	0,00	0%	48,00	2 213,76	100%	
t.400	- AUTRES PRESTATIONS				7 369,44		0,00			7 369,44		
t.414	PLANTES COUVRE-SOL	U	484	9,11	4 409,24	0,00	0,00	0%	484,00	4 409,24	100%	
t.415	PAILLAGE COPEAUX BOIS	M2	121	10,38	1 255,98	0,00	0,00	0%	121,00	1 255,98	100%	
t.416	ARBUSTES	U	20	46,12	922,40	0,00	0,00	0%	20,00	922,40	100%	
t.419	VIVACE TYPE PENNISETUM Alopecuroides	U	194	4,03	781,82	0,00	0,00	0%	194,00	781,82	100%	
v.100	SERIE - CHAUSSEES ET TROTTOIRS - BORDURES ET CANIVEAUX EN BETON				107 163,08		68 903,84			38 259,24		
					28 329,72		13 164,38			13 164,38		

v.101	BORDURES DE TROTTOIRS											
v.101.1	Bordures de type T2	ML	341	44,16	15 058,56	170,50	7 529,28	50%	170,50	7 529,28	50%	
v.101.7	Bordures de type P1	ML	248	36,32	9 007,36	124,00	4 503,68	50%	124,00	4 503,68	50%	
v.101.10	Bordures de type I2 encastrées (îlots)	ML	55	41,16	2 263,80	27,50	1 131,90	50%	27,50	1 131,90	50%	
v.300	- CHAUSSEES				37 438,08		37 438,08			0,00		
v.301	FRAISAGE/RABOTTAGE DE CHAUSSEE											
v.301.a	Épaisseur de 6 cm	M2	157	7,50	1 177,50	157,00	1 177,50	100%	0,00	0,00	0%	
v.302	DECOPAGE DE CHAUSSEE POUR ANCRAGE ENROBES	ML	69	28,47	1 964,43	69,00	1 964,43	100%	0,00	0,00	0%	
v.304	COUCHE D'ACCROCHAGE											
v.304.a	Dosée à 500 gr/m² de bitume résiduel.	M2	2 107	1,00	2 107,00	2 107,00	2 107,00	100%	0,00	0,00	0%	
v.306	GRAVE BITUME											
v.306.b	EB 14_GB 0/14 CL3	T	85	110,99	9 434,15	85,00	9 434,15	100%	0,00	0,00	0%	
	BETONS BITUMINEUX A CHAUD POUR COUCHE DE ROULEMENT ET/OU LIAISON - NORMALISATION EUROPEENNE - MARQUAGE CE											
v.308	BETON BITUMINEUX SEMI GRENU (EB-BBSG)											
v.308.b	EB 10 BBSG 0/10 CL3	T	181	117,46	21 260,26	181,00	21 260,26	100%	0,00	0,00	0%	
v.313	BETON BITUMINEUX SEMI GRENU (EB-BBSG)											
	<i>Avec une mise en œuvre manuelle, pour des quantités, inférieures à 25 T</i>											
v.313.1	EB 10 BBSG 0/10 CL2,											
v.313.1.a	- Dosé à 120 kg au m²	T	8	186,84	1 494,72	8,00	1 494,72	100%	0,00	0,00	0%	
v.400	- STATIONNEMENTS, TROTTOIRS ET PLACES				22 243,74		11 121,87			11 121,87		
v.401	GRAVE NON TRAITEE 0/31,5											
v.401.a	Grave non traitée 0/31,5 sur stationnement, places et trottoirs	M3	79	116,22	9 181,38	39,50	4 590,69	50%	39,50	4 590,69	50%	
v.401.b	Grave non traitée 0/31,5 sur îlots et surlargeurs de plateforme chaussée	M3	6	118,53	711,18	3,00	355,59	50%	3,00	355,59	50%	
v.402	ENROBES STATIONNEMENT ET TROTTOIRS											
v.402.b	Trottoir - béton bitumineux 0/6, épaisseur 4cm	M2	387	19,44	7 523,28	193,50	3 761,64	50%	193,50	3 761,64	50%	
v.407	SOL STABILISE											
v.407.a	Sol stabilisé sans adjuvant, sur une épaisseur de 5 cm après compactage	M2	242	19,95	4 827,90	121,00	2 413,95	50%	121,00	2 413,95	50%	
v.500	- MOBILIER URBAIN				1 869,93		0,00			1 869,93		
v.510	POTELETS BOIS STANDARD	U	9	207,77	1 869,93	0,00	0,00	0%	9,00	1 869,93	100%	
v.700	- EQUIPEMENTS DE SECURITE				4 005,48		3 279,08			726,42		
v.701	DALLES D'EVEIL ET DE VIGILANCE											
v.701.b	Fourniture de dalle podo-tactile en béton polymère 60x60x6 cm	ML	8	239,59	1 916,72	8,00	1 916,72	100%	0,00	0,00	0%	
v.702	BANDES D'EVEIL ET DE VIGILANCE - B.E.V.											
v.702.b	LARGEUR 60 CM	ML	14	97,31	1 362,34	14,00	1 362,34	100%	0,00	0,00	0%	
v.716	BARRIERE BOIS POUR CHEMINEMENT CYCLABLE											
v.716.1	Type « Rondino » ou équivalent, en frise rabotée verticale, appuis droits ø 100 mm avec un entraxe tous les 2 ml. Hauteur hors sol de 1200 mm	ML	6	121,07	726,42	0,00	0,00	0%	6,00	726,42	100%	
v.800	- SIGNALISATION HORIZONTALE				3 899,99		3 899,99			0,00		

