

N° des prix	Désignation des travaux	U	Prix unitaire en Euros H.T.
LOT 3 - BETON			
<u>I - PRESTATIONS GENERALES</u>			
100	<p>PLANS ET SPECIFICATIONS TECHNIQUES DETAILLEES</p> <p>Ce prix rémunère au forfait la réalisation par l'entrepreneur des études d'exécution et de méthodes d'exécution, des ouvrages définitifs et des ouvrages provisoires. Il comprend notamment l'établissement, les modifications éventuelles, le nombre et les frais de tirage, de transmission et la remise au Maître d'Œuvre tel que définis au CCTP :</p> <ul style="list-style-type: none"> - du programme des études d'exécution, - des plans et notes d'exécutions (plan d'implantation, plan de terrassement, plan de nivellement, carnet de détail des ouvrages, coupes, profils, plan de coffrage, plan de ferrailage, cahier des profils en travers particuliers, cahier des profils en long, notes de calcul ...) - des notices explicatives des programmes automatiques utilisés, - les métrés conformes aux plans visés, - de toutes notes techniques nécessaires à l'exécution, - les protections provisoires si nécessaires, - plan des protections provisoires, - fiche d'agrément des matériaux. <p>Il tient compte des frais liés à la mise en place d'un système de contrôle intérieur de la qualité des études d'exécution.</p> <p>Il tient compte également des frais liés à l'édition des documents, aux réunions provoquées par le Maître d'oeuvre et à l'assistance technique du chantier.</p> <p>Outre les prestations énumérées ci-dessus, ce prix rémunère le pilotage et la coordination de l'ensemble des études, y compris celles des superstructures et équipements pour lesquelles le titulaire du marché sera l'interlocuteur unique du Maître d'oeuvre et le seul responsable des études d'exécution ainsi que de l'assurance de la qualité requise de ces dernières.</p> <p>A cet effet, l'entrepreneur fait sur place tous les relevés nécessaires et demeure responsable des conséquences de toute erreur de mesure. Il doit, suivant le cas, établir, vérifier ou compléter les calculs de stabilité et de résistance. S'il reconnaît une erreur dans les documents de base fournis par le maître de l'ouvrage, il doit le signaler immédiatement par écrit au maître d'oeuvre. Remise des documents pour visa au maître d'oeuvre 15 jours à partir de la date de réception de l'ordre de service de démarrage de la phase préparation.</p> <p>Le forfait :</p>	ff	
101	<p>DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES</p> <p>Ce prix rémunère au forfait la réalisation de dossier DOE comprenant les plans de recolement des voiries et des réseaux, conformes aux travaux réalisés et comprenant les indications des bordures et revêtements mis en oeuvre, des pentes, cotes et points singuliers réalisés, le report du mobilier urbain, candélabre et en règle générale de tout élément de surface, la détermination des fils d'eau et chutes éventuelles, les croisements de canalisation existante et les écarts constatés, les pièces spéciales, le nombre de fourreau et leur type, les pentes et diamètre des tuyaux d'assainissements, ainsi que toute information nécessaire à la parfaite compréhension des ouvrages réalisés, sous forme de plan topographique au 200e rattaché au système Lambert 93 et IGN1969. De plus le dossier sera complété par toutes les fiches techniques des matériaux et mobiliers mis en oeuvre dans le cadre du chantier. Le dossier sera remis en 2 ex papier et 1 CD.</p> <p>L'unité :</p>	u	
<u>II - BETON SUR TROTTOIR</u>			
200	<p>CONFECTION D'UNE COUCHE DE REGLAGE EN GRAVE SEMI CONCASSÉE 0/31.5 OU 0/20</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube, la fourniture, le transport et la mise en oeuvre de grave non traitée 0/31,5 ou 0/20 (norme NF P 11300) provenant de carrières, en couche de base et de réglage sur 0,05 m moyen sous piste cyclable et trottoir. Il comprend le compactage intensif le réglage des surfaces planes ou/et de toutes les formes de pentes prévues et la vérification de l'implantation et des niveaux, y compris le compactage et toutes sujétions de mise en oeuvre, d'essais et de contrôles, de piquetage et de nivellement complémentaire.</p> <p>Le mètre carré</p> <p>Entrée Nord - sur place haute Entrée Sud - sous trottoir quai bus Entrée Sud - sous terrasse/rampe intermédiaire en béton sablé (ou platelage bois en option)</p>	m² m² m²	

