

CAHIER D'ENTRETIEN GÉNÉRAL**version provisoire**Janvier
2023**PROJET D'AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS DU PARC DES MOLLIERES****Maître d'ouvrage :**

OCAN DT

Mandataires :Verzone Woods Architectes Sàrl
Chaussée de la Guinguette 1
CH - 1800 Vevey**Exploitant :**

Commune de Bernex

SOMMAIRE :

PARTIE 1 - Surfaces végétalisées**PARTIE 2** - Revêtements de surface**PARTIE 3** - Équipements et ouvrages divers**PARTIE 4** - Réseaux

DIRECTIVES GÉNÉRALES :

Période de garantie

Plantations compensatoires TCOB : jusqu'au 14 septembre 2024.

Plantations du PAU jusqu'en décembre 2025 pour les arbres, décembre 2024 pour les arbustes et décembre 2023 pour les surfaces herbacées.

> Arbres: 3 ans de garantie, jusqu'à novembre 2024 et 2025

> Arbustes: 2 ans de garantie, jusqu'à novembre 2023 et décembre 2024

> Semis: 1 an de garantie, jusqu'à juin 2023 à 2024

Produits chimiques

Pesticides et produits phytosanitaires chimiques interdits sur l'ensemble du parc. Seuls des traitements biologiques sont tolérés pour les arbres, arbustes et plantes grimpantes en cas de maladie.

Fauchage

Ne pas utiliser de gyrobroyeur, d'épareuse ou de broyeur à fléaux et limiter l'utilisation de débroussailluse afin de préserver la diversité des espèces présentes. Utiliser une motofaucheuse à barre de coupe (ou à peigne), ou faux manuelle à l'ancienne.

Souffleuses

Souffleuses interdites sur l'ensemble des surfaces du parc, afin de préserver la diversité des espèces présentes.

Sels de déverglacage

À remplacer exclusivement par passage de fraiseuse et/ou lame à neige. Épandage de gravillons ou de copeaux de bois suivant le type de surfaces (pas de copeaux sur les bétons à cause des tanins du bois).

Une signalétique prévenant les riverains de l'absence de salage conventionnel sera mise en place aux entrées du parc pour appeler à la vigilance.

Pourquoi éviter le salage chimique dans le parc :

> Préservation de la faune du site, notamment les batraciens des biotopes qui réceptionnent la plupart des eaux de ruissellement.

> Préservation de la flore du site, végétation sauvage et arbres du parc.

> Raréfaction des chutes de neige avec le changement climatique.

> Durabilité des revêtements.

> Revêtement perméable évacuant rapidement les eaux de fontes en période de dégel.

> Faire évoluer les méthodes d'entretien traditionnelles avec une approche plus résiliente.

Phase d'évaluation

Une phase d'évaluation sera réalisée après chaque année d'entretien, afin de compiler les retours d'expérience des différents services concernant la gestion du parc. Des adaptations pourront être prises en compte en collaboration avec le M.O. et l'exploitant suite à ce bilan.

CAHIER D'ENTRETIEN GÉNÉRAL
 version provisoire

PARTIE 1 - Surfaces végétalisées

Légende :

- Entretien par la commune
- Entretien par les agriculteurs
- Entretien par les forestiers