Envoyé en préfecture le 23/11/2022

Reçu en préfecture le 23/11/2022

Publié le 24/11/2022

SLO

ID : 038-213800535-20221116-DB221116_176-DE

v.802	LIGNE CONTINUE										
v.802.1	2U – Ligne axiale ou de délimitation des voies	ML	468	1,16	542,88	468,00	542,88	100%	0,00	0,00	0%
v.802.2	3U – Ligne axiale à l'approche d'un îlot	ML	66	1,27	83,82	66,00	83,82	100%	0,00	0,00	0%
v.805	MARQUAGES SINGULIERS										
v.805.1.a	Pictogramme « vélo », dimension 0,80 m x 1,28 m, de couleur blanche, sans cadre, ni fond vert	U	18	8,42	151,56	18,00	151,56	100%	0,00	0,00	0%
v.805.7	Zebra blanc sur îlot, largeur : 0,50 m	ML	39	5,77	225,03	39,00	225,03	100%	0,00	0,00	0%
v.805.8.b	Passage piétons largeur 0.50 m / Résine à froid	ML	95	19,61	1 862,95	95,00	1 862,95	100%	0,00	0,00	0%
v.805.10	Ligne « Cédez le passage » largeur 0.50 mx050m, modulation T'2	ML	20	4,03	80,60	20,00	80,60	100%	0,00	0,00	0%
v.805.11	Ligne « Cédez le passage » bande ou piste cyclable, largeur 0.25 m x 0,25m, modulation T'2	ML	11	1,85	20,35	11,00	20,35	100%	0,00	0,00	0%
v.805.12	Mise en peinture de bordures de trottoirs de type T2/A2, (face vue et retour)	ML	176	5,30	932,80	176,00	932,80	100%	0,00	0,00	0%

N° Prix	Désignation	Unité	Quantités	Prix	Coût global		Répartition						
					Montant	Quantité	Montant	%	COMMUNE				
										Quantité	Montant	%	
v.900	– SIGNALISATION VERTICALE DE POLICE					11 018,84		0,00			11 018,84		
v.901	SIGNALISATION DE DANGER – PANNEAUX DE TYPE A												
v.901.b	Panneau type A - Gamme petite	U	6	359,28	2 155,68	0,00	0,00	0%		6,00	2 155,68	100%	
v.902	SIGNALISATION DES INTERSECTIONS ET DES PRIORITES – PANNEAUX TYPE AB												
v.902.b	Panneau type AB - Gamme petite	U	3	399,74	1 199,22	0,00	0,00	0%		3,00	1 199,22	100%	
v.903	SIGNALISATION D'INTERDICTION – PANNEAUX DE TYPE B												
v.903.b	Panneau type B - Gamme petite	U	8	399,74	3 197,92	0,00	0,00	0%		8,00	3 197,92	100%	
v.904	SIGNALISATION D'INDICATION – PANNEAUX DE TYPE C												
v.904.b	Panneau type C - Gamme petite	U	5	395,94	1 979,70	0,00	0,00	0%		5,00	1 979,70	100%	
v.904.e	Panonceaux M1/M6 - Gamme Petite	U	4	297,82	1 191,28	0,00	0,00	0%		4,00	1 191,28	100%	
v.907	BALISES SOUPLES AUTORELEVABLES :												
v.907.a	Balise J5	U	3	431,68	1 295,04	0,00	0,00	0%		3,00	1 295,04	100%	
v.1000	– SIGNALISATION DIRECTIONNELLE					357,32		0,00			357,32		
v.1001	SIGNALISATION PISTES ET ITINERAIRES CYCLABLES												
v.1003	MASSIF DE FONDATION POUR SIGNALISATION D21 OU D42	M3	2	149,89	299,78	0,00	0,00	0%		2,00	299,78	100%	
v.1004	SUPPORT POUR ENSEMBLE DIRECTIONNEL TYPE D21	U	1	57,54	57,54	0,00	0,00	0%		1,00	57,54	100%	
	SERIE - ASSAINISSEMENT					26 397,29		26 397,29			0,00		
a.100	– CANALISATIONS					17 248,31		17 248,31			0,00		

