



UNIVERSITÉ DE HAUTE-ALSACE  
ESPACES EXTÉRIEURS DU CAMPUS DE L'ILLBERG

**Travaux d'aménagements paysagers le long de la limite de propriété  
côté rue des Frères Lumière.**

**LOT UNIQUE**

---

**BPU**

bordereau des prix unitaires

25 juin 2025

ind B

Maîtrise d'ouvrage

Université de Haute-Alsace  
2 Rue des Frères Lumière  
68100 Mulhouse

Maîtrise d'oeuvre

ARCHITECTE-PAYSAGISTE



LAP'S- les ateliers paysagistes  
3A, rue de la forêt  
68530 BUHL

**Mulhouse\_UHA**

Traitement paysager de la limite de propriété le long de la rue des Frères Lumière.

**PHASE PRO \_ BPU\_25/06/2025**

n°	Désignation	U	PRIX UNITAIRE
<b>1</b>	<b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>		
<b>1.1</b>	<b>Préparatoires de chantier</b>		
<b>1.1.1</b>	<b>Installation de chantier</b>	forfait	
	<p>Ce Prix rémunère notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- l'amenée et le repliement du matériel,</li><li>- les aménagements de terrains, voies d'accès provisoires, aires de stockage, plate-forme, avec décapage préalable de la terre végétale et mise en cordon, confection de la piste de travail et plate-forme avec apport de matériaux agréés par la direction des travaux, évacuation en fin de travaux et remise en état initial des lieux, dépose et repose des éléments gênants le bon accès (Garde-corps, barrière, maçonnerie, mobiliers...)</li><li>- <b>Selon les besoins, la protection des arbres existants</b></li><li>- les fournitures et frais d'installation des baraques de chantier,</li><li>- les amenées et replis du matériel nécessaire à l'exécution des travaux,</li><li>- La fourniture et la mise en œuvre des panneaux protégeant le chantier du public,</li><li>- La fourniture et la mise en œuvre des panneaux 'Chantier interdit au public',</li><li>- la mise en œuvre du P.P.S.P.S. : l'ensemble des matériels et équipements nécessaires à la protection du personnel contre les risques de chute, noyade, bruit, poussières, électrocution, etc., et toutes prescriptions du P.G.C.</li><li>- l'installation et le repliement du matériel assurant la sécurité et l'hygiène du chantier,</li><li>- la mise en place et le repliement de l'affichage réglementaire</li><li>- <b>la mise en place de la signalisation de chantier et de circulation conformément aux prescriptions de la ville de Mulhouse</b></li><li>- <b>les démarches nécessaires ( arrêtés de circulation) auprès de la Villes de Mulhouse pour l'occupation temporaire des places de stationnement ou autres modifications de signalisation nécessaires au bon déroulement du chantier.</b></li><li>- l'amenée, l'équipement en matériel d'essais et de conservation des échantillons,</li><li>- les sondages pour la recherche des réseaux souterrains,</li><li>- les frais de protection et de signalisation des réseaux aériens ou souterrains traversant l'emprise des travaux et ses annexes,</li><li>- la mise en place du dispositif de nettoyage des véhicules à la sortie des chantiers sur les voies publiques, le nettoyage du chantier et des voies d'accès, pendant et à la fin du chantier,</li><li>- <b>les frais de remise en état des voiries locales dégradées par les travaux,</b></li><li>- le déplacement des installations avec l'avancement des travaux,</li><li>- les frais d'occupation de terrain de l'entrepreneur,</li><li>- les frais relatifs à l'ensemble des opérations topographiques d'implantation et de piquetage telles que définies au CCTP et au CCAP, notamment la mise en place de la polygonation de précision avant le début des travaux et sa remise en état éventuelle à l'issue du chantier,</li><li>- les frais d'immobilisations éventuelles,</li><li>- l'enlèvement en fin de chantier de tous les matériels et matériaux en excédent et la remise en état des lieux,</li><li>- et toutes les prescriptions du CCTP</li></ul> <p>Il est rémunéré en deux temps :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 70% après l'amenée,</li><li>- 30% après repliement.</li></ul>		
<b>1.1.2</b>	<b>Dossier des ouvrages exécutés (DOE)</b>	forfait	
	<p>Ce Prix rémunère notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- la réalisation de l'ensemble des plans de récolement des travaux ainsi que l'ensemble des éléments permettant au Maître d'œuvre de constituer le dossier des ouvrages exécutés (plans d'exécution, notes de calculs, PV de réunions, PAQ accompagné de tous les résultats du contrôle interne et des fiches de suivi, PV de réception des matériaux, PV des essais et mesures, le journal de chantier, le calendrier réel d'exécution, le graphique constat d'exécution, le rapport des incidents de chantier), conformément aux prescriptions du CCTP.</li><li>- les plans de récolement topographiques comprenant les ouvrages exécutés dans le présent lot,</li><li>- les fiches techniques des produits et matériaux, leur référence et coordonnées des fournisseurs,</li></ul> <p>Tous les documents (pièces écrites et pièces graphiques) seront remis en 1 exemplaire papier + un exemplaire informatique (fichiers informatiques dwg et PDF).</p>		