entretien tiers
 prise en charge par des tiers

Objets & détails des prestations	Fréquence				Entretien commune	Entretien agriculteurs	Entretien forestiers	Unité
	semaine	mois	an	selon besoin				
ARBRES. Voir plan n°2401								
Arbres en pleine terre								
<ul style="list-style-type: none"> - Reprise des plantations selon garantie. Voir conditions du descriptif des travaux et conditions particulières de l'appel d'offres. - Arrosage automatique provisoire durant les 5 ans de reprise qui suivent la plantation. Fréquence = 4 x de mars à mai / 6 x de juin à août / 4 x de septembre à octobre. À adapter autant que les conditions météorologiques l'exigent. - Remise en forme des cunettes d'arrosage en pieds d'arbres. - Taille douce de formation intervenant dans les 5 ans après la plantation. - Pour les vergers, taille selon conduite agricole. - Contrôle de la protection des troncs et du tuteurage avec repositionnement des attaches pendant 3 ans, suppression du tuteurage à partir de la 4ème année suivant la plantation. - Contrôle de la vitalité et de l'état sanitaire des arbres. Période de feuillaison entre mai et septembre. - Soins, suppression des gourmands et des branches sèches. - Contrôle de la statique, de la charpente des arbres et de la cohabitation entre individus. Période caduque d'octobre à avril. - Élagage et correction de la statique. Taille hors période de gel, idéalement entre avril et juin lors du débournement. - Abattage des sujets problématiques (maladie ou concurrence). - Remplacement des sujets morts. - Traitements biologiques en cas de maladie. - Ramassage des feuilles mortes à l'automne et constitution de tas mélangés de branches, de litière et de feuilles in situ destinés à la petite faune, dans la limite de l'espace disponible en crête du merlon. - Ramassage des fruits et autres parties comestibles. 		0 à 6 et +		x		x		
				x		x		
		1		x		x		
		1				x		
		2				x		
		1				x		
				x		x		
		1				x		
				x	x	x		
				x	x	x		
		2 à 3				x		
				x		x		
Arbres dans surfaces en gravier.								
<ul style="list-style-type: none"> - Reprise des plantations selon garantie. Voir conditions du descriptif des travaux et conditions particulières de l'appel d'offres. - Arrosage automatique provisoire durant les 5 ans de reprise qui suivent la plantation. Fréquence = 4 x de mars à mai / 6 x de juin à août / 4 x de septembre à octobre. À adapter autant que les conditions météorologiques l'exigent. - Remise en forme des cunettes d'arrosage en pieds d'arbres. - Taille douce de formation intervenant dans les 5 ans après la plantation. - Contrôle de la protection des troncs et du tuteurage avec repositionnement des attaches pendant 3 ans, suppression du tuteurage à partir de la 4ème année suivant la plantation. - Contrôle de la vitalité et de l'état sanitaire des arbres. Période de feuillaison entre mai et septembre. - Soins, suppression des gourmands et des branches sèches. - Contrôle de la statique, de la charpente des arbres et de la cohabitation entre individus. Période caduque d'octobre à avril. - Élagage et correction de la statique. Taille hors période de gel, idéalement entre avril et juin lors du débournement. - Abattage des sujets problématiques (maladie ou concurrence). - Remplacement des sujets morts. - Traitements biologiques en cas de maladie. - Ramassage des feuilles mortes à l'automne et constitution de tas mélangés de branches, de litière et de feuilles in situ destinés à la petite faune, dans la limite de l'espace disponible aux emplacements identifiés pour cela. Excédent réparti dans les autres espaces verts de la ville ou évacué à la compostière. - Reprise des surfaces en gravier autour des cuvettes. En 2026, ajout de gravier d'aire de jeux et de gravier stabilisé autour des troncs. 		0 à 6 et +		x	x			
				x	x			
		1		x	x			
		2			x			
		1			x			
				x	x			
		1			x			
				x	x			
				x	x			
		2 à 3			x			
				x	x			
Plants truffiers								
<ul style="list-style-type: none"> - Reprise des plantations selon garantie. Voir conditions du descriptif des travaux et conditions particulières de l'appel d'offres. 				x		x		

