

Requalification de la base nautique du Sautet

Bordereau des prix unitaires LOT 1 PAYSAGE

DCE			Indice
		Première diffusion	0
	Date : 10-09-18		

Maître d'ouvrage : CCM - Route du Terril - 38350 SUSVILLE - Tél : 04 76 81 18 24

Maître d'oeuvre :



SQUARE Paysages
483 route de Saint Hilaire
38660 Le Touvet
Tel / Fax : 04 76 23 14 66
Mobile : 06 23 28 29 78
fj@square-paysages.com

Lac du Sautet - Requalification de la base nautique		
N° de prix	DÉSIGNATION DE L'ARTICLE (prix en toutes lettres)	Prix unitaire (en chiffres)
1	PREPARATION ET SECURITE DU CHANTIER	
1,1	Installation de chantier Comprenant : la réalisation d'une plateforme de chantier permettant la réception des équipements et du stockage chantier y compris terrassements et matériaux éventuels, ainsi que la fourniture et mise en place pendant la durée du chantier, d'une installation complète et conforme à la législation du travail comprenant notamment : - la réalisation d'une zone fermée à l'aide clôtures héras ht 2.00m - un vestiaire et un espace réfectoire avec éclairage et chauffage - une salle pour la tenue des réunions avec éclairage et chauffage - un WC - un ou des container(s) de chantier pour stockage de matériel de l'entreprise - des bennes permettant de réaliser le tri des déchets de chantier - un stock d'eau potable (ou apport quotidien sur site). Ce poste comprend également l'entretien permanent et repli des installations après travaux. Les installations seront mise à la disposition du lot 2 Mobilier Le forfait :	
1,2	Protection et signalisation de chantier Comprenant : la fourniture, la mise en place, l'entretien permanent pendant la durée totale du chantier, ainsi que le repli des dispositifs de protection et de signalisation, équipements et installations fixes et mobiles nécessaire à la protection du chantier et à sa signalisation, ainsi qu'à l'information des usagers du site, suivant les directives du gestionnaire du site, du Maitre d'Oeuvre et du Maitre d'Ouvrage. Ce poste comprend également le déplacement du matériel à l'avancement des travaux et son évacuation en fin de chantier. L'ensemble des dispositifs de sécurité devront être conformes aux règles en vigueur. Les installations seront mise à la disposition du lot 2 Mobilier Le forfait :	
1,3	Etude d'exécution Comprenant : la réalisation des études et plans d'exécution pour l'ensemble des travaux du présent lot, notamment les travaux de terrassements, de gabions, de jeux ... Y compris la remise des documents, plans et calculs sur supports papier et informatique pour validation. Le forfait :	
1,4	Piquetage et implantation Comprenant : le piquetage et l'implantation général des travaux à réaliser au marché, et en particulier les zones de terrassements, les gabions, le bordurage et le mobilier. Le prix de l'entreprise devra intégrer la réalisation de relevés complémentaires nécessaires aux implantations. Cette prestation devra obligatoirement être réalisés par un géomètre désigné par l'entreprise. Les implantations devront correspondre aux plans d'exécution réalisés par l'entreprise à partir du plan DCE. Ces plans devront systématiquement être validés par le maître d'œuvre avant réalisation des travaux. L'entreprise pourra être amenée à mettre en place des repères fixes et protégés reportés sur plan permettant à tout intervenant de vérifier l'altimétrie et la planimétrie des ouvrages en cours de chantier. Le forfait :	
1,5	Panneau de chantier Comprenant : - la fourniture et pose d'un panneau polypropylène alvéolaire (ou similaire) dimensions 1.50x2.00 ep.1cm env., avec indications concernant le chantier (plans, images descriptif sommaire des travaux), logos, noms, adresses et numéros de téléphone du maître d'ouvrage, maître d'œuvre et entreprises, les montants de travaux TTC, les montants des subventions avec noms des organismes correspondants, les délais de travaux, - la pose du panneau sur bastinges scellés dans des éléments de regards bétonnés ou avec massifs de fondation adapté au modèle de panneau. (y compris tout matériel nécessaire pour la réalisation de ces scellements). Le forfait :	