n°	Désignation	U	PRIX UNITAIRE
<b>1.1.3</b>	<b>Implantation et marquage des réseaux existants</b>	forfait	
	Ce prix rémunère notamment : - les investigations préalables au démarrage des travaux afin de repérer l'ensemble des réseaux du site. - le contact avec les concessionnaires, réalisation des DT-DICT et les réunions nécessaires sur site avec ces derniers selon nécessité. - le tracé au sol des réseaux existants après les avoir précisément repérés (ouvertures des chambres / regards, vérification des tracés / diamètres) ;		
<b>1.2</b>	<b>Libération des emprises</b>		
<b>1.2.1</b>	<b>Dépose et évacuation</b>		
1.2.1.1	Dépose et évacuation en décharge agréée d'anciennes poutres en chêne en bordure de chaussée	ml	
	Ce prix rémunère : - la dépose et évacuation des poutres de chêne et des éléments métalliques de maintien, y-c terrassements et frais de décharge, - toutes les prestations de main d'œuvre, fourniture et de matériel.		
1.2.1.2	Décroubage et arrachage d'enrobés, y-c bordure périphérique, sur une épaisseur maximale de 6cm et évacuation en décharge agréée	m²	
	Ce prix rémunère notamment : - les engins de démolition et de levage, - la protection et sécurisation des abords du lieu de démolition, la protection des ouvrages conservés, - l'emploi du matériel et des outillages nécessaires, - les frais de location et d'énergie correspondants, - le triage des matériaux de démolition, - le chargement, transport et évacuation à une décharge agréée et/ou centrale de recyclage, - les frais de centrale de recyclage, les frais de décharge, - le recomptage du fond de forme et le balayage de la forme, - main-d'œuvre et toutes sujétions comprises.		
<b>1.3</b>	<b>Travaux préliminaires des espaces verts</b>		
<b>1.3.1</b>	<b>Abattage et dessouchage d'arbres</b>		
	Ce prix rémunère notamment : - l'ensemble des prestations d'abattage et de dessouchage d'arbres, - les frais de protection des abords du chantier, - les frais de location de broyeuses et tous engins nécessaires aux travaux, - toutes fournitures, main d'œuvre - l'évacuation en site de revalorisation, - la fourniture et mise en oeuvre de terre végétale pour le comblement du trou après évacuation de la souche. - le nettoyage en fin d'exécution. - toutes sujétions pour une réalisation dans les règles de l'art, les normes en vigueur et le CCTP		
1.3.1.1	Thuya, hauteur environ 5m	u	
1.3.1.2	Arbre mort type feuillu (frêne), hauteur environ 25m	u	
<b>1.3.2</b>	<b>Défrichage, nettoyage</b>		
1.3.2.1	Arrachage d'une haie et évacuation	m²	
	Ce prix rémunère notamment : - l'ensemble des prestations manuelles et mécaniques nécessaires à l'enlèvement complet des plantes et des souches, - les frais éventuels de protection des abords et lieu de travaux, - la reconnaissance préalable et repérage contradictoire avec le service des espaces verts, - l'évacuation en site de revalorisation - la remise en forme du talus après arrachage - toutes fournitures, main d'œuvre et sujétions - le nettoyage en fin d'exécution. - toutes sujétions pour une réalisation dans les règles de l'art, les normes en vigueur et le CCTP.		