Objets & détails des prestations	Fréquence				Entretien commune	Entretien agriculteurs	Entretien forestiers	Unité
	semaine	mois	an	selon besoin				
<ul style="list-style-type: none"> - Arrosage automatique provisoire durant les 5 ans de reprise qui suivent la plantation. Fréquence = 4 x de mars à mai / 6 x de juin à août / 4 x de septembre à octobre. Préférer un manque d'eau plutôt qu'un excès d'eau. - Remise en forme des cunettes d'arrosage en pieds d'arbres. - Taille douce de formation intervenant dans les 5 ans après la plantation. - Contrôle de la vitalité et de l'état sanitaire des arbres. Période de feuillaison entre mai et septembre. - Soins, suppression des gourmands et des branches sèches. - Contrôle de la statique, de la charpente des arbres et de la cohabitation entre individus. Période caduque d'octobre à avril. - Taille de formation entre la 2ème et 4ème année. Taille hors période de gel, idéalement entre février et mars, après les gelées et avant le débournement. Eventuellement taille en vert de début juin au 15 juillet. Dégager la base des troncs. - Remplacement des sujets morts. - Traitements biologiques en cas de maladie. Antifongique proscrit. - Ramassage des feuilles mortes à l'automne et constitution de tas mélangés de branches, de litière et de feuilles in situ destinés à la petite faune, dans la limite de l'espace disponible en crête du merlon. Excédent réparti dans les autres espaces verts de la ville ou évacué à la compostière. - Travail superficiel du sol durant les 3 premières années, aération et suppression du couvert végétal. Puis décompactage superficiel sur 10 / 15 cm une fois par an, fin mars, avec un outil type grelinette qui ne retourne pas la terre. Pas de bêchage. La première année sur 1 x 1 m puis jusqu'aux frondaisons des arbres. - La fructification devrait apparaître vers 2030. 		0 à 6 et +						
ARBUSTES. Voir plan n°2402								
Aire forestière et cordon boisé								
<ul style="list-style-type: none"> - Reprise des plantations selon garantie. Voir conditions du descriptif des travaux et conditions particulières de l'appel d'offres. - Arrosage manuel durant les 4 ans de reprise qui suivent la plantation. Fréquence = 4 x de mars à mai / 6 x de juin à août / 4 x de septembre à octobre. À adapter autant que les conditions météorologiques l'exigent. - Remise en forme des cunettes d'arrosage en pieds d'arbres. - Taille douce de formation intervenant dans les 5 ans après la plantation. - Contrôle de la vitalité et de l'état sanitaire des arbres. Période de feuillaison entre mai et septembre. - Soins, suppression des gourmands et des branches sèches. - Contrôle de la statique, de la charpente des arbres et de la cohabitation entre individus. Période caduque d'octobre à avril. - Taille légère ou suppression des arbustes empiétant sur les voies de circulation. Remarque : préservation du port naturel pour aspect sauvage des arbustes taillés. - Abattage des sujets problématiques (maladie ou concurrence). - Désherbage manuel des pieds de massifs arbustifs ne visant que les plantes envahissantes nuisibles aux arbustes, ainsi que les indésirables suivantes : ronces, liseron, Rumex, Séneçon de St Jacobée, Cirse de champs, chardons et néophytes. Ramassage et évacuation des déchets à la compostière. Herbicides proscrits. Remarque : les plantes basses indigènes non concurrentielles ou envahissantes se développant spontanément sont tolérées en pieds de massifs arbustifs. - Repérage et élimination des plantes néophytes envahissantes ou potentiellement envahissantes selon la Liste Noire et la Liste d'Observation publiées par InfoFlora. Interventions réparties sur la période de végétation en juin, août et octobre. - Complément de paillage, réglage de la planimétrie, les 5 premières années de développement, afin de limiter le dessèchement du sol et des plants arbustifs. Paillage avec BRF (bois raméal fragmenté). - Traitements biologiques en cas de maladie. - Ramassage des feuilles mortes à l'automne et constitution de tas mélangés de branches, de litière et de feuilles in situ destinés à la petite faune, dans la limite de l'espace disponible aux emplacements identifiés pour cela. Excédent réparti dans les autres espaces verts de la ville ou évacué à la compostière. 		0 à 6 et +						
<ul style="list-style-type: none"> - Reprise des plantations selon garantie. Voir conditions du descriptif des travaux et conditions particulières de l'appel d'offres. 								