1,6	Constat d'huissier Comprenant : La réalisation d'un relevé du site (voirie, accotements, façades bâtis, mobilier urbain, panneaux de signalisation et d'information, candélabres, bordures...liste non exhaustive. Ainsi que la fourniture d'un document papier (2ex) et numérique du relevé. Le forfait :	
1,7	Dossier de recolement Comprenant : - Le récolement altimétrique et planimétrique de l'ensemble des travaux réalisés et leur environnement proche. Le relevé en fin de chantier de tous les éléments : bâtiments, voiries, bordures, ouvrages, mobilier y compris les prestations du lot 2, végétation, éléments visibles des réseaux (altitudes tampons, fil d'eau, coudes....) -L'ensemble sera exécuté à l'avancement du chantier, aux frais de l'Entrepreneur par un Géomètre de son choix y compris l'établissement d'un plan au 1/200e avec altimétrie rattachée au NGF (suivant référentiel de la maîtrise d'ouvrage), qui sera remis par l'Entrepreneur en trois exemplaires au Maître d'Œuvre et d'un fichier format .dwg compatible avec les logiciels de traitement de données du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre. - La fourniture en 3 exemplaires du dossier des ouvrages exécutés comprenant la documentation du matériel mis en oeuvre et le descriptif détaillé des travaux réalisés sur le site. Le forfait :	
2	TRAVAUX DE TERRASSEMENTS	
2,1	Découpe voirie Comprenant : la découpe de revêtement bitumineux type BBSG, Grave Bitume, Bicouche,... pour toute épaisseur de chaussée y compris : - les découpes avec l'engin adapté (scie ou marteau piqueur, raboteuse, trancheuse...), - le nettoyage des abords de coupe à l'avancement des travaux, et la remise en état des terrains après découpe Le mètre linéaire :	
2,2	Démolition chaussée et revêtements divers Comprenant : la démolition de revêtement bitumineux type BBSG, Grave Bitume, Bicouche, pavés... pour toute épaisseur, la démolition des bordures associées y compris : - la démolition des surfaces indiqués sur plan ou par le maître d'oeuvre, avec les engins adaptés ou manuellement - le chargement, le tri et le transport en décharge agréée, - le nettoyage des abords et la remise en état des terrains après démolition. Le mètre carré :	
2,3	Démolition de maçonnerie Comprenant : la démolition de maçonnerie en sous œuvre ou en élévation ,y compris : - la démolition de maçonnerie de toute sorte, indiqués sur plan ou par le maître d'oeuvre, avec les engins adaptés, - le chargement, le tri et le transport des matériaux en décharge agréée, - le nettoyage des abords et la remise en état des terrains après démolition. NOTA : L'entreprise devra tenir informé le maître d'ouvrage de toute maçonnerie à démolir découverte en cours de travaux Le mètre cube :	
2,4	Sondage Comprenant : - l'amenée sur site de la pelle et replis, - la découpe, dépose, démolition du revêtement de toute nature, - la réalisation du sondage jusqu'à 3m de prof. maximum et stockage des matériaux à proximité, - la réalisation des blindages et pompages éventuels, - la mesure de la profondeur et diamètre (ou dimension) de l'ouvrage recherché, - le remblaiement avec les matériaux extraits, - la remise en état du site (enrobé froid pour sondage sous enrobé ou bicouche) - la fourniture au maître d'œuvre d'un rapport visuel et calepinage des éléments visionnés. L'unité :	

2,5	Dépose de mobilier et divers Comprenant : - la dépose et l'évacuation du mobilier présent sur l'emprise des travaux. L'entreprise devra faire un état des éléments présents à évacuer pour répondre au présent article - La découpe, démolition d'enrobé, démolition de béton, dépose de pavés autour du matériel à déposer, des massifs de scellement et leur évacuation en décharge, - la dépose soignée de l'élément de mobilier urbain notamment (bancs, poubelles, tables, panneaux, structure jeu d'enfant) et divers éléments gênants les travaux (rochers, bois, ...), liste non exhaustive - la démolition des massifs de scellement et leur évacuation en décharge, - le tri des éléments à conserver par la maîtrise d'ouvrage ou la commune de Corps - le transport et le stockage soignée dans l'enceinte du chantier ou aux services technique de la ville de Corps, pour les éléments conservés, l'évacuation en décharge pour les éléments non conservés - le remblaiement avec les matériaux extraits ou d'apport si nécessaire (inclus dans le prix) et la remise en état des terrains. NOTA : ce prix intègre la repose du panneau situé dans le carré vert qui sera déposé. Ce panneau sera réimplanté devant les places de stationnement. L'entreprise devra intégrer le carottage de l'enrobé et la repose du panneau y ompris toutes sujétions de mise en oeuvre. Le forfait :	
2,6	Dépose du système d'arrosage Comprenant : - le repérage des installations à déposer et la mise hors service du réseau. L'entreprise devra faire un état des éléments présents à évacuer pour répondre au présent article - les terrassements et La démolition du massif béton si existant, - la dépose et l'évacuation du matériel lié à l'ancien système d'arrosage présent sur l'emprise des travaux. - Les déconnexions si nécessaire - la fourniture et mise en place d'un regard adapté si nécessaire. - la remise en état des terrains. Le forfait :	
2,7	Reprise du système éclairage Comprenant : - le repérage des installations à déposer et la mise hors service du réseau. L'entreprise devra faire un état des éléments présents à évacuer pour répondre au présent article - les déconnexions électriques en accord avec le gestionnaire, - les terrassements et La démolition du massif béton si existant, - la réalisation d'une boîte électrique de raccordement étanche - la fourniture et mise en place d'un regard adapté si nécessaire. - la remise en état des terrains. Le forfait :	
2,8	Abattage et nettoyage de la végétation Comprenant : - le piquetage des zones à nettoyer, débroussailler et des arbres à abattre de tout diamètre en présence du maître d'œuvre - la mise en sécurité du site d'intervention avec des moyens adaptés - le débroussaillage avec le matériel adapté, - l'arrachage et le dessouchage des végétaux - l'abattage des arbres suivant les règles en vigueur et avec les moyens nécessaires - le débitage et le dessouchage des arbres présentant une gêne pour les travaux. le remblaiement des cavités avec de la terre végétale (y compris fourniture). - l'évacuation de l'ensemble de la végétation dans une décharge agréée et appropriée au type de matériaux à jeter. En fonction du type de végétation broyé, les résidus pourront être valorisés sur site, sous réserve de validation du maître d'oeuvre. - la remise en état des terrains. Le forfait :	