n°	Désignation	U	PRIX UNITAIRE
<b>2 TERRASSEMENTS</b>			
<b>2.1</b>	<b>Terrassements généraux</b>		
<b>2.1.1</b>	<b>En déblais de terres compactes de toutes natures et enlèvement hors du chantier</b>		
	<p>Ce prix rémunère notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'exécution mécanique et manuelle des terrassements</li> <li>- les purges localisées de profondeur variables</li> <li>- le dressage et le compactage du fond de forme</li> <li>- les frais de piquetage et d'implantation complémentaires</li> <li>- le triage des matériaux</li> <li>- le chargement, transport et évacuation à une centrale de concassage pour les matériaux recyclables</li> <li>- le chargement, transport et évacuation à la décharge agréée y compris tous les frais et droits de décharge pour les matériaux non recyclables</li> <li>- les dispositifs conservatoires des infrastructures existantes telles que les branchements divers, les réseaux linéaires, tiges de manœuvre et bouches à clé, regards de visite, chambre de tirage etc...</li> <li>- le rétablissement des grillages avertisseurs</li> <li>- les plus-values pour difficultés de terrassements à proximité de façades, murs, mats, arbres et autres émergences existantes</li> <li>- la protection et la tenue hors eaux des fouilles</li> <li>- le rétablissement des accès à garder en service</li> <li>- la main-d'œuvre et toutes sujétions comprises</li> </ul> <p>Les masses sont évaluées en mesurant le volume de terre en place avant extraction ; il ne sera pas pris en compte de coefficient de foisonnement.</p> <p>Le maître d'œuvre pourra, selon la nature des déblais, demander à l'entrepreneur de les transporter vers un lieu de dépôt situé dans l'emprise des travaux du présent marché, où ils serviront de remblai.</p>		
2.1.1.1	Pour les espaces verts		
2.1.1.1.1	A - 40 cm de la cote projet pour les surfaces en massifs + sous les revêtements arrachés	m <sup>3</sup>	
2.1.1.1.2	Fosse de plantation de 250 x 250 x 120 cm soit 7,5 m <sup>3</sup> /u pour les arbres	m <sup>3</sup>	
<b>2.2</b>	<b>Terrassements paysagers (cf plan de terrassement des espaces verts)</b>		
<b>2.2.1</b>	<b>Reprofilage paysager</b>		
	<p>Ce prix rémunère notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le nivellement paysager soigné : travaux de terrassements soignés permettant d'avoir une altimétrie de terrain uniforme, sans trous ni bosses et en raccord doux avec les surfaces périphériques.</li> <li>- toutes sujétions pour une réalisation dans les règles de l'art, les normes en vigueur et le CCTP.</li> </ul>		
2.2.1.1	Reprofilage de terrain suite au retrait des poutres de chêne, sur une largeur moyenne de 1m70 + en surlargeurs ponctuelles.	m <sup>2</sup>	
<b>2.2.2</b>	<b>Fourniture et mise en place de terre végétale</b>		
	<p>Ce Prix rémunère notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le chargement, le transport et la fourniture de terre végétale conforme au CCTP et ayant l'approbation du Maître d'Œuvre ainsi que les frais correspondants</li> <li>- le réglage sur le site de destination selon les indications de la direction des travaux ;</li> <li>- les frais de piquetage et d'implantation complémentaire ;</li> <li>- les frais de location ;</li> <li>- la main d'œuvre, le nettoyage des chaussées et toutes sujétions comprises</li> <li>- toutes sujétions pour une réalisation dans les règles de l'art, les normes en vigueur et le CCTP.</li> </ul> <p>Les masses sont évaluées en mesurant le volume de terre en place. Il ne sera pas pris en compte de coefficient de foisonnement. Le matériau devra avoir reçu l'agrément préalable du maître d'œuvre.</p>		
2.2.3.1	Sur une épaisseur de 40 cm	m <sup>3</sup>	
2.2.3.2	Sur une épaisseur de 120 cm	m <sup>3</sup>	