Objets & détails des prestations	Fréquence				Entretien commune	Entretien agriculteurs	Entretien forestiers	Unité
	semaine	mois	an	selon besoin				
<ul style="list-style-type: none"> - Arrosage automatique provisoire durant les 4 ans de reprise qui suivent la plantation. Fréquence = 4 x de mars à mai / 6 x de juin à août / 4 x de septembre à octobre. Préférer un manque d'eau plutôt qu'un excès d'eau. - Taille de formation et de fructification, selon les espèces. - Palissage des plantes. - Contrôle du tuteurage et réparation si nécessaire. - Désherbage manuel des pieds des petits fruits. - Traitements biologiques en cas de maladie. - Ramassage des fruits. 		0 à 6 et +	1 1 2 1	x x		x x x x x		
GRIMPANTES. Voir plan n°2402								
Huttins et pergolas <ul style="list-style-type: none"> - Reprise des plantations selon garantie. Voir conditions du descriptif des travaux et conditions particulières de l'appel d'offres. - Arrosage automatique sur les kiwis, manuel sur les kiwais, et automatique provisoire sur les vignes. Fréquence = 4 x de mars à mai / 6 x de juin à août / 4 x de septembre à octobre. À adapter autant que les conditions météorologiques l'exigent. - Guidage sur câbles de la façade de l'édicule et fixations en fibres naturelles si nécessaire, au fil du développement de la plante. - Contrôle de cohabitation et du développement, palissage des plantes. - Taille de structure en hiver : suppression des branches mortes. Maximiser l'aération et la lumière. - Taille de fructification en hiver : réduire les lianes. Taille en vert possible en juillet pour favoriser certains fruits. - Complément de paillage au pied de la plante avec copeaux de BRF (bois raméal fragmenté) et réglage de la planimétrie aidant au maintien d'un sol frais. - Ramassage des fruits. - Rechargement en gravier aire de jeux et gravier stabilisé au pied des kiwis. 		0 à 6 et +	1 2 1 1 1	x x x x x	x	x x x x x		
SURFACES VERTES. Voir plan n°2403								
Prairies <ul style="list-style-type: none"> - Reprise des plantations selon garantie. Voir conditions du descriptif des travaux et conditions particulières de l'appel d'offres. - Aucun arrosage, afin de favoriser la germination et l'enracinement, même en cas de forte chaleur. Attendre que le semis prenne et éviter les fauches de nettoyage si le climat est sec et chaud pour protéger les plantules. Si le semis de prairie fleurie est arrosé en période de canicule, seules les graines de graminées pousseront en empêchant les plantes à fleurs de pousser. - Fauches de nettoyage successives les premières années de mise en place visant à éliminer les indésirables (millet par exemple), via une pression répétitive (hauteur de coupe 10 - 12 cm). Le produit de fauche doit être exporté immédiatement. - Fauches tardives, afin de donner la possibilité aux espèces de fleurir, de produire et propager leurs graines, 1ère fauche après le 15 juin et 2ème fauche après le 15 septembre. Il est important que le produit de fauche soit laissé au sol 3 jours puis ramassé. Séchage et retournement in situ pour épandage des graines. Ramassage et constitution de meules de foin in situ destinées à la petite faune, dans la limite de l'espace disponible aux emplacements identifiés pour cela. Excédent utilisé pour paillage des cultures ou exporté comme foin. Le produit de la coupe ne doit en aucun cas se désagréger sur place, au risque d'un enrichissement du sol. <i>Remarques : Ne pas utiliser de gyrobroyeur, d'épareuse, de broyeur à fléaux ou de débroussailluse, afin de préserver la diversité des espèces présentes. Utiliser une motofaucheuse à barre de coupe (ou à peigne), ou faux manuelle à l'ancienne.</i> <i>L'éco paturage est envisageable à partir du 15 aout.</i> Le nombre de fauches dépend de la météo et de l'utilisation de l'espace. Une fauche par an dans les vergers devrait suffire ; 3 fauches sont à envisager dans l'espace de délasement. - Privilégier une fauche différée en laissant des zones de refuge pour la petite faune et les insectes représentant environ 10% de la surface totale de prairie. La rotation de fauche peut être prévue sur l'année ou sur 3 ans selon les ressources humaines à disposition. - Décadage des abords de chemins, luminaires et mobilier extérieur sur 1 m pour éviter la gêne, en plus des fauches complètes annuelles. - Suppression manuelle ou thermique des plantes indésirables, des néophytes et des ligneux. Ramassage et évacuation des déchets à la compostière. Herbicides proscrits. 			1 à 2 fois	x exclus x x		0.20 ct/m2 x x x		