N° des prix	Désignation des travaux	U	Prix unitaire en Euros H.T.
201	<p>BETON SABLE SUR TROTTOIR</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, la réalisation d'un revêtement en béton sablé C30/37 XF4 sur une épaisseur de 12 cm, il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> * La fabrication, le transport et la mise en œuvre du béton type XF4 de ciment PMES dosé à 350kg/m3. Ce béton comportera un plastifiant et un entraîneur d'air, des fibres polypropylène à raison de 0,9kg/m3 ; * La réalisation des coffrages latéraux ; * la protection des ouvrages environnants (bardage, façade...) à l'aide de film polyane * La fourniture et mise en œuvre d'un treillis ST20C sur calle PVC * La protection des ouvrages tels que regards, bouches à clefs... * La mise en œuvre au dumper * Son transport sur toute l'étendue du chantier ; * La mise en œuvre du béton, le tirage et le lissage manuel ; * La fourniture et la mise en œuvre d'un produit de cure pulvérisé de manière uniforme et adaptée à la granulométrie ; <p>* L'hydrosablage dans un délai de 48h, conformément à l'échantillon validé par la Moe, c'est-à-dire avec les pochoirs comme définis au carnet de détails.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Les alignements seront extrêmement importants et pourront entraîner la casse du béton en cas de non-conformité * Tous les essais et contrôles de qualité, de mise en œuvre et de fabrication prescrite dans le CCTP ; * La plus-value résultant du remplissage des cadres des regards (la fourniture de ceux-ci ne faisant pas partie de ce poste), de la présence de réservations ou tout élément physique dans le trottoir ; * Toutes sujétions, variations d'épaisseur, découpe et rabotages entraînés par les raccordements ; * La réalisation des joints de retrait réalisés par sciage à l'eau, avec un double disque pour une largeur de 6mm, sur 1/3 de l'épaisseur de la dalle ; Ces sciages seront fait suivant le plan de calepinage de l'architecte, c'est-à-dire dans l'alignement des bandes * La réalisation des joints de dilatation avec profil en Inox pleine hauteur. <p>Formulation béton :</p> <ul style="list-style-type: none"> Sable 0/4 - Sablières Carrière d'Allinges - 600kg/m3 Agrégats 8/20 - Carrière Chavaz à Etrembières (74) - 875 kg/m3 Agrégats 11/22 - Carrière d'Allinges (74) - 375 kg/m3 Ciment CPA 52.5 PMES - Vicat à St Egrève (38) - 350 kg/m3 Eau - 170l/m3 Entraîneur d'air - SIKA AER5 - 0,10% du poids du ciment Plastifiant réducteur d'eau - SIKA PLASTIMENT25 - 0,35% du poids du ciment Fibres - SIKA - 900 g/m3 <p>Le mètre carré</p>	m ²	
202	<p>PLATS METALLIQUES ET CHAINAGE</p> <p>Ce prix rémunère la fourniture et la mise en œuvre d'un plat métallique d'épaisseur 8mm, hauteur 12 cm à positionner entre les revêtements béton et les enrobés.</p> <p>Le plat métallique sera pourvu sur un côté de pattes de scellement positionnées à mi-hauteur de l'épaisseur, espacées de 40cm.</p> <p>Il sera fourni et fixé sur ces pattes de scellement un chainage sur toute la longueur. Ce chainage servira de poutre de renforcement.</p> <p>La prestation comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> * La fabrication du plat toute sujétion de parties droites ou courbes ainsi que du chainage ; * Son transport sur toute l'étendue du chantier ; * Tous les essais et contrôles de qualité, de mise en œuvre et de fabrication prescrite dans le CCTP ; * Les réglages altimétriques et le positionnement <p>Le mètre linéaire</p>	ml	