2,9	Décapage de terre Comprenant : - l'implantation précise des zones à décaper, - la fourniture au maitre d'oeuvre d'un plan de terrassements précis, - l'obtention des accords signés auprès des services concernés ou des propriétaires pour les accès des engins et stockages de la terre sur site, - le décapage soigné de la terre végétale avec les engins adaptés, et stockage dans l'enceinte ou à moins d'un kilomètre du chantier, - le nettoyage des roues d'engins avant évacuation du site, et l'entretien des voies adjacentes - la remise en état des terrains. Le mètre cube :	
2,10	Terrassements en déblai Comprenant : - l'implantation précise des zones à terrasser - la fourniture au maitre d'oeuvre d'un plan de terrassements précis, - l'obtention des accords signés auprès des services concernés ou des propriétaires pour les accès des engins et stockages de la terre sur site, - les terrassements en déblais avec les engins adaptés, et stockage dans l'enceinte ou à moins d'un kilomètre du chantier y compris arrachage souches, béton armé de fondations, rocher, blocs rocheux, bordures et caniveaux, réseaux existants etc..., - Le tri et l'évacuation en décharges des matériaux impropres à une réutilisation sur site - le pompage des eaux souterraines de tout débit et toute nature, - le nettoyage des roues d'engins avant évacuation du site, et l'entretien des voies adjacentes - la remise en état des terrains. Le mètre cube :	
2,11	Terrassements en remblai Comprenant : - l'implantation précise des zones à terrasser - la fourniture au maitre d'oeuvre d'un plan de terrassements précis, - l'obtention des accords signés auprès des services concernés ou des propriétaires pour les accès des engins et stockages de la terre sur site, - les terrassements en déblais avec les engins adaptés, et stockage dans l'enceinte ou à moins d'un kilomètre du chantier y compris arrachage souches, béton armé de fondations, rocher, blocs rocheux, bordures et caniveaux, réseaux existants etc..., - Le tri et l'évacuation en décharges des matériaux impropres à une réutilisation sur site - le pompage des eaux souterraines de tout débit et toute nature, - le nettoyage des roues d'engins avant évacuation du site, et l'entretien des voies adjacentes - la remise en état des terrains. Le mètre cube :	
2,12	Récupération des galets sur plage et mise en stock Comprenant : - l'implantation précise des zones à terrasser sur la berge, - la fourniture au maitre d'oeuvre d'un plan de terrassements précis, - les terrassements en déblais avec les engins adaptés, et stockage dans l'enceinte ou à moins d'un kilomètre du chantier, - Le tri des galets et l'évacuation en décharges des matériaux impropres à une réutilisation sur site - le nettoyage des roues d'engins avant évacuation du site, et l'entretien des voies adjacentes - la remise en état des terrains. Le mètre cube :	
2,13	Remise en place des galets Comprenant : - l'implantation précise des zones de remise en place sur la berge, - la reprise des galets au stock, - la mise en oeuvre des galets sur la berge à requalifier avec les engins adaptés. Il pourra être demandé à l'entreprise de mélanger les galets avec les galets d'apports prévus au poste 2,20, - la remise en état des terrains de stockage. Le mètre cube :	