a.102	TRANCHEE POUR CANALISATION										
a.102.1	- Remblaiement avec des matériaux provenant de la tranchée :										
a.102.1.a	< ou égal à 200 mm	ML	39	25,82	1 006,98	39,00	1 006,98	100%	0,00	0,00	0%
a.102.1.b	ø 250 à 400 mm	ML	28	31,14	871,92	28,00	871,92	100%	0,00	0,00	0%
a.106	PIQUAGE SUR REGARD EXISTANT										
a.106.a	canalisation de 150 à 200 mm	U	7	111,72	782,04	7,00	782,04	100%	0,00	0,00	0%
a.106.b	canalisation de 250 à 300 mm	U	11	155,66	1 712,26	11,00	1 712,26	100%	0,00	0,00	0%
a.107	FOURNITURE ET POSE DE CANALISATIONS ASSAINISSEMENT										
a.107.1	- Canalisations PVC CR16, le PVC CR8 ne sera plus accepté										
a.107.1.b	ø 250 mm	ML	61	55,34	3 375,74	61,00	3 375,74	100%	0,00	0,00	0%
a.108	REGARD DE VISITE PREFABRIQUES - EAUX PLUVIALES										
a.108.b	regard ø800	U	1	1 215,83	1 215,83	1,00	1 215,83	100%	0,00	0,00	0%
a.111	GRILLES EAUX PLUVIALES										
a.111.e	Grille fonte rectangulaire 70 x 30	U	6	672,42	4 034,52	6,00	4 034,52	100%	0,00	0,00	0%
a.114	BOUCHE AVALOIR AVEC PLAQUE DE RECOUVREMENT										
a.114.b	profil T classe 250 avec plaque de recouvrement, 800x830 mm	U	6	708,17	4 249,02	6,00	4 249,02	100%	0,00	0,00	0%
a.200	- DIVERS OUVRAGES				9 148,98		9 148,98			0,00	
a.205	PUITS PERDU										
a.205.b	Pour une profondeur de 5,00 m	U	3	3 049,66	9 148,98	3,00	9 148,98	100%	0,00	0,00	0%
	SERIE - RESEAUX SECS				28 018,60		28 018,60			0,00	
e.100	- ECLAIRAGE PUBLIC / GENIE CIVIL				28 018,60		28 018,60			0,00	
e.102	TERRASSEMENTS EN TRANCHEE										
e.102.a	Tranchée sur trottoir : 0,80 m x 0,50 m de large	ML	358	32,05	11 473,90	358,00	11 473,90	100%	0,00	0,00	0%
e.102.b	Tranchée sur chaussée : 0,80 m x 0,50 m de large	ML	17	38,74	658,58	17,00	658,58	100%	0,00	0,00	0%
e.103	SABLE POUR LIT DE POSE	M3	21	48,66	1 021,86	21,00	1 021,86	100%	0,00	0,00	0%
e.104	GRILLAGE AVERTISSEUR	ML	358	4,50	1 611,00	358,00	1 611,00	100%	0,00	0,00	0%
e.105	FOURREAUX T.P.C.										
e.105.2	Fourreaux TPC diamètre 90	ML	358	11,53	4 127,74	358,00	4 127,74	100%	0,00	0,00	0%
e.106	BETON POUR ENROBAGE DE FOURREAUX	M3	1	259,07	259,07	1,00	259,07	100%	0,00	0,00	0%
e.107	CABLETTE DE TERRE	ML	358	4,16	1 489,28	358,00	1 489,28	100%	0,00	0,00	0%
e.108	CHAMBRES DE TIRAGE										
e.108.b	Chambre de tirage 0,40m x 0,40m intérieur.	U	8	402,17	3 217,36	8,00	3 217,36	100%	0,00	0,00	0%
e.108.c	Chambre de tirage 0,50m x 0,50m intérieur.	U	1	479,41	479,41	1,00	479,41	100%	0,00	0,00	0%
e.109	MASSIFS DE FONDATION PREFABRIQUES										
e.109.b	Massif pour mâts > à 5,00 m de hauteur, dimension : 500x500x650	U	8	460,05	3 680,40	8,00	3 680,40	100%	0,00	0,00	0%
					204 337,96		151 149,74			53 188,22	

SERIE GENERALITES	9 007,63	9 007,63	0,00
SERIE TERASSEMENTS/DEMOLITIONS	33 751,36	18 822,38	14 928,98
SERIE CHAUSSEES ET TROTTOIRS	107 163,08	68 903,84	38 259,24
SERIE ASSAINISSEMENT	26 397,29	26 397,29	0,00
SERIE RESEAUX SECS	28 018,60	28 018,60	0,00
ARTICLES DIVERS CREEES	21 888,30	17 716,27	4 172,03
	226 226,26		

TOTAL GENERAL			
Montant H.T.	226 226,26	168 866,01	57 360,25
TVA 20,0 %	45 245,25	33 773,20	11 472,05
TOTAL TTC	271 471,51	202 639,21	68 832,30