n°	Désignation	U	PRIX UNITAIRE
<b>2.2.3</b>	<b>Nivellement fin avant semi et plantations</b>		
	<p>Ce prix rémunère notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La préparation des surfaces de plantation et de semis comprenant :</li> <li>- le labour et le passage d'une herse rotative, ou fraiseuse</li> <li>- l'enlèvement de la végétation existante, de toutes roches, tous blocs et autres détritiques, y compris leur évacuation en décharge agréée</li> <li>- épierrage et évacuation des éléments de diamètre supérieur à 5cm.</li> <li>- le nivellement paysager soigné comprenant :</li> <li>* le complément éventuel en terre végétale, y compris le réglage altimétrique avec une précision de plus ou moins 2 cm, calé sur le niveau fini haut des bordures, y compris le passage d'un rouleau cage pour régularisation des surfaces et tassement léger de préparation de terrain ;</li> <li>- toutes sujétions pour une réalisation dans les règles de l'art, les normes en vigueur et le CCTP.</li> </ul>		
2.2.3.1	Pour plantations arbustives et herbacées	m²	
2.2.3.2	Pour engazonnement	m²	
<b>2.2.4</b>	<b>Mise à niveau</b>		
	<p>Ce Prix rémunère notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la mise à la cote de regards, de bouches à clé ou de chambres de tirage existants dans les emprises du chantier.</li> <li>- L'implantation préalable pour le calepinage selon les lignes du projet ou le décalage pour éviter les éléments de borduration du projet.</li> <li>- Le calage précis en altimétrie et en planimétrie dans l'alignement du calepinage de surface,</li> <li>- le terrassement préalable,</li> <li>- la démolition partielle ou totale de l'ouvrage au marteau-piqueur,</li> <li>- l'enlèvement des gravats,</li> <li>- le piquage des maçonneries conservées,</li> <li>- le coffrage soigné, la construction pour coulage de la nouvelle maçonnerie,</li> <li>- si besoin, la fourniture et mise en oeuvre de réhausse</li> <li>- les scellements au mortier à prise rapide et à haute résistance,</li> <li>- les opérations de finition des enduits, scellement divers, réglage et nettoyage des lieux,</li> <li>- Le remblayage avec compactage méthodique au droit de l'ouvrage</li> <li>- toutes sujétions pour une réalisation dans les règles de l'art.</li> </ul> <p>Les prestations devront être conformes aux articles du CCTP</p> <p>Les fournitures et matériaux devront avoir reçu l'agrément préalable du maître d'œuvre</p>		
2.2.4.1	Regard	u	
<b>3</b>	<b>REVETEMENTS</b>		
<b>3.1</b>	<b>Revêtements à joints engazonnés</b>		
<b>3.1.1</b>	<b>Allée de dalles posées en mode 'pas japonais', à joints engazonnés</b>		
3.1.1.1	<p>Dalles rustiques en granit rose de Senones, face dessus scié grenillée, dessous sciée, chants naturels.</p> <p>Taille 70 x 60cm</p>	u	
	<p>Ce prix rémunère notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-la fourniture et la mise en oeuvre de pas japonais constitués de dalles granit en opus</li> <li>- l'aménée à pied d'oeuvre de l'ensemble des fournitures</li> <li>-l'implantation pour validation préalable du maître d'oeuvre,</li> <li>-les terrassements</li> <li>-la préparation de la plateforme support</li> <li>- la fourniture et la mise en oeuvre de la couche d'assise en gravelette</li> <li>- la pose soignée des dalles</li> <li>-la confection des joints en terre humifère fine,</li> <li>- la mise en place soignée aux abords des dalles des terres excavées, avec un raccord soigné sur le terrain existant</li> <li>-les sujétions relatives à la pose en courbe, en ligne et autres formes de calepinage selon les demandes du maître d'oeuvre,</li> <li>-les sujétions relatives à la pose au droit des éléments affleurants et bordures, comprenant les coupes ou carottage soignées avec un joint de 1 cm.</li> </ul>		