2,14	Evacuation des déblais Comprenant : - le chargement des matériaux directement issus des terrassements ou repris sur site de stockage, - le transport aux décharges agréées et indiquées par l'entrepreneur des déblais excédentaires du chantier, quelles qu'en soient l'importance et la distancele transport, - le déchargement, le réglage éventuel en décharge et toutes sujétions d'exécution. - les terrassements en déblais avec les engins adaptés, et stockage dans l'enceinte ou à moins d'un kilomètre du chantier, - Le nettoyage des roues de camion, et des voies empruntées le cas échéant. - la remise en état des terrains. Le mètre cube :	
2,15	Réglage et compactage du fond de forme Comprenant : - Le réglage et le compactage soignés du fond de forme et notamment sous surfaces imperméabilisées, matelas gabions, aire de jeux, zone de remblai..., afin d'obtenir les portances adaptées au revêtements et matériaux mis en oeuvre, - y compris toutes les sujétions de réglage des profils ainsi que le compactage méthodique de la forme suivant la nature du sol. Un contrôle altimétrique du fond de forme réalisé sera demandé par le maître d'oeuvre. Le mètre carré :	
2,16	Feutre anticontaminant Comprenant : - la fourniture et mise en oeuvre d'un géotextile (type s41 de Bidim ou similaire) sur l'ensemble du fond de forme, sous et à l'arrière des gabions. Les recouvrements ne seront pas pris en compte dans le calcul des quantités. (à intégrer dans le prix unitaire)., Le mètre carré :	
2,17	Grave non traitée 0/80 Comprenant : - la fourniture et mise en oeuvre de Grave Non Traitée 0/80 ou matériaux recyclés mixte classe D3 ayant eu l'aval d'un bureau de contrôle type Apave ou similaire suivant les fascicules et DTU en vigueur - la fourniture d'une fiche technique de ses produits pour validation avant mise en œuvre, - le transport à pied d'oeuvre, - le réglage et compactage soigné par couche de 0.30m, pour obtention des portances souhaitées dans les fascicules et normes en vigueur ou le CCTP, - l'arrosage éventuel y compris fourniture de l'eau, Le mètre cube :	
2,18	Grave non traitée 0/25 Comprenant : - la fourniture et mise en oeuvre de Grave Non Traitée 0/25 - la fourniture d'une fiche technique de ses produits pour validation avant mise en œuvre, - le transport à pied d'oeuvre, - le réglage et compactage soigné, - l'arrosage éventuel y compris fourniture de l'eau, Le mètre carré :	
2,19	Drainage aire de jeux Comprenant : - la fourniture de tuyau ou drain et accessoires pour l'assainissement des eaux pluviales sous l'aire de jeux, y compris toutes sujétions pour faciliter le drainage sur la zone, - la fourniture des matériaux nécessaire à la pose des tuyaux ou drains, - le transport à pied d'oeuvre, - les terrassements nécessaires à la mise en oeuvre des tuyaux ou drains, - l'évacuation des matériaux exédentaires issus du terrassement. Le forfait :	
2,20	Galets 40/80 Comprenant : - la fourniture de galets roulés lavés 40/80. La granulométrie pourra varier en fonction des disponibilités locales, sous réserve de validation du maître d'oeuvre et du maître d'ouvrage. Le matériaux devra permettre de stabiliser la berge en pied de gabions tout en offrant une extension de la plage. L'entreprise devra fournir plusieurs échantillons pour validation. - le transport à pied d'oeuvre, - la mise en oeuvre des galets, y compris toutes sujétions de réglage. Le mètre cube :	

2,21	Enrochement gris Comprenant : - la fourniture de blocs d'enrochement homogène de couleur gris et de taille comprise entre 0,4 et 0,8m³ y compris transport et déchargement sur site - la reprise des blocs et la mise en oeuvre des enrochements, y compris les terrassements nécessaires et toutes sujétions de réglage soignée afin de former des redans pouvant servir d'assises. Le mètre cube :	
2,22	Matelas gabion Comprenant : - la fourniture et la livraison à pied d'œuvre de cages de matelas de gabions certifiées CE. Les cages de matelas de gabions sont réalisées en grillage acier double torsion certifié NF acier à mailles hexagonales type 60x80mm et de diamètre 2.2mm revêtu GALFAN (alliage Zn95Al5, mishmétal et métaux rares), munis de double diaphragmes tous les mètres. Les fils seront obligatoirement plastifiés pour des applications en site hydraulique ou en milieu agressif. - le montage des cages de matelas avec ligature des cages les unes aux autres, l'utilisation de suspentes de levage perdues si nécessaire. - la fourniture et mise en oeuvre d'agrafes inox pour le montage des cages de matelas de gabions et toutes les sujétions de fournitures, - la mise en oeuvre des matelas y compris toutes les sujétions de fournitures, d'assemblage et de pose. - la fourniture et la mise en place d'un géotextile de filtration sous les matelas en contact avec les matériaux de remblai, - la fourniture des galets gris roulés pour le remplissage des matelas de gabions. La granulométrie devra respecter les normes en vigueur et les prescriptions du fabricant de matelas, - l'assistance impérative d'un représentant du fournisseur pour une assistance chantier au démarrage des travaux. Ce prix rémunère au m² la surface en place de matelas de gabion conformément au plan d'exécution du par l'entreprise, en faisant référence aux dimensions théoriques des matelas 3m x 2m x 0.30m. Le mètre carré :	
2,23	Gabion 1m Comprenant : - la fourniture et la livraison à pied d'œuvre de cages de gabions avec diaphragmes tous les mètres certifiées CE. Les gabions sont réalisées en grillage acier double torsion certifié NF acier à mailles hexagonales type 80x100mm en fil de diamètre 2.7mm revêtu GALFAN (alliage Zn95Al5, mishmétal et métaux rares), munis sur chaque arête de fils de renforts longitudinaux et transversaux. Les fils seront obligatoirement plastifiés pour des applications en site hydraulique ou en milieu agressif. - le montage des cages avec ligature des cages les unes aux autres par agrapage, la mise en place de tirants horizontaux et du gabarit de montage extérieur, l'utilisation de suspentes de levage perdues si nécessaire. - la fourniture et mise en oeuvre d'agrafes inox pour le montage des cages de gabions et toutes les sujétions de fournitures, - la mise en oeuvre des cages y compris toutes les sujétions de fournitures, d'assemblage et de pose. - la fourniture et la mise en place d'un géotextile de filtration à l'arrière du mur en contact avec les matériaux de remblai, - la fourniture, la livraison à pied d'œuvre et la mise en place d'un géocomposite de drainage à l'interface entre le remblai technique et le terrain en place, - la fourniture des galets gris roulés pour le remplissage des gabions. La granulométrie devra respecter les normes en vigueur et les prescriptions du fabricant de gabions, - l'assistance impérative d'un représentant du fournisseur pour une assistance chantier au démarrage des travaux. Ce prix rémunère au m³ le volume en place de gabions conformément au plan d'exécution du par l'entreprise, en faisant référence aux dimensions théoriques des gabions 2m x 1m x 1m de hauteur. Le mètre cube :	