N° Prix	Désignation	Unité	Coût global			Répartition					
			Quantités	Prix	Montant	CAPI			COMMUNE		
						Quantité	Montant	%	Quantité	Montant	%
ARTICLES DIVERS CREEES											
DIVERS					19 036,52	17 716,27			1 320,25		
DEMOLITION											
	Dépose de rocher	U	2	30,15	60,30	2,00	60,30	100%	0,00	0,00	0%
	Dépose de barrière bois	ML	13	24,00	312,00	0,00	0,00	0%	13,00	312,00	100%
	Dépose et repose de barrière bois	ML	9	55,25	497,25	0,00	0,00	0%	9,00	497,25	100%
	Glissière métallique à décaler	ML	58	85,30	4 947,40	58,00	4 947,40	100%	0,00	0,00	0%
TROTTOIR											
	Fourniture et mise en œuvre de gravier calibre 15/20	M3	8	51,75	414,00	4,00	207,00	50%	4,00	207,00	50%
	Fourniture et pose de géotextile (200 gr/m2)	M3	304	2,00	608,00	152,00	304,00	50%	152,00	304,00	50%
ÎLOTS											
	Résine en couleur ocre	M2	61	46,47	2 834,67	61,00	2 834,67	100%	0,00	0,00	0%
SIGNALISATION HORIZONTALE											
	Dent de requin	M2	14	23,30	326,20	14,00	326,20	100%	0,00	0,00	0%
SIGNALISATION DIRECTIONNELLE											
	Dépose et repose de signalisation directionnelle type D21	U	3	165,80	497,40	3,00	497,40	100%	0,00	0,00	0%
EQUIPEMENTS DE SECURITE											
	Mise à la cote de glissière métallique	ML	77	102,30	7 877,10	77,00	7 877,10	100%	0,00	0,00	0%
	Fourniture et pose de support pour glissière métallique	U	11	60,20	662,20	11,00	662,20	100%	0,00	0,00	0%
RESEAUX IRRIGATION					2 851,78	0,00			2 851,78		
TERRASSEMENTS EN TRANCHEE											
	Tranchée sur trottoir : 0,80 m x 0,50 m de large	ML	22	30,15	663,30	0,00	0,00	0%	22,00	663,30	100%
	Tranchée sur chaussée : 0,80 m x 0,50 m de large	ML	13	36,45	473,85	0,00	0,00	0%	13,00	473,85	100%
	Tranchée manuelle sur trottoir : 0,60 m x 0,50 m de large	ML	2	53,48	106,96	0,00	0,00	0%	2,00	106,96	100%
	Sable pour lit de pose	M3	1	45,78	45,78	0,00	0,00	0%	1,00	45,78	100%
	Grillage avertisseur	ML	35	4,23	148,05	0,00	0,00	0%	35,00	148,05	100%
FOURNITURE ET POSE DE CANALISATIONS IRRIGATION											
Canalisations PEHD CR16											
	Fourreaux PVC diamètre 63 mm	ML	35	7,66	268,10	0,00	0,00	0%	35,00	268,10	100%
	Béton pour enrobage de canalisation	M3	1	243,72	243,72	0,00	0,00	0%	1,00	243,72	100%
BOITE DE BRANCHEMENT											
	Boîte de branchement 0,50m x 0,50m intérieur	U	2	451,01	902,02	0,00	0,00	0%	2,00	902,02	100%
	Mise en place de système gestion irrigation automatique	U	1	-	PM						
	Mise en place de compteur	U	1	-	PM						
	Piquage sur réseau AEP existant	U	1	-	PM						
ARTICLES CREEES - Montant H.T.					21 888,30	17 716,27			4 172,03		

Montant de l'éclairage public (100 % CAPI)

PRESTATIONS HORS MARCHE										
ECLAIRAGE PUBLIQUE - Equipements										
Fourniture et pose de mât d'acier galva cylindroconique Ht 6 m, crosse acier tubulaire saillie 1 m	U	8	474,60	3 796,80	8,00	3 796,80	100%	0,00	0,00	0%
Fourniture et pose de luminaire VFL 500	U	8	840,00	6 720,00	8,00	6 720,00	100%	0,00	0,00	0%
Fourniture et pose de coffret classe II	U	8	68,25	546,00	8,00	546,00	100%	0,00	0,00	0%
Plus-value pour disjoncteur 30 mA	U	8	115,50	924,00	8,00	924,00	100%	0,00	0,00	0%
Plus-value pour parafoudre	U	8	47,25	378,00	8,00	378,00	100%	0,00	0,00	0%
Fourniture et câblage GG10 ²	ML	500	6,62	3 310,00	500,00	3 310,00	100%	0,00	0,00	0%
Fourniture et pose d'armoire de commande	U	1	1 386,00	1 386,00	1,00	1 386,00	100%	0,00	0,00	0%
Mise en conformité armoire commande monophasé	U	1	1 134,00	1 134,00	1,00	1 134,00	100%	0,00	0,00	0%
Mise à la terre d'installation	U	1	262,50	262,50	1,00	262,50	100%	0,00	0,00	0%
Contrôle par un organisme agréé	U	8	325,50	2 604,00	8,00	2 604,00	100%	0,00	0,00	0%
PRESTATIONS HORS MARCHE - Montant H.T.				21 061,30		21 061,30		0,00		
TVA 20,0 %				4 212,26		4 212,26		0,00		
TOTAL TTC				25 273,56		25 273,56		0,00		