Objets & détails des prestations	Fréquence				Entretien commune	Entretien agriculteurs	Entretien forestiers	Unité
	semaine	mois	an	selon besoin				
<ul style="list-style-type: none"> - Repérage et élimination des plantes néophytes envahissantes ou potentiellement envahissantes selon la Liste Noire et la Liste d'Observation publiées par InfoFlora. - Interventions réparties sur la période de végétation en juin, août et octobre. - Repérage et préservation des végétaux de la Liste Rouge publiée par InfoFlora. - Surveillance de la présence du public et clôture si nécessaire. - Pas de fumure. - Pas de traitements. - Pas d'arrosage permanent. <p><i>Remarques : L'évolution naturelle d'une prairie tend vers une domination des graminées, à l'image d'une prairie de fauche d'élevage. Il s'agit cependant d'un milieu stable, dont la diversité dépend du sol, de la lumière, de l'eau, de la mise en place et de l'entretien. Si la mise en place et l'entretien sont faits correctement, le potentiel écologique de la prairie pourra pleinement s'exprimer durant des décennies. Il est donc impératif de laisser faire la dynamique naturelle sans effectuer de scarification et de sursemis.</i></p>			3			x		
			3	x exclus exclus exclus		x x x x		
				x		x		
Espace de délaçement						0.28 ct/m2		
<ul style="list-style-type: none"> - Reprise des plantations selon garantie. Voir conditions du descriptif des travaux et conditions particulières de l'appel d'offres. - Aucun arrosage, afin de favoriser la germination et l'enracinement, même en cas de forte chaleur. Attendre que le semis prenne et éviter les fauches de nettoyage si le climat est sec et chaud pour protéger les plantules. Si le semis de prairie fleurie est arrosé en période de canicule, seules les graines de graminées pousseront en empêchant les plantes à fleurs de pousser. - Fauches de nettoyage successives les premières années de mise en place visant à éliminer les indésirables (millet par exemple), via une pression répétitive (hauteur de coupe 10 - 12 cm). Le produit de fauche doit être exporté immédiatement. - Fauches tardives, afin de donner la possibilité aux espèces de fleurir, de produire et propager leurs graines, 1ère fauche après le 15 juin et 2ème fauche après le 15 septembre. Il est important que le produit de fauche soit laissé au sol 3 jours puis ramassé. Séchage et retournement in situ pour épandage des graines. - Ramassage et constitution de meules de foin in situ destinées à la petite faune, dans la limite de l'espace disponible aux emplacements identifiés pour cela. Excédent utilisé pour paillage des cultures ou exporté comme foin. - Le produit de la coupe ne doit en aucun cas se désagréger sur place, au risque d'un enrichissement du sol. <p><i>Remarques : Ne pas utiliser de gyrobroyeur, d'épareuse, de broyeur à fléaux ou de débroussailluse, afin de préserver la diversité des espèces présentes. Utiliser une motofaucheuse à barre de coupe (ou à peigne), ou faux manuelle à l'ancienne. L'éco paturage est envisageable à partir du 15 août. Le nombre de fauches dépend de la météo et de l'utilisation de l'espace. Une fauche par an dans les vergers devrait suffire ; 3 fauches sont à envisager dans l'espace de délaçement.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Privilégier une fauche différée en laissant des zones de refuge pour la petite faune et les insectes représentant environ 10% de la surface totale de prairie. La rotation de fauche peut être prévue sur l'année ou sur 3 ans selon les ressources humaines à disposition. - Décadrage des abords de chemins, luminaires et mobilier extérieur sur 1 m pour éviter la gêne, en plus des fauches complètes annuelles. - Suppression manuelle ou thermique des plantes indésirables, des néophytes et des ligneux. Ramassage et évacuation des déchets à la compostière. <p>Herbicides proscrits.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Repérage et élimination des plantes néophytes envahissantes ou potentiellement envahissantes selon la Liste Noire et la Liste d'Observation publiées par InfoFlora. - Interventions réparties sur la période de végétation en juin, août et octobre. - Repérage et préservation des végétaux de la Liste Rouge publiée par InfoFlora. - Surveillance de la présence du public et clôture si nécessaire. - Pas de fumure. - Pas de traitements. - Pas d'arrosage permanent. <p><i>Remarques : L'évolution naturelle d'une prairie tend vers une domination des graminées, à l'image d'une prairie de fauche d'élevage. Il s'agit cependant d'un milieu stable, dont la diversité dépend du sol, de la lumière, de l'eau, de la mise en place et de l'entretien. Si la mise en place et l'entretien sont faits correctement, le potentiel écologique de la prairie pourra pleinement s'exprimer durant des décennies. Il est donc impératif de laisser faire la dynamique naturelle sans effectuer de scarification et de sursemis.</i></p>			3 à 5 fois	x exclus x		x x x		
			3 à 5 fois	x		x		
			2			x		
			3			x		
			3	x exclus exclus exclus		x x x x		
				x		x		
Gravier-gazon				x	x			