2,24	Gabion 0,5m Comprenant : - la fourniture et la livraison à pied d'œuvre de cages de gabions avec diaphragmes tous les mètres certifiées CE. Les gabions sont réalisées en grillage acier double torsion certifié NF acier à mailles hexagonales type 80x100mm en fil de diamètre 2.7mm revêtu GALFAN (alliage Zn95Al5, mishmétal et métaux rares), munis sur chaque arête de fils de renforts longitudinaux et transversaux. Les fils seront obligatoirement plastifiés pour des applications en site hydraulique ou en milieu agressif. - le montage des cages avec ligature des cages les unes aux autres par agrapage, la mise en place de tirants horizontaux et du gabarit de montage extérieur, l'utilisation de suspentes de levage perdues si nécessaire. - la fourniture et mise en oeuvre d'agrafes inox pour le montage des cages de gabions et toutes les sujétions de fournitures, - la mise en oeuvre des cages y compris toutes les sujétions de fournitures, d'assemblage et de pose. - la fourniture et la mise en place d'un géotextile de filtration à l'arrière du mur en contact avec les matériaux de remblai, - la fourniture, la livraison à pied d'œuvre et la mise en place d'un géocomposite de drainage à l'interface entre le remblai technique et le terrain en place, - la fourniture des galets gris roulés pour le remplissage des gabions. La granulométrie devra respecter les normes en vigueur et les prescriptions du fabricant de gabions, - l'assistance impérative d'un représentant du fournisseur pour une assistance chantier au démarrage des travaux. Ce prix rémunère au m3 le volume en place de gabions conformément au plan d'exécution du par l'entreprise, en faisant référence aux dimensions théoriques des gabions 1m x 0,5m x 0,5m de hauteur. Le mètre cube :	
2,25	Rampe béton Comprenant : - le piquetage et implantation, les terrassements en déblais pour réalisation du fond de forme, évacuation des déblais - le compactage du fond de forme, - la fourniture et mise en place d'un polyane sur le fond de forme, - la réalisation de bèches d'ancrage hors gel en béton ferrailé sur le pourtour de la dalle, - la mise en œuvre, ferrailage, protection des abords, nettoyage, coffrages des bords, réglage au profil, - la protection latérale des gabions, - la fourniture et la mise en œuvre d'un béton dosé à 350kg/m² sur 15 cm d'épaisseur. - la vibration du béton et protection pendant le temps de prise, - le balayage fin de finition, - le sciage droit et soigné après coulage pour réalisation de joints conformément aux DTU en vigueur. Le mètre carré :	
2,26	Remblai terreux Comprenant : - la fourniture et la mise en œuvre d'un remblai terreux à mettre en place sur la plage, il devra être totalement expurgé de tout élément béton, bitumineux, acier, bois, souches... . L'entreprise devra soumettre un échantillon pour validation, - le transport et la mise en œuvre, - les contrôles à la charge de l'entrepreneur, - le réglage fin et mise en forme demandées par le maître d'oeuvre sur site, - y compris toutes les sujétions de mise en œuvre manuelle éventuelle Le mètre cube :	
2,27	Terre végétale Comprenant : La fourniture de terre végétale amendée suivant les résultats de l'analyse de terre réalisée au frais de l'entreprise et remise pour information au maître d'oeuvre. L'entreprise soumettra également un échantillon à l'agrément du maître d'oeuvre. Le site d'approvisionnement de la terre végétale est laissé à la discrétion de l'entrepreneur. Toutefois, la terre végétale fournie devra être de bonne qualité exempte d'impuretés et de cailloux, riche en matières organiques et présenter les caractéristiques physiques et chimiques requises pour les plantations souhaitées. - le déchargement, le déversement dans les fosses de plantation et le régalinge de la terre végétale en finition sur les surfaces à végétaliser suivant les épaisseurs indiquées au CCTP. Ces opérations devront se faire dans des conditions d'humidité satisfaisantes. Le volume de terre mis en place devra prendre en compte le foisonnement. - la finition par mise en forme paysagère du modelé de terrain selon le plan de terrassement de l'entreprise et les indications du maître d'oeuvre - le nettoyage du chantier Le mètre cube :	