Chiffrages Travaux rue de Montauban

Phase test

SERIE - GENERALITES		4 511,67	4 511,67	0,00
g.100	- FRAIS DE CHANTIER	2 736,05	2 736,05	0,00
g.101	CONSTAT D'HUISSIER	1 060,75	1 060,75	0,00
g.102	INTERVENTION DU LABORATOIRE POUR REALISATION DE CAROTTAGE EN VUE D'UNE ANALYSE HAP ET AMIANTE			
g.102.a	LE FORFAIT, pour une intervention d'une demi-journée permettant la réalisation de 1 à 10 carottes <i>(*) IDRIM, note n°27 de décembre 2013, portant sur la responsabilité des maîtres d'ouvrage et dispositions à prendre lors d'opérations de fraisage, de démolition, de recyclage ou de réutilisation d'enrobés bitumineux</i>	1 075,75	1 075,75	0,00
g.103	RECHERCHE AMIANTE ET HAP SUR CAROTTES			
g.103.2	- Recherche HAP et AMIANTE uniquement pour une à trois couches d'enrobés d'une carotte (couche de roulement et couches d'assises) <i>(*) IDRIM, note n°27 de décembre 2013, portant sur la responsabilité des maîtres d'ouvrage et dispositions à prendre lors d'opérations de fraisage, de démolition, de recyclage ou de réutilisation d'enrobés bitumineux</i>	599,55	599,55	0,00
g.200	- ETUDES	510,78	510,78	0,00
g.201	ETUDES D'EXECUTION /SPECIFICATION TECHNIQUES DETAILLEES <i>Il sera réglé en deux fractions : * 70 % à la fin de la période de préparation, une fraction égale à 25% sera réglée si toutes les études demandées ont été fournies en temps utile. Dans le cas contraire, ce règlement sera bloqué jusqu'à l'obtention des documents, * 30% à la remise des documents définitifs en fin de chantier.</i>			
g.201.a	LE FORFAIT pour un chantier compris entre 0 et 50 000 € HT :	510,78	510,78	0,00
g.300	SIGNALISATION PROVISOIRE DE CHANTIER	863,60	863,60	0,00
g.301.b	LE FORFAIT pour un montant de travaux compris entre à 10 001 € HT et 50 000 € HT:	863,60	863,60	0,00
g.302	PLUS VALUE POUR MISE EN ŒUVRE D'UNE SIGNALISATION FEUX TRICOLORES DE CHANTIER PAR <i>Ce prix s'applique à l'unité en plus-value au prix G.301 précité, pour la mise en place d'une signalisation par feux tricolores pour la mise en œuvre de circulation alternée.</i>			
g.302.b	PLUS VALUE pour un montant de travaux compris entre à 10 001 € HT et 50 000 € HT :	255,96	255,96	0,00
g.307	POSE DE PANNEAU D'INFORMATION DE CHANTIER	145,28	145,28	0,00
SERIE - TERRASSEMENTS / DEMOLITIONS		1 336,29	826,76	509,53

							170,66	170,66	0,00
t.103	CONSTRUIRE SANS DETRUIRE Marquage piquetage initial d'un chantier (article R 554-27 du Code de l'Environnement) et article 3.3 du CCTP.								
t.103.2	- En Zone péri-urbaine	ML	11	1,35	14,85	11,00	14,85	100%	0,00 0,00 0%
t.104	MAINTIEN DU MARQUAGE PIQUETAGE Maintien du marquage piquetage initial d'un chantier pendant toute la durée des travaux (article R 554-27 du Code de l'Environnement).								
t.104.1	- En Zone Agglomérée	ML	1	0,35	0,35	1,00	0,35	100%	0,00 0,00 0%
t.104.2	- En Zone péri-urbaine	ML	11	0,29	3,19	11,00	3,19	100%	0,00 0,00 0%
t.105	GEOLOCALISATION / INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES SANS TRANCHEE Localisation de réseau enterré par procédé sans fouille quelle que soit la technique et permettant d'atteindre une précision en X,Y,Z de classe A au sens de la norme NF S 70-003-1.								
t.105.1	- Détection des réseaux, y compris amenée et repli du matériel	ML	11	3,60	39,60	11,00	39,60	100%	0,00 0,00 0%
t.105.2	- Report sur fond de plan topographique fournis par le maître d'Ouvrage	ML	11	0,18	1,98	11,00	1,98	100%	0,00 0,00 0%
t.110	DEPOSE ET REPOSE DE CLOTURES								
t.111	DEPOSE DE SIGNALISATION DE POLICE	U	1	110,69	110,69	1,00	110,69	100%	0,00 0,00 0%
t.200	- DEMOLITION								
t.203	DEPOSE DE BORDURES, PAVES OU DALLES PIERRE NATURELLES (Evacuation en dépôt) Ce prix rémunère, la dépose soignée des bordures, pavés ou dalles en pierre naturelle. Il comprend notamment :								
t.204	DEPOSE DE BORDURES DE TROTTOIRS ET D'LOT EN BETON Ce prix rémunère, la dépose soignée des bordures.	ML	7	8,08	56,56	3,50	28,28	50%	3,50 28,28 50%
t.205	DECOUPE DE CHAUSSEE A LA SCIE Ce prix s'applique au mètre linéaire de chaussée découpée aux endroits de raccordement du projet sur l'existant et, si besoin, découpe sur grave bitume après renforcement.	ML	7	4,96	34,72	7,00	34,72	100%	0,00 0,00 0%
t.206	DEMOLITION DE CHAUSSEE EN ENROBES Ce prix rémunère, au mètre carré, les démolitions de chaussées non conservées quels que soient les matériaux constituant le corps de chaussée et la couche de roulement, la démolition des bordures (autres que pierre naturelle) et des caniveaux en bord de chaussée.								
t.210	DEMOLITION DE TROTTOIR, ILOTS ET PLACES	M2	11	11,99	131,89	5,50	65,95	50%	5,50 65,95 50%
t.300	- TERRASSEMENTS								
t.306	DECAISSEMENT								
t.306.b	POUR DES EXCAVATIONS SUR TROTTOIR	M3	11	42,54	467,94	5,50	233,97	50%	5,50 233,97 50%
t.312	COUCHE DE FORME GTN 0/80								
t.312.d	Pour des remblaiements sur accotements (largeur 1,50m x 0,30 m)	M3	11	32,97	362,67	5,50	181,34	50%	5,50 181,34 50%