Objets & détails des prestations	Fréquence				Entretien commune	Entretien agriculteurs	Entretien forestiers	Unité
	semaine	mois	an	selon besoin exclus				
- Aucun arrosage. - Tonte, ramassage et évacuation des déchets de coupe à la compostière. (Hauteur de coupe 6 - 8 cm) - Suppression manuelle ou thermique des plantes indésirables, des néophytes et des ligneux. Ramassage et évacuation des déchets à la compostière. Herbicides proscrits. - Régénération et restauration suivant usure de la surface. Entretien léger par surfacage de gravier, scarification et sursemis, réglage de la planimétrie du sol. Restauration ponctuelle profonde par le décapage et la remise en forme des fonds et le comblement des ornières avant reconstitution et remplissage avec mélange gravier-gazon correspondant. Y compris réglage et compactage surfacique à la plaque vibrante ou au rouleau compacteur vibrant. Interventions selon les besoins, au minimum tous les 2 ans. - Pas de nettoyage à la machine. - Pas de déneigement. Gravillonnage de surface sur le passage secondaire du chemin des Suzettes.			4 à 6	x	x			
			1 à 2	x	x			
				x	x			
				exclus x	x x			
Bords des escaliers en gravier avec sedums								
- Reprise des plantations selon garantie. Voir conditions du descriptif des travaux et conditions particulières de l'appel d'offres. - Aucun arrosage. - Désherbage manuel ou thermique des plantes herbacées ou ligneuses spontanées. Maintien des sedums. - Semis de bouture de sedums à la volée pour compléter les zones non reprises. Exemple de fournisseur : dbgreen. - Rechargement en gravier rond des zones abaissées. Couvrir le bas des marches des escaliers.			3	x exclus	x x x			
				x	x			
				x	x			
				x	x			
Fossés								
- Reprise des plantations selon garantie. Voir conditions du descriptif des travaux et conditions particulières de l'appel d'offres. - Repérage et élimination des plantes néophytes envahissantes ou potentiellement envahissantes selon la Liste Noire et la Liste d'Observation publiées par InfoFlora. Interventions réparties sur la période de végétation en juin, août et octobre. - Repérage et préservation des végétaux de la Liste Rouge publiée par InfoFlora. - Fauche tardive de la végétation (hauteur de coupe 10 - 20 cm). Après le 15 septembre. Séchage in situ pour épandage des graines. Ramassage et constitution de meules de foin in situ destinées à la petite faune, dans la limite de l'espace disponible aux emplacements identifiés pour cela. Excédent réparti dans les autres espaces verts de la ville ou évacué à la compostière après séchage. Le produit de la coupe ne doit en aucun cas se désagréger sur place au risque d'un enrichissement du sol. - Curage des fossés tous les 4 à 5 ans.			1	x x x	x x x			
				x	x			
				x	x			
				x	x			
Noues et bassin de rétention								
- Reprise des plantations selon garantie. Voir conditions du descriptif des travaux et conditions particulières de l'appel d'offres. - Repérage et élimination des plantes néophytes envahissantes ou potentiellement envahissantes selon la Liste Noire et la Liste d'Observation publiées par InfoFlora. Interventions réparties sur la période de végétation en juin, août et octobre. - Repérage et préservation des végétaux de la Liste Rouge publiée par InfoFlora. - Pour les noues : fauche tardive de la végétation (hauteur de coupe 10 - 20 cm). Après le 15 septembre. Séchage in situ pour épandage des graines. Ramassage et constitution de meules de foin in situ destinées à la petite faune, dans la limite de l'espace disponible aux emplacements identifiés pour cela. Excédent réparti dans les autres espaces verts de la ville ou évacué à la compostière après séchage. Le produit de la coupe ne doit en aucun cas se désagréger sur place au risque d'un enrichissement du sol. - Coupe, arrachage et éclaircissement de maintien concurrentiel des plantes de berges visant à limiter l'envasement. Ramassage et exportation des déchets de coupe à la compostière. - Pour le bassin : faucardage alterné tous les 2 ans. Prévoir un séquençement du faucardage pour laisser des zones refuges pour la faune d'une année sur l'autre. Un cycle complet de faucardage sera donc réalisé environ tous les 4 ans. Intervention entre septembre et octobre, tous les 2 ans environ selon la quantité de végétation présente. - Curage des zones de rétention tous les 4 à 5 ans.			1	x x x	x x x			
			3	x	x			
				x	x			
				x	x			
Biotopie avec eau permanente								
- Reprise des plantations selon garantie. Voir conditions du descriptif des travaux et conditions particulières de l'appel d'offres.				x	x			