2,28	Reprise terre végétale Comprenant : - le chargement et le transport de la terre, le déchargement, le régalage de la terre végétale en finition sur les surfaces à végétaliser suivant les épaisseurs indiquées au CCTP. Ces opérations devront se faire dans des conditions d'humidité satisfaisantes. Le volume de terre mis en place devra prendre en compte le foisonnement. Ce prix intègre l'amendement en compost et/ou en engrais organique utilisable en agriculture biologique permettant une bonne végétation des plantations, - la finition par mise en forme paysagère du modelé de terrain selon le plan de terrassement de l'entreprise et les indications du maître d'oeuvre - le nettoyage du chantier - y compris l'évacuation en décharge contrôlée, des produits (pierre, racines, ...) issus du tri. La quantité de terre à reprendre correspond à un volume en place, non foisonné. Le mètre cube :	
2,29	Mélange terre-pierre Comprenant : - la fourniture de pierre concassé 40/60 (60-70%), de terre végétale amendée (30-40%), de compost vert - Le mélange homogène des matériaux - le transport et la mise en oeuvre, - le compactage soigné et le réglage de surface. - Y compris toutes les sujétions de mise en œuvre manuelle éventuelle - la protection et le rechargement en terre végétale après foisonnement si nécessaire Le mètre cube :	
2,30	Modelage paysager des surfaces en pente Comprenant : - le réglage soigné mécaniquement ou manuellement de la terre mise en place sur les secteurs en pente y compris toutes sujétions de raccordement au terrain naturel. - l'épandage des terres avec un outils à dents y compris manuellement, l'épierrage, et le réglage définitif des terres et modelés, y compris l'évacuation en décharge des impropres. Le mètre carré :	
2,31	Création d'une piste d'accès Suivant les conditions de marnage du lac il est possible qu'un accès à l'espace de loisirs par le haut (depart au niveau parking) soit nécessaire pour la réalisation du chantier. Cette piste d'accès sera alors à créer, le poste comprendra : - le piquetage et l'implantation dans la pente d'une piste d'accès chantier depuis le parking, - les terrassements et l'apport de matériaux nécessaire au maintien de piste durant la durée du chantier - la remise en état y compris l'évacuation des matériaux après travaux, y compris toutes sujétions de mise en oeuvre. Le forfait :	
2,32	Criblage Comprenant : - le piquetage et l'implantation de la zone à cribler, - le transport du matériel nécessaire à l'opération, - le criblage des matériaux en place sur une épaisseur de 30cm, - la mise en stock des matériaux criblés sur un secteur à proximité (distance inférieure à 1km) à déterminer en cours de chantier, - l'évacuation des matériaux impropres à une réutilisation, - la remise en état des terrains. Le mètre carré :	
2,33	Dépose platelage bois de la rampe du ponton Comprenant : - la dépose du platelage bois situé au centre de la rampe de mise à l'eau du ponton flottant, - l'évacuation des matériaux en décharge agréée - le remblaiement avec des matériaux graveleux du site, ou issus du terrassement ou du criblage à proximité - la remise en état des abords y compris toutes sujétions de mise en oeuvre. Le forfait :	
3	REVETEMENT ET BORDURAGE	

3,1	Bordure T2 Comprenant : - La tranchée et évacuation des déblais, l'évacuation en décharge agréée et appropriée au type de matériaux à évacuer, - le piquetage soigné, implantation à l'aide de ficelles tendues sur piquets métalliques. - la fourniture et mise en place de bordure béton type T2 avec et sans vue, - la mise en œuvre et calage dans béton dosé à 250 Kg/m3, - Toutes sujétions de pose en alignement et courbe, sujétions liées aux coupes, raccordements aux ouvrages, bordures existantes... Le mètre linéaire :	
3,2	Bordure P1 Comprenant : - La tranchée et évacuation des déblais, l'évacuation en décharge agréée et appropriée au type de matériaux à évacuer, - le piquetage soigné, implantation à l'aide de ficelles tendues sur piquets métalliques. - la fourniture et mise en place de bordure béton type P1, - la mise en œuvre et calage dans béton dosé à 250 Kg/m3, - Toutes sujétions de pose en alignement et courbe, sujétions liées aux coupes, raccordements aux ouvrages, bordures existantes... Le mètre linéaire :	
3,3	Bordure rondin de bois Comprenant : - La tranchée et évacuation des déblais, l'évacuation en décharge agréée et appropriée au type de matériaux à évacuer, - le piquetage soigné, implantation à l'aide de ficelles tendues sur piquets métalliques. - la fourniture de rondins de bois naturellement durable : châtaignier ou robinier (les bois traités ne sont pas autorisés), finition fraisée de diamètre 20, - le percement des rondins sur les 2/3 de l'épaisseur. La fourniture et mise en place de tige d'acier dans les trous réalisés y compris toutes sujétions de fixation. - la réalisation de plots de scellement en béton dosé à 250 Kg/m3, - la mise en place à plat des rondins, la vue sera de minimum 14cm, y compris toutes sujétions de pose en alignement et courbe, de raccordement à l'existant et de coupe des angles en biseau. Le mètre linéaire :	
3,4	Dalles podotactiles Comprenant : - Les terrassements, évacuation des déblais l'évacuation en décharge agréée et appropriée au type de matériaux à jeter, - le réglage et compactage du support, - la fourniture de dalles podotactiles béton respectant les normes en vigueur, échantillon à soumettre pour validation au maître d'oeuvre, - la pose soignée sur grave ciment dosé à 250kg/m² et réalisation de joints au "Sikalatex" ou similaire, principe de pose à adapter en fonction des prescriptions du fabricant, - toutes sujétions de découpe, pose en alignement et courbe, et de raccordement aux ouvrages. Le mètre linéaire :	
3,5	Sable stabilisé renforcé Comprenant : - La fourniture et la réalisation du mélange sable jaune 0/6 et de liant pouzzolanique (type 'Stabipaq, Stabex, ou similaire) en centrale ou malaxeur adapté utilisé sur site après agrément et test (dosages suivant préconisations du fabricant) - la fourniture et la mise en oeuvre sur 8 cm d'épaisseur de sable stabilisé, y compris la réalisation d'une planche d'essai préalable avant travaux. - la fourniture de rondins de bois naturellement durable : châtaignier ou robinier (les bois traités ne sont pas autorisés), finition fraisée de diamètre 20, - Le réglage manuel ou mécanique, le compactage et l'arrosage, - y compris toutes sujétions de réalisation dues à des chambres, regards, obstacles, ... Le mètre carré :	