Envoyé en préfecture le 23/11/2022

Reçu en préfecture le 23/11/2022

Publié le 24/11/2022



ID : 038-213800535-20221116-DB221116_176-DE

SERIE TERASSEMENTS/DEMOLITIONS	1 336,29	826,76	509,53
SERIE CHAUSSEES ET TROTTOIRS	9 938,85	4 335,42	5 603,44
SERIE ASSAINISSEMENT	0,00	0,00	0,00
SERIE RESEAUX SECS	0,00	0,00	0,00
ARTICLES DIVERS CREES	645,20	645,20	0,00

TOTAL GENERAL			
Montant H.T.	16 432,01	10 319,05	6 112,97
TVA 20,0 %	3 286,40	2 063,81	1 222,59
TOTAL TTC	19 718,41	12 382,85	7 335,56

ARTICLES CREES										
DIVERS										
DIVERS										
Fourniture et pose de rocher	U	8	80,65	645,20	8,00	645,20	100%	0,00	0,00	0%
ECLAIRAGE PUBLIC - Equipements										
Fourniture et pose de lanterne sur poteau (même type existant)	U	6	-	PM	6,00	-	100%	0,00	-	0%
ARTICLES CREES - Montant H.T.				645,20	645,20			0,00		
TVA 20,0 %				129,04	129,04			0,00		
TOTAL TTC				774,24	774,24			0,00		

Phase Définitive

VILLE DE BOURGOIN-JALLIEU
 Mise en place d'un alternat et création de cheminement partagé
 Rue de Montauban. Tronçon : allée du Panorama - allée de Montauban
PHASE DEFINITIVE

Indice C 24/08/22

N° Prix	Désignation	Unité	Coût global			Répartition						
			Quantités	Prix	Montant	CAPI			COMMUNE			
						Quantité	Montant	%	Quantité	Montant	%	
1	SERIE - GENERALITES				11 570,26	10 059,84				1 510,42		
20	g.200 - ETUDES				1 440,09	1 440,09				0,00		
6	g.201 ETUDES D'EXECUTION /SPECIFICATION TECHNIQUES DETAILLEES											
2	<i>Il sera réglé en deux fractions :</i>											
2	<i>* 70 % à la fin de la période de préparation, une fraction égale à 25% sera réglée si toutes les études demandées ont été fournies en temps utile. Dans le cas contraire, ce règlement sera bloqué jusqu'à l'obtention des documents,</i>											
1	<i>* 30% à la remise des documents définitifs en fin de chantier.</i>											
1	g.201.b LE FORFAIT pour un chantier compris entre 50 001 et 100 000 € HT	FT	1	895,88	895,88	1,00	895,88	100%	0,00	0,00	0%	
4	g.202 RECOLEMENT											
2	<i>Ce prix rémunère, au forfait, son utilisation étant soumise à validation exclusive du maître d'ouvrage, les frais d'établissement et la fourniture des dossiers de récolement par phase des ouvrages conformes à l'exécution.</i>											
1	g.202.1 Récolement de surface Voirie											
1	g.202.1.b LE FORFAIT pour un linéaire compris entre 101 et 500 ml :	FT	1	544,21	544,21	1,00	544,21	100%	0,00	0,00	0%	
9	g.300 SIGNALISATION PROVISOIRE DE CHANTIER				10 130,17	8 619,75				1 510,42		
1	g.301.c LE FORFAIT pour un montant de travaux supérieur > à 50 001 € HT	FT	1	1 291,35	1 291,35	1,00	1 291,35	100%	0,00	0,00	0%	
2	g.302 PLUS VALUE POUR MISE EN ŒUVRE D'UNE SIGNALISATION FEUX TRICOLORES DE CHANTIER PAR											