N° des prix	Désignation des travaux	U	Prix unitaire en Euros H.T.
<p>203</p>	<p>EMMARCHEMENTS EN BETON SABLE ENTREE SUD</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la réalisation de marches de largeur 30 cm en béton sablé à la liaison entre les terrasses, selon plan de principe joint au dossier.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> -la réalisation d'un béton de propreté, le coffrage yc compris réalisation de sifflets, le ferrailage, le décoffrage et toutes sujétions d'exécution, -la fourniture d'un échantillon ou élément témoin à soumettre au maître d'œuvre afin de valider la couleur et les finitions du béton avant lancement de la fabrication, - la fourniture et la mise en œuvre du béton dosé à 350 kg/m3 conformément aux pièces graphiques, le coffrage, le ferrailage, le décoffrage et toutes sujétions d'exécution, -le nivellement très soigné des arases supérieures coulées en place -la confection de chanfreins et engravure -la confection des joints de dilatation ou de retrait suivant un pas et un calepinage à soumettre au maître d'œuvre -le sablage des faces vues <p>Formulation béton :</p> <p>Sable 0/4 - Sablières Carrière d'Allinges - 600kg/m3 Agrégats 8/20 - Carrière Chavaz à Etrembières (74) - 875 kg/m3 Agrégats 11/22 - Carrière d'Allinges (74) - 375 kg/m3 Ciment CPA 52.5 PMES - Vicat à St Egrève (38) - 350 kg/m3 Eau - 170l/m3 Entraîneur d'air - SIKA AER5 - 0,10% du poids du ciment Plastifiant réducteur d'eau - SIKA PLASTIMENT25 - 0,35% du poids du ciment Fibres - SIKA - 900 g/m3</p> <p>a Escalier entre la terrasse haute et la terrasse intermédiaire Le mètre linéaire</p> <p>b Escalier entre la terrasse intermédiaire et la terrasse basse Le mètre linéaire</p>	<p></p> <p>ml</p> <p>ml</p>	
<p>204</p>	<p>DALLES PODOTACTILES</p> <p>Ce prix rémunère la fourniture et pose de dalles podotactiles en béton. Il comprend : implantation ; terrassements en masse ; évacuation en décharge agréée des déblais extraits y compris droits de décharge ; réglage et compactage du fond de forme ; fourniture et mise en œuvre sur 15 cm minimum de béton frais dosé à 250 kg de CPJ d'éléments préfabriqués béton monolithique haute compression type sobrépré carrare bouchardé ou équivalent yc fourniture d'un échantillon pour validation du maître d'œuvre, façonnage des joints au mortier et toutes sujétions.</p> <p>Dim 60x60</p> <p>a Escalier entre la terrasse haute et la terrasse intermédiaire L'unité</p> <p>b Escalier entre la terrasse intermédiaire et la terrasse basse L'unité</p> <p>c Quai bus L'unité</p>	<p></p> <p>u</p> <p>u</p> <p>u</p>	
<p>205</p>	<p>BANDES D'AIDE A L'ORIENTATION PREFABRIQUEES</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture et pose de bandes podotactiles d'aide à l'orientation et de guidage composées de nervures longitudinales béton clair conforme à la norme NF P 98-352, yc toutes sujétions de pose</p> <p>Le mètre linéaire</p>	<p>ml</p>	
<p>206</p>	<p>CERCLAGES METALLIQUES POUR ENTOURAGE D'ARBRES</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et pose d'un cerclage métallique constitué d'une cornière métallique soudée en acier galvanisé, hauteur 17 cm, selon pièces graphiques, y compris toutes sujétions de fourniture et pose.</p> <p>L'unité</p>	<p>u</p>	