n°	Désignation	U	PRIX UNITAIRE
<b>4 TRAVAUX SPECIFIQUES PAYSAGERS</b>			
<b>4.1</b>	<b>Blocs type 'boulets' en granit rose de Senones</b>		
	Ce prix rémunère notamment : - la fourniture à pied d'œuvre de roches conformes aux prescriptions - les terrassements pour préparer l'assise des roches, - la pose soignée horizontale, la base la plus large et abimée posé vers le bas et enfouie d'au minimum 10cm, - pose en 2 temps pour présenter la pierre, puis pour ajuster sa position en présence du maître d'oeuvre, - le rétablissement des surfaces végétalisées et toutes les finitions soignées, - toutes les prestations de main d'œuvre et de matériel,		
<b>4.1.1</b>	<b>Diamètre entre 100 et 120cm</b>	u	
<b>4.1.2</b>	<b>Diamètre entre 100 et 120cm</b>	u	
<b>4.1.3</b>	<b>Diamètre entre 100 et 120cm</b>	u	
<b>5 PLANTATIONS</b>			
<b>5.1</b>	<b>Fourniture de végétaux</b>		
	Ce prix rémunère notamment : - la procédure d'agrément des fournitures ; - la fourniture des végétaux ; - le transport à pied d'œuvre ; - le déchargement délicat et la protection provisoire avant plantation ; - la réception des plantes par le Maître d'œuvre avant mise en terre ; - toutes sujétions pour une réalisation dans les règles de l'art, les normes en vigueur et le CCTP.		
	Abréviations : T = Tige ; 20/25 = Circonférence du tronc à 1 m du collet (en cm) CP = Cépée ; CPr = Cépée remontée ; 350/400 = Hauteur (en cm) ; L = Largeur TBB = Tige basse branchue ou forme naturelle ; 20/25 = Diamètre du tronc à 1 m du collet (en cm) BAL = baliveau Tf = Touffe ; 5/7 br = 5 à 7 branches ( 5 branches par défaut) 60/80 = Hauteur (en cm) ; L = Largeur tr = Transplantation (Exemple 3xtr = 3 transplantations) M = Motte ; MG = Motte grillagée ; RN = Racine nue C2L = Conteneur 2L ; C = Conteneur ; V9 = godet de 9 x 9 cm HSC = Hauteur sous couronne ( 2.20m par défaut ou 4m en cas de passage de PL)		
<b>5.1.1</b>	<b>Fourniture d'arbres tiges</b>		
5.1.1.1	Acer platanoides - T 20/25 - 4xtr - MG	u	
5.1.1.2	Acer pseudoplatanus - T 20/25 - 4xtr - MG	u	
5.1.1.3	Sophora japonica - T 20/25 - 4xtr - MG	u	
5.1.1.4	Prunus avium 'Plena'- T 20/25 - 4xtr - MG	u	
5.1.1.5	Prunus avium - T 18/20 - 4xtr - MG	u	
5.1.1.6	Tilia cordata - T 20/25 - 4xtr - MG	u	
5.1.1.7	Quercus cerris - T 20/25 - 4xtr - MG	u	
5.1.1.8	Pinus sylvestris - Tige remontée - 25/30 - 4xtr - MG	u	
<b>5.1.2</b>	<b>Fourniture d'arbres cépées et formes naturelles</b>		
5.1.2.1	Acer cappadocicum- Multitroncs - CP 150/200 - 3xtr - MG	u	
<b>5.1.3</b>	<b>Fourniture de baliveaux</b>		
5.1.3.1	Acer campestre - 150/175 - 2xtr - M	u	
5.1.3.2	Acer pseudoplatanus - 150/175 - 2xtr - M	u	
5.1.3.3	Tilia cordata - 150/175 - 2xtr - M	u	
5.1.3.4	Prunus avium - 150/175 - 2xtr - M	u	
<b>5.1.4</b>	<b>Fourniture d'arbustes</b>		
5.4.1.1	Cornus sanguinea 'Midwinter Fire' - 80/100 - M ou C	u	
<b>5.1.5</b>	<b>Fourniture de vivaces et graminées</b>		
5.1.5.1	Miscanthus sinensis 'Adagio' - C5L	u	
5.1.5.2	Miscanthus sinensis 'Kleine Fontaine'- C5L	u	
5.1.5.3	Carex morrowii 'Ice Dance' - V9	u	
5.1.5.4	Ajuga reptans 'elmlüt' - V9	u	