3,6	Sol amortissant graviers Comprenant : - La fourniture de graviers sans argiles ou sédiments, arrondis et lavés de dimension granulométrique comprise entre 2mm et 8 mm. Un échantillon sera soumis à l'agrément du maître d'oeuvre. Les graviers devront être conformes à un usage en aire de jeux pour sols amortissant et respecter les normes en vigueur, - Le transport et mise en oeuvre sur une épaisseur de 40cm minimum Le mètre carré :	
3,7	Reprise enrobé Comprenant : - La reprise de l'enrobé existant suite à la pose de nouvelles bordures, y compris la fabrication du béton bitumineux en centrale, le transport, la mise en place des protections nécessaires, les engravures éventuelles, le répardage manuel par couches, le réglage et compactage soigné, les essais de compacité et de densité en place, - le nettoyage des abords. Le mètre carré :	
3,8	Mise à niveau tampon et grille Comprenant la mise à la côte niveau fini des tampons fontes et grilles de toutes dimensions impactés par le nivellement du projet, y compris : - la mise en place de la signalisation adaptée. - les découpes, démolitions diverses. - le dégagement et la dépose de l'élément à rehausser, le stockage sur site, - la fourniture et mise en oeuvre de matériaux à prise rapide pour surélévation de l'élément. - la repose et calage de l'élément puis scellements divers. - le remblaiement en GNT 0/31.5 et réfection en enrobé à froid, ou à chaud L'unité :	
3,9	Marquage au sol cheminement Comprenant la réalisation de signalisation horizontale singulière à base de peinture routière thermocollée, permettant le marquage singulier d'un cheminement piéton sur voirie existante, y compris : - la réalisation de plan de détails pour la fabrication des différents symboles constituant le motif (silhouettes de bois flotté suivant carnet de détails), à soumettre pour validation, - la fourniture des symboles préfabriqués type T-Sign ou similaire, - le nettoyage des supports, et la protection des abords - la répartition des motifs et l'application des motifs par thermocollage suivant les préconisation du fabricant, - y compris toutes sujétions de réalisation. Le forfait :	
3,10	Marquage au sol places de stationnement Comprenant la réalisation de signalisation horizontale des amorces aux extrémités des places de stationnement (6 places) à base de peinture routière, y compris : - le pré marquage suivant plan et principe de marquage déjà réalisé sur la base nautique - la fourniture et l'application de peinture de type résine spécifique destinée à cet usage conformément aux normes en vigueur - le nettoyage des supports, et la protection des abords - y compris toutes sujétions de réalisation. Le forfait :	
3,11	Remise en état rampe d'accès du camping Comprenant la reprise après travaux de la rampe en enrobé existante et située dans l'emprise de travaux (surface environ 50m2), y compris : - les terrassements nécessaires et évacuation éventuelles - l'apport de matériaux de réglage - la fourniture et mise en oeuvre d'enrobé noir 0/10 - y compris toutes sujétions de réalisation. NOTA : l'entreprise devra prendre les précautions nécessaires pour ne pas dégrader les voiries et accès du camping, elle devra à ses frais les réfections au delà de la partie basse concernée par les travaux. Le forfait :	
4	PLANTATIONS	