6 t.110 DEPOSE ET REPOSE DE CLOTURES

1												
		Ce prix s'applique à l'unité en plus-value au prix G.301 précité, pour la mise en place d'une signalisation par feux tricolores pour la mise en œuvre de circulation alternée.										
1	g.302.c	PLUS VALUE pour un montant de travaux supérieur à 50 001 € HT :	U	1	996,18	996,18	1,00	996,18	100%	0,00	0,00	0%
2	g.306.3	Clôture grillage métallique de type "HERAS" ou équivalent :										
2	g.307	POSE DE PANNEAU D'INFORMATION DE CHANTIER	U	2	145,28	290,56	2,00	290,56	100%	0,00	0,00	0%
	g.403	FORFAIT NUIT POUR LES TRAVAUX DE REVETEMENTS (Chaussées et trottoirs)	FT	1	7 552,08	7 552,08	0,80	6 041,66	80%	0,20	1 510,42	20%
1												
7668		SERIE - TERRASSEMENTS / DEMOLITIONS				17 153,44		14 711,26			2 442,18	
3312	t.100	- TRAVAUX PREPARATOIRES				2 171,14		1 507,00			664,14	
275	t.103	CONSTRUIRE SANS DETRUIRE										
275		<i>Marquage piquetage initial d'un chantier (article R 554-27 du Code de l'Environnement) et article 3.3 du CCTP.</i>										
275	t.103.2	- En Zone péri-urbaine	ML	275	1,35	371,25	275,00	371,25	100%	0,00	0,00	0%
275	t.104	MAINTIEN DU MARQUAGE PIQUETAGE										
275		<i>Maintien du marquage piquetage initial d'un chantier pendant toute la durée des travaux (article R 554-27 du Code de l'Environnement).</i>										
275	t.104.1	- En Zone Agglomérée	ML	275	0,35	96,25	275,00	96,25	100%	0,00	0,00	0%
550	t.105	GEOLOCALISATION / INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES SANS TRANCHEE										
550		<i>Localisation de réseau enterré par procédé sans fouille quelle que soit la technique et permettant d'atteindre une précision en X,Y,Z de classe A au sens de la norme NF S 70-003-1.</i>										
275	t.105.1	- Détection des réseaux, y compris amenée et repli du matériel	ML	275	3,60	990,00	275,00	990,00	100%	0,00	0,00	0%
275	t.105.2	- Report sur fond de plan topographique fournis par le maître d'Ouvrage	ML	275	0,18	49,50	275,00	49,50	100%	0,00	0,00	0%

6	t.111	DEPOSE DE SIGNALISATION DE POLICE	U	6	110,69	664,14	0,00	0,00			
158	t.200	- DEMOLITION				645,72		645,72		0,00	
4	t.201	DEMOLITION DE MACONNERIES DE TOUTE NATURE	M3	4	65,95	263,80	4,00	263,80	100%	0,00	0,00 0%
77	t.205	DECOUPE DE CHAUSSEE A LA SCIE	ML	77	4,96	381,92	77,00	381,92	100%	0,00	0,00 0%
77		Ce prix s'applique au mètre linéaire de chaussée découpée aux endroits de raccordement du projet sur l'existant et, si besoin, découpe sur grave bitume après renforcement.									
226	t.300	- TERRASSEMENTS				5 318,68		3 540,64		1 778,04	
55	t.306	DECAISSEMENT									
55	t.306.c	POUR DES EXCAVATIONS SUR ACCOTEMENT (BORD DE CHAUSSEE, LARGEUR 1,50 M A 3,50M X 0,30 DE PROFONDEUR)	M3	55	38,28	2 105,40	27,50	1 052,70	50%	27,50	1 052,70 50%
28	t.307.a	Purges localisées de volumes inférieur à 50 m3	M3	28	62,95	1 762,60	28,00	1 762,60	100%	0,00	0,00 0%
44	t.312	COUCHE DE FORME GTN 0/80									
44	t.312.d	Pour des remblaiements sur accotements (largeur 1,50m x 0,30 m)	M3	44	32,97	1 450,68	22,00	725,34	50%	22,00	725,34 50%
138	t.400	- AUTRES PRESTATIONS				9 017,90		9 017,90		0,00	
69	t.407	MISE A LA COTE D'OUVRAGE									
1	407.b	L1T	U	1	131,44	131,44	1,00	131,44	100%	0,00	0,00 0%
37	407.d	Mise à la cote de bouche à clé et vanne gaz	U	37	59,96	2 218,52	37,00	2 218,52	100%	0,00	0,00 0%
	407.e.1	mise à la cote de tampon assainissement sous chaussée (avec le remplacement du tampon). Les tampons existants seront remplacés par des fontes articulés de type PAMREX (P.A.M) ou similaire, mais avec l'aval du maître d'ouvrage.	U	2	358,59	717,18	2,00	717,18	100%	0,00	0,00 0%
2	407.e.2	mise à la cote de tampon assainissement sous chaussée (en conservant le tampon existant).	U	11	303,24	3 335,64	11,00	3 335,64	100%	0,00	0,00 0%
11	407.f.1	mise à la cote de grilles eaux pluviales (avec remplacement de la grille fonte) Dimension moyenne de 500x500	U	2	290,55	581,10	2,00	581,10	100%	0,00	0,00 0%
2	407.f.2	mise à la cote de grilles eaux pluviales (en conservant la grille fonte existante). Dimension moyenne de 500x500	U	1	167,19	167,19	1,00	167,19	100%	0,00	0,00 0%
1	407.g.1	mise à la cote de boîte de branchement assainissement, (avec le remplacement du tampon existant). Dimension moyenne de 500x500	U	2	206,39	412,78	2,00	412,78	100%	0,00	0,00 0%
2	407.g.2	mise à la cote de boîte de branchement assainissement, (en conservant le tampon existant). Dimension moyenne de 500x500	U	13	111,85	1 454,05	13,00	1 454,05	100%	0,00	0,00 0%
13											