n°	Désignation	U	PRIX UNITAIRE
<b>5.2</b>	<b>Plantations des végétaux et garantie de reprise</b>		
	<p>Ce prix rémunère notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la taille du végétal avant plantation et après réception de la force par le Maître d'œuvre ;</li> <li>- le creusement du trou au sein de la terre végétale préalablement mis dans la fosse ;</li> <li>- le complément de tourbe pour les plantes acidophiles ;</li> <li>- la mise en place de la plante de façon parfaitement verticale ;</li> <li>- le remblaiement en terre végétale de la motte ou de l'appareil racinaire ;</li> <li>- la création de la cuvette et l'arrosage ;</li> <li>- la garantie de reprise des végétaux plantés pendant 1 an ;</li> <li>- le remplacement de tous les végétaux morts ou chétifs dont l'état a été constaté durant l'année de garantie ;</li> <li>- toutes sujétions, tous matériels, matériaux, travaux et main d'œuvre nécessaires à la réalisation dans les règles de l'art les normes en vigueur et le CCTP pour la bonne reprise des végétaux.</li> </ul>		
<b>5.2.1</b>	<b>Plantation d'arbres tige</b>		
5.2.1.1	Arbres tige 18/20 et plus	u	
<b>5.2.2</b>	<b>Plantations d'arbres cépée et forme naturelle</b>		
5.2.2.1	Arbres Hauteur < à 350/400	u	
<b>5.2.3</b>	<b>Plantations de baliveaux</b>	u	
<b>5.2.4</b>	<b>Plantations d'arbustes</b>	u	
<b>5.2.5</b>	<b>Plantations de vivaces et graminées</b>	u	
<b>5.3</b>	<b>Travaux de parachèvement</b>		
<b>5.3.1</b>	<b>Travaux de parachèvement des arbres, cépées et formes naturelles</b>	u	
	<p>Ce prix rémunère notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une taille de formation ;</li> <li>- L'arrosage à raison de 300 litres par arbres et par passage (minimum 6 passages / an);</li> <li>- le désherbage et traitement phytosanitaire ;</li> <li>- un ramassage des feuilles, le nettoyage des massifs ;</li> <li>- le contrôle des tuteurs ;</li> <li>- une application d'engrais type Floranid arbres à raison de 250 gr/arbres ;</li> <li>- toutes les prestations d'entretien favorisant la reprise des végétaux conformément au CCTP, entre le moment de la plantation et le constat de reprise.</li> </ul>		
<b>5.3.2</b>	<b>Travaux de parachèvement des surfaces arbustives, grimpantes, vivaces et graminées, couvres-sol</b>	m²	
	<p>Ce prix rémunère notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une taille de formation ;</li> <li>- l'arrosage à raison de 50L par arbuste et 15L par graminée et vivace par arrosage ;</li> <li>- le désherbage et éventuels traitements phytosanitaires biologiques ;</li> <li>- un ramassage des feuilles, le nettoyage des massifs ;</li> <li>- le contrôle des tuteurs ;</li> <li>- une application d'engrais type Floranid arbres à raison de 50 gr/arbustes ;</li> <li>- toutes les prestations d'entretien favorisant la reprise des végétaux conformément au CCTP, entre le moment de la plantation et le constat de reprise</li> </ul>		
<b>5.4</b>	<b>Travaux de confortement</b>		
<b>5.4.1</b>	<b>Travaux de confortement des arbres, cépées et formes naturelles</b>	u	
	<p>Ce prix rémunère notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une taille de formation ;</li> <li>- L'arrosage à raison de 300 litres par arbres et par passage (minimum 6 passages / an);</li> <li>- le désherbage et éventuels traitements phytosanitaires biologiques ;</li> <li>- un ramassage des feuilles, le nettoyage des massifs ;</li> <li>- le contrôle des tuteurs ;</li> <li>- une application d'engrais type Floranid arbres à raison de 250 gr/arbres ;</li> <li>- toutes les prestations d'entretien favorisant la reprise des végétaux conformément au CCTP, pendant les 12 mois suivant le constat de reprise.</li> <li>- toutes sujétions pour une réalisation dans les règles de l'art, les normes en vigueur et le CCTP.</li> </ul>		