A,
Le

L'Entrepreneur

N° des prix	Désignation des travaux	U	Prix unitaire en Euros H.T.
OPTIONS			
OPT 4	<p>EXTENSION DU PLATELAGE BOIS A LA RAMPE/TERRASSE INTERMEDIAIRE - ENTREE SUD DU PARC</p> <p>BETON SABLE SUR TROTTOIR</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, la réalisation d'un revêtement en béton sablé C30/37 XF4 sur une épaisseur de 12 cm, il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> * La fabrication, le transport et la mise en œuvre du béton type XF4 de ciment PMES dosé à 350kg/m3. Ce béton comportera un plastifiant et un entraîneur d'air, des fibres polypropylène à raison de 0,9kg/m3 ; * La réalisation des coffrages latéraux ; * la protection des ouvrages environnants (bardage, façade...) à l'aide de film polyane * La fourniture et mise en œuvre d'un treillis ST20C sur calle PVC * La protection des ouvrages tels que regards, bouches à clefs... * La mise en œuvre au dumper * Son transport sur toute l'étendue du chantier ; * La mise en œuvre du béton, le tirage et le lissage manuel ; * La fourniture et la mise en œuvre d'un produit de cure pulvérisé de manière uniforme et adaptée à la granulométrie ; <p>* L'hydrosablage dans un délai de 48h, conformément à l'échantillon validé par la Moe, c'est-à-dire avec les pochoirs comme définis au carnet de détails.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Les alignements seront extrêmement importants et pourront entraîner la casse du béton en cas de non-conformité * Tous les essais et contrôles de qualité, de mise en œuvre et de fabrication prescrite dans le CCTP ; * La plus-value résultant du remplissage des cadres des regards (la fourniture de ceux-ci ne faisant pas partie de ce poste), de la présence de réservations ou tout élément physique dans le trottoir ; * Toutes sujétions, variations d'épaisseur, découpe et rabotages entraînés par les raccordements ; * La réalisation des joints de retrait réalisés par sciage à l'eau, avec un double disque pour une largeur de 6mm, sur 1/3 de l'épaisseur de la dalle ; Ces sciages seront fait suivant le plan de calepinage de l'architecte, c'est-à-dire dans l'alignement des bandes * La réalisation des joints de dilatation avec profil en Inox pleine hauteur. <p>Formulation béton :</p> <ul style="list-style-type: none"> Sable 0/4 - Sablières Carrière d'Allinges - 600kg/m3 Agrégats 8/20 - Carrière Chavaz à Etrembières (74) - 875 kg/m3 Agrégats 11/22 - Carrière d'Allinges (74) - 375 kg/m3 Ciment CPA 52.5 PMES - Vicat à St Egrève (38) - 350 kg/m3 Eau - 170l/m3 Entraîneur d'air - SIKA AER5 - 0,10% du poids du ciment Plastifiant réducteur d'eau - SIKA PLASTIMENT25 - 0,35% du poids du ciment Fibres - SIKA - 900 g/m3 <p>Le mètre carré</p>	m²	
	<p>EMMARCHEMENTS EN BETON SABLE ENTREE SUD</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la réalisation de marches de largeur 30 cm en béton sablé à la liaison entre la terrasse intermédiaire et la terrasse basse, selon plan de principe joint au dossier.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> -la réalisation d'un béton de propreté, le coffrage, le ferrailage, le décoffrage et toutes sujétions d'exécution, -la fourniture d'un échantillon ou élément témoin à soumettre au maître d'œuvre afin de valider la couleur et les finitions du béton avant lancement de la fabrication, - la fourniture et la mise en œuvre du béton dosé à 350 kg/m3 conformément aux pièces graphiques, le coffrage, le ferrailage, le décoffrage et toutes sujétions d'exécution, -le nivellement très soigné des arases supérieures coulées en place -la confection de chanfreins et engravure -la confection des joints de dilatation ou de retrait suivant un pas et un calepinage à soumettre au maître d'œuvre -le sablage des faces vues 		

N° des prix	Désignation des travaux	U	Prix unitaire en Euros H.T.
	Formulation béton : Sable 0/4 - Sablières Carrière d'Allinges - 600kg/m3 Agrégats 8/20 - Carrière Chavaz à Etrembières (74) - 875 kg/m3 Agrégats 11/22 - Carrière d'Allinges (74) - 375 kg/m3 Ciment CPA 52.5 PMES - Vicat à St Egrève (38) - 350 kg/m3 Eau - 170l/m3 Entraîneur d'air - SIKA AER5 - 0,10% du poids du ciment Plastifiant réducteur d'eau - SIKA PLASTIMENT25 - 0,35% du poids du ciment Fibres - SIKA - 900 g/m3 Le mètre linéaire	ml	
	DALLES PODOTACTILES Ce prix rémunère la fourniture et pose de dalles podotactiles en béton. Il comprend : implantation ; terrassements en masse ; évacuation en décharge agréée des déblais extraits y compris droits de décharge ; réglage et compactage du fond de forme ; fourniture et mise en œuvre sur 15 cm minimum de béton frais dosé à 250 kg de CPJ d'éléments préfabriqués béton monolithique haute compression type sobrépré carrare bouchardé ou équivalent yc fourniture d'un échantillon pour validation du maître d'oeuvre, façonnage des joints au mortier et toutes sujétions. Dim 60x60 Escalier entre la terrasse intermédiaire et la terrasse basse L'unité	u	

A,

Le

L'Entrepreneur