12770	SERIE - CHAUSSEES ET TROTTOIRS				62 537,81	50 064,00						
12	v.100	- BORDURES ET CANIVEAUX EN BETON			264,96	132,48		132,48				
6	v.101	BORDURES DE TROTTOIRS										
6	v.101.1	Bordures de type T2	ML	6	44,16	264,96	3,00	132,48	50%	3,00	132,48	50%
5507	v.300	- CHAUSSEES			55 953,46	47 825,23		8 128,23				
1601	v.301	FRAISAGE/RABOTTAGE DE CHAUSSEE										
1601	v.301.a	Epaisseur de 6 cm	M2	1 601	7,50	12 007,50	1 601,00	12 007,50	100%	0,00	0,00	0%
6	v.303	CONCASSE 0/31.5										
6	v.303.b	Répandu à la main	M3	6	118,53	711,18	6,00	711,18	100%	0,00	0,00	0%
1601	v.305	COUCHE D'IMPREGNATION	M2	1 601	1,62	2 593,62	1 601,00	2 593,62	100%	0,00	0,00	0%
346	v.308	BETON BITUMINEUX SEMI GRENU (EB-BBSG)										
346	v.308.b	EB 10 BBSG 0/10 CL3	T	346	117,46	40 641,16	276,80	32 512,93	80%	69,20	8 128,23	20%
822	v.800	- SIGNALISATION HORIZONTALE			2 106,29	2 106,29		0,00				
44	v.802	LIGNE CONTINUE										
44	v.802.1	2U – Ligne axiale ou de délimitation des voies	ML	44	1,16	51,04	44,00	51,04	100%	0,00	0,00	0%
304	v.803	LIGNE DISCONTINUE										
22	v.803.3	T3 – ligne axiale	ML	22	1,27	27,94	22,00	27,94	100%	0,00	0,00	0%
7	v.803.8	T '2 /15 cm – ligne d'effet de feux et/ou délimitation des sas vélos,	ML	7	1,16	8,12	7,00	8,12	100%	0,00	0,00	0%
275	v.803.9	T3 5U – Ligne délimitation de bandes cyclables (U=5cm)	ML	275	1,50	412,50	275,00	412,50	100%	0,00	0,00	0%
29	v.805	MARQUAGES SINGULIERS										
10	v.805.1.a	Pictogramme « vélo », dimension 0,80 m x 1,28 m, de couleur blanche, sans cadre, ni fond vert	U	10	8,42	84,20	10,00	84,20	100%	0,00	0,00	0%
10	v.805.1.b	Dimension de V.805.1-a, réduite par homothétie de rapport 1/2	U	10	8,30	83,00	10,00	83,00	100%	0,00	0,00	0%
9	v.805.8.b	Passage piétons largeur 0.50 m / Résine à froid	ML	9	19,61	176,49	9,00	176,49	100%	0,00	0,00	0%
22	v.806	FLECHE DE SIGNALISATION										
12	v.806.1	Direct	U	12	11,42	137,04	12,00	137,04	100%	0,00	0,00	0%
	v.806.7	Moins value aux prix 806.1 à 806.6, pour utilisation sur aménagements cyclables, flèches sur routes réduites par homothétie de rapport 1/2	U	10	1,50	15,00	10,00	15,00	100%	0,00	0,00	0%
10												
12	v.807	RESINE GRAVILL ONNEE										
12	v.810	PICTOGRAMME TYPE « FOOTIES » CHEMINEMENT PIETONS	U	12	92,58	1 110,96	12,00	1 110,96	100%	0,00	0,00	0%

Envoyé en préfecture le 23/11/2022

Reçu en préfecture le 23/11/2022

Publié le 24/11/2022

The logo for SLOW, consisting of the word "SLOW" in a stylized, italicized font with a blue-to-purple gradient.

ID : 038-213800535-20221116-DB221116_176-DE