n°	Désignation	U	PRIX UNITAIRE
<b>5.4.2</b>	<b>Travaux de confortement des surfaces arbustives, grimpantes, vivaces et graminées, couvres-sol</b>	m <sup>2</sup>	
	<p>Ce prix rémunère notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une taille de formation ;</li> <li>- l'arrosage à raison de 50L par arbuste et 15L par graminée et vivace par arrosage ;</li> <li>- un désherbage et éventuels traitements phytosanitaires biologiques ;</li> <li>- un ramassage des feuilles, le nettoyage des massifs ;</li> <li>- un contrôle des tuteurs ;</li> <li>- une application d'engrais type Floranid arbres à raison de 50 gr/arbustes ;</li> <li>- toutes les prestations d'entretien favorisant la reprise des végétaux conformément au CCTP, pendant les 12 mois suivant le constat de reprise.- toutes sujétions pour une réalisation dans les règles de l'art, les normes en vigueur et le CCTP.</li> </ul>		
<b>5.5</b>	<b>Accessoires à la plantation</b>		
<b>5.5.1</b>	<b>Tuteurs et colliers</b>		
5.5.1.1	Triple tuteurage	u	
	<p>Ce prix rémunère notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture et la mise en place de trois tuteurs par arbre en pin traité,</li> <li>- la fourniture et la mise en place de tous les accessoires (ligatures ou colliers et fixations),</li> <li>- la fourniture et la mise en place de planches de liaison des tuteurs en partie basse pour les arbres situés sur la dalle.</li> <li>- Y compris toutes sujétions pour une réalisation dans les règles de l'art et conformément au CCTP.</li> </ul>		
<b>5.5.2</b>	<b>Protection des troncs</b>		
5.5.2.1	Blanchiment des troncs	u	
	<p>Ce prix rémunère notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le nettoyage des troncs au tapon abrasif ou à la brosse pour retirer les mousses, lichens, algues...</li> <li>- la fourniture et l'application au pinceau d'une sous-couche jaune type ARBO-FLEX LX60-SC de chez terragreen</li> <li>- la fourniture et l'application au pinceau d'une couche finale ARBO-FLEX blanche de chez Terragreen</li> <li>- toutes sujétions, tous matériels, matériaux, travaux et main d'oeuvre nécessaires à la réalisation dans les règles de l'art .</li> </ul>		
5.5.2.2	Manchon de protection des pieds d'arbres type Plantcoprotec Tree'base® de chez Plantco	u	
	<p>Ce prix rémunère notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture et la mise en place du manchon de protection sur toute la périphérie du collet de l'arbre</li> <li>- la fourniture et la mise en place de tous les accessoires de fixation.</li> <li>- toutes sujétions, tous matériels, matériaux, travaux et main d'oeuvre nécessaires à la réalisation dans les règles de l'art et au bon fonctionnement de l'ensemble.</li> </ul>		
<b>5.5.3</b>	<b>Paillage</b>		
5.5.3.1	Refus de crible 0/20		
	<p>Ce prix rémunère notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le nettoyage préalable de la surface ;</li> <li>- la fourniture et amenée à pied d'œuvre d'un mulch en copeaux de bois criblés issus du recyclage des déchets verts de calibre refus de crible 0/20 sans éléments grossiers de longueur supérieur à 100mm ou de diamètre supérieur à 20mm ;</li> <li>- la mise en place uniforme ;</li> <li>- la création d'une rigole anti-débordement ;</li> <li>- toutes sujétions, tous matériels, matériaux, travaux et main d'oeuvre nécessaires à la réalisation dans les règles de l'art et au bon fonctionnement de l'ensemble.</li> </ul>		
5.5.3.1.1	Pour les surfaces en vivaces et graminées sur une épaisseur de 08cm	m <sup>3</sup>	
5.5.3.1.2	Pour les cuvettes d'arrosage des arbres (0.3m3/u)	m <sup>3</sup>	



n°	Désignation	U	PRIX UNITAIRE
<b>6 ENGazonnement</b>			
<b>6.1</b>	<b>Travaux d'engazonnement</b>		
<b>6.1.1</b>	<b>Engazonnement par semi</b>		
	<p>Ce prix s'applique au mètre carré.</p> <p>Il rémunère :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture et la mise en place de rouleaux de gazon en placage</li> <li>- le rejointement</li> <li>- le roulage</li> <li>- l'arrosage journalier</li> <li>- la première tonte et l'entretien jusqu'à la réception des travaux, y compris l'arrosage et toutes sujétions</li> </ul>		
6.1.1.1	Gazon soigné - mélange avec trèfle type PRO RAPIDE de chez Barenbrug ou équivalent	m <sup>2</sup>	
	<p>Ce prix rémunère :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture et le semis de graines selon le mélange prescrit dans le CCTP,</li> <li>- la fourniture et l'épandage d'engrais ternaire à libération lente,</li> <li>- l'ameublissement de la terre végétale,</li> <li>- le ramassage des pierres et éléments polluant la surface,</li> <li>- l'enfouissement des pierres sera envisagé sous réserve de validation du maître d'oeuvre,</li> <li>- le dressement des surfaces,</li> <li>- le réglage définitif au râteau,</li> <li>- l'ensemencement,</li> <li>- le ratissage pour enfouissement des graines,</li> <li>- le roulage,</li> <li>- la façon des filets et des contre-filets jusqu'à la 2ème coupe des dernières espèces,</li> <li>- y compris l'arrosage et toutes sujétions.</li> </ul>		
<b>6.2</b>	<b>Travaux de parachèvement</b>		
<b>6.2.1</b>	<b>Travaux de parachèvement des surfaces engazonnées</b>	m <sup>2</sup>	
	<p>Ce prix rémunère notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'ensemble des prestations d'entretien entre le constat d'exécution de l'engazonnement et le constat de couverture, conformément au CCTP</li> <li>- deux tontes minimum</li> <li>- le ramassage des déchets et des feuilles</li> <li>- le nettoyage des surfaces</li> <li>- le désherbage</li> <li>- l'application d'un engrais type Floranid permanent à raison de 30g/m<sup>2</sup></li> <li>- toutes sujétions pour une réalisation dans les règles de l'art, les normes en vigueur et le CCTP.</li> </ul>		
<b>7 MOBILIER URBAIN</b>			
<b>7.1</b>	<b>Barrières basses</b>		
	<p>Ce Prix rémunère notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture à pied d'oeuvre de barrières conforme au descriptif des travaux</li> <li>- l'implantation en plan pour respecter les lignes du projet et calé en altimétrie,</li> <li>- la fouille calibrée et évacuation des déblais et gravas en décharge agréée ;</li> <li>- le scellement direct par calage latéral de béton C25 30 jusqu'à -10cm de la côte projet ;</li> <li>- le rétablissement des revêtements de surfaces dans leur calepinage, toutes les découpes nécessaires, tous les carottages souhaités par le maître d'oeuvre, le réglage des niveaux des pentes et toutes les finitions soignées ;</li> <li>- toutes sujétions, tous matériels, matériaux, travaux et main d'oeuvre nécessaires à la réalisation dans les règles de l'art et au bon fonctionnement de l'ensemble.</li> </ul> <p>Les matériaux ainsi que le mode opératoire proposé par l'entreprise devront recevoir l'agrément de la direction des travaux.</p>		