4,1	Fourniture d'arbre-tige Comprenant : la fourniture d'arbres feuillus sur tiges 18/20 sains et non blessés en motte, ils répondront aux normes NF en vigueur ; l'étiquetage par sujet ou par lot, indiquera l'espèce et la variété, ainsi que la pépinière de provenance. La ou les pépinières choisit par l'entrepreneur devront se situer dans des conditions de climat et de sol les plus proches possibles de celles du chantier. Ce choix devra néanmoins recevoir l'agrément du maître d'œuvre et pourra faire l'objet d'une visite et d'un marquage en pépinière en présence de l'entreprise, du maître d'ouvrage et/ou du maître d'oeuvre. Le transport en véhicule fermé ou bâché jusqu'au chantier et la mise en jauge éventuelle y compris toutes sujétions de protection. La garantie d'un an. La liste de arbres est précisée au CCTP L'unité :	
4,2	Plantation d'arbre-tige Comprenant : le piquetage, la reprise et la manipulation des arbres avec soin, la taille dans les règles de l'art des parties aériennes selon les exigences de chaque espèce, le masticage des plaies de tailles, l'ouverture au collet du grillage de la motte. La mise en place du sujet selon le plan de plantation, en positionnant le collet au niveau du terrain naturel. Le comblement du trou avec de la terre végétale et le tassement. La confection d'une cuvette d'arrosage et le plombage hydraulique, le griffage et le nivellement soigné du sol. La remise en état des sols après plantation. Le paillage en copeaux de bois sur 10cm sur une surface minimum d'un mètre carré autour de chaque arbre. L'entretien jusqu'à la réception (arrosages, fertilisation, surveillance des tuteurs, désherbages, taille si nécessaire). L'unité :	
4,3	Tuteurage tripode Comprenant : la fourniture et mise en place de trois tuteurs en chataignier écorcé d'une longueur de 2 m minimum hors sol (à adapter en fonction des sujets) et de diamètre 10 cm, y compris fourniture et pose d'un lien souple réglable pour maintenir l'arbre ainsi que d'une protection contre les frottements. La fourniture et mise en place de tasseau en planche de chataignier sur 2 hauteurs pour assurer le maintien des tuteurs entre eux. L'unité :	
4,4	Enherbement Comprenant : le piquetage des zones à ensemercer, le désherbage, la préparation fine du sol incluant l'ameublissement de la terre végétale, l'épierrage et le nivellement fin du sol au râteau, y compris évacuation en décharge de tous éléments impropres, la fourniture de graines, le semis avec un dosage indiqué par le semencier et le roulage. La composition du mélange de graines sera adapté au site d'implantation et devra répondre aux objectifs esthétiques souhaités. Ce mélange sera soumis à l'agrément du maître d'oeuvre. L'entretien jusqu'à la réception, la réalisation de la 1ère tonte et le conseil au service gestionnaire. Il pourra être demandé à l'entreprise de pratiquer au préalable et à sa charge un faux semis. La destruction du faux semis devra se faire par moyen thermique ou mécanique. La prestation comprend également la protection des surfaces engazonnées pendant toute la durée d'installation du gazon. NOTA : Une seconde intervention de reprise de semis ou de sursemis suivant les zones sera souhaité à l'automne suivant le premier semis. NOTA : pour le secteur camping un mélange spécifique sera souhaité pour être compatible avec une installation sur un mélange terre pierre et la circulation de véhicules. Le mètre carré :	
5		
MOBILIER		
5,13	Barbecue Comprenant : - Les études d'exécution pour la mise au point des détails de fabrication suivant le principe définit au carnet de détails. - la fourniture et le transport de blocs de pierre gris, - la réalisation d'un foyer y compris toutes sujétions de découpes ou d'assemblage de blocs, - la fourniture de supports et d'une grille en métal déployé adaptée à un usage pour barbecue, comprenant un cadre avec deux poignées isolantes ainsi qu'une chaîne pour fixation à la pierre, - la fixation des supports sur deux hauteurs et de la chaîne, - l'implantation suivant les plans et indications du maître d'oeuvre, - la pose y compris toutes sujétions de réglage, de manutention ou de stockage, - le nettoyage et la remise en état des terrains. L'unité :	

5,14	Jeu multi activités Comprenant : - la fourniture d'une combinaison de jeu multi activités en robinier (cf caractéristiques au CCTP) munie notamment d'un toboggan en inox, d'une toile d'araignée, d'un perche en spirale, - la réalisation des plans d'exécution et la fourniture d'une étude précisant la nature et dimensions des massifs de scellement en fonction du terrain. - la réalisation des terrassements en sol de toute nature y compris le tri et l'évacuation des déblais en décharge - l'assemblage des éléments, la pose et le scellement suivant les prescriptions du fabricant, y compris toutes sujétions pour assurer le propreté et la stabilité du scellement - le nettoyage et la remise en état des terrains. Le forfait :	
5,15	Contrôle technique et conformité jeux Comprenant : - la visite d'un contrôleur technique extérieur mandaté par l'entreprise pour vérifier la conformité du jeu et la bonne exécution de la pose du jeu. Ce contrôle s'intéressera notamment à vérifier le respect des normes de conception, la qualité des pièces employées (échardes, fissures du bois, durabilité, ...), la mise en oeuvre du jeu (assemblage, scellement, boulonnage des pièces,...), l'examen des zones de chute conformément aux normes - L'entreprise devra remettre au maître d'ouvrage, un rapport ainsi qu'un certificat de conformité pour la mise en service du jeu - Si le jeu n'est pas jugé conforme par le contrôleur, l'entreprise devra effectuer les travaux nécessaires jusqu'à obtention de la conformité. Si l'entreprise est amenée à faire intervenir plusieurs fois le contrôleur, elle devra le faire à ses frais. Le forfait :	