n°	Désignation	U	PRIX UNITAIRE
7.1.1	<b>Barrières basses 'sur-mesure' selon détail technique</b> <b>Acier Corten, épaisseur 10mm, longueur 180cm, hauteur hors-sol 50cm.</b>	u	
<b>7.2</b>	<b>Potelets bois</b>		
	<p>Ce Prix rémunère notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture à pied d'oeuvre de potelets bois selon descriptif des travaux</li> <li>- l'implantation en plan pour respecter les lignes du projet et calé en altimétrie,</li> <li>- la réalisation d'un carottage dans le revêtement de surface et sa fondation ;</li> <li>- la fouille calibrée et évacuation des déblais et gravas en décharge agréée ;</li> <li>- la fourniture et la mise en place d'un lit drainant compacté épais. 15cm directement sous le potelet,</li> <li>- le scellement direct par calage latéral de béton C25 30 jusqu'à -10cm de la côte projet ;</li> <li>- le rétablissement des revêtements de surfaces dans leur calepinage, toutes les découpes nécessaires, tous les carottages souhaités par le maître d'oeuvre, le réglage des niveaux des pentes et toutes les finitions soignées ;</li> <li>- toutes sujétions, tous matériels, matériaux, travaux et main d'oeuvre nécessaires à la réalisation dans les règles de l'art et au bon fonctionnement de l'ensemble.</li> </ul> <p>Les matériaux ainsi que le mode opératoire proposé par l'entreprise devront recevoir l'agrément de la direction des travaux.</p>		
7.2.1	<b>Potelets bois de chêne massif, section 20 x 20cm, hauteur 120 cm dont 70 cm hors sol, finition scié, chanfrein plat de 1 x 1cm de la tête.</b>	u	
<b>7.3</b>	<b>Potelets amovibles</b>		
	<p>Ce Prix rémunère notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture à pied d'oeuvre de potelets ;</li> <li>- l'implantation en plan pour respecter les lignes du projet et calé en altimétrie,</li> <li>- la réalisation d'un carottage dans le revêtement de surface et sa fondation ;</li> <li>- la fouille calibrée et évacuation des déblais et gravas en décharge agréée ;</li> <li>- la fourniture et la mise en place d'un lit drainant compacté épais. 15cm directement sous le potelet,</li> <li>- le scellement direct par calage latéral de béton C25 30 jusqu'à -10cm de la côte projet ;</li> <li>- le rétablissement des revêtements de surfaces dans leur calepinage, toutes les découpes nécessaires, tous les carottages souhaités par le maître d'oeuvre, le réglage des niveaux des pentes et toutes les finitions soignées ;</li> <li>- toutes sujétions, tous matériels, matériaux, travaux et main d'oeuvre nécessaires à la réalisation dans les règles de l'art et au bon fonctionnement de l'ensemble.</li> </ul> <p>Les matériaux ainsi que le mode opératoire proposé par l'entreprise devront recevoir l'agrément de la direction des travaux.</p>		
7.3.1	<b>Potelets amovible type ALAES de ches ADZEO ou équivalent, AMOVIBLE par clé, acier galvanisé + thermolaqué coloris MARS (type Corten), ensemble mécano-soudé en fer plat de 80 x 80 mm et d'épaisseur 10 mm, hauteur hors-sol 1m</b>	u	