Objets & détails des prestations	Fréquence				Entretien commune	Entretien agriculteurs	Entretien forestiers	Unité	
	semaine	mois	an	selon besoin					
<p>- Repérage et élimination des plantes néophytes envahissantes ou potentiellement envahissantes selon la Liste Noire et la Liste d'Observation publiées par InfoFlora.</p> <p>Interventions réparties sur la période de végétation en juin, août et octobre.</p> <p>- Repérage et préservation des végétaux de la Liste Rouge publiée par InfoFlora.</p> <p>- Fauche tardive bisannuelle de la végétation du rivage (hauteur de coupe 10 - 20 cm). Après le 15 septembre. Séchage et retournement in situ pour épandage des graines.</p> <p>Ramassage et constitution de meules de foin in situ destinées à la petite faune, dans la limite de l'espace disponible aux emplacements identifiés pour cela. Excédent réparti dans les autres espaces verts de la ville ou évacué à la compostière après séchage.</p> <p>Le produit de la coupe ne doit en aucun cas se désagréger sur place au risque d'un enrichissement du sol.</p> <p>Remarques : Ne pas utiliser de gyrobroyeur, d'épareuse, de broyeur à fléaux ou de débroussailluse afin de préserver la diversité des espèces présentes. Utiliser une motofaucheuse à barre de coupe (ou à peigne), ou faux manuelle à l'ancienne.</p> <p>- Coupe, arrachage et éclaircissement de maintien concurrentiel des plantes de berges et plantes aquatiques visant à limiter l'envasement et l'asphyxie du plan d'eau.</p> <p>Ramassage et exportation des déchets de coupe à la compostière.</p> <p>- Faucardage alterné tous les 2 ans. Prévoir un séquençage du faucardage pour laisser des zones refuges pour la faune d'une année sur l'autre. Un cycle complet de faucardage sera donc réalisé environ tous les 4 ans.</p> <p>Intervention entre septembre et octobre, tous les 2 ans environ selon la quantité de végétation présente.</p> <p>- Pas de fumure.</p> <p>- Pas de traitements.</p> <p>- Pas d'arrosage permanent.</p> <p>- Contrôle visuel de la qualité de l'eau et de l'envahissement de la végétation selon potentiel écologique.</p> <p>Critères à définir par la commune.</p> <p>- Contrôle de la faune.</p> <p>Critères et espèces à définir par la commune.</p> <p>Curage :</p> <p>> Retirer manuellement du bassin les plantes invasives et l'excédant de vase. Ne pas retirer plus de 2/3 de la végétation et de la vase afin de maintenir l'équilibre du plan d'eau. Évacuation des déchets en compostière.</p> <p>> Nettoyer le fond en déposant les sédiments sur les rives, laisser poser 1 journée pour que les organismes retrouvent le chemin de l'eau, puis évacuer la vase au compost.</p> <p>En cas de pollution du bassin, retirer une partie de la vase et la remplacer par du sable et du gravier (milieu pauvre).</p> <p>Curage à prévoir hors période de reproduction de la petite faune, soit entre septembre et octobre.</p> <p>Intervention à prévoir 1 fois tous les 5 ans environ pour un bassin graveleux sans terre végétale.</p> <p>Remarques : Curage à effectuer sans enlever d'eau pour maintenir l'équilibre du plan d'eau.</p> <p>Dispositifs et mesures de protection des batraciens :</p> <p>Mise en œuvre et suivi par les services cantonaux tels que service des forêts et de la nature selon nécessité.</p> <p>La bonne période est le mois d'octobre, à ce moment les larves sont développées et les adultes ne sont pas encore en hibernation.</p>			3			x			
				3			x		
				1			x		
				3			x		
					x		x		
					exclus		x		
					exclus		x		
				1			x		
				1			x		
					x		x		
Cultures et potager didactique									
- Reprise des plantations selon garantie. Voir conditions du descriptif des travaux et conditions particulières de l'appel d'offres.				x		x			
- Culture de luzerne et trèfle les premières années pour stabilisation du sol et enrichissement en azote.				x		x			
Puis, cultures maraichères en plein champ, selon volonté de l'agriculteur.ice.				exclus		x			
- Pas de traitements.						x			
- Arrosage par vannes le long du chemin central. Compteur d'eau dans la ferme. Les caractéristiques hydrauliques nécessaires au bon fonctionnement de l'installation sont 12 m3/h pour une pression dynamique de 6 bars.				x		x			
- Potager didactique : semis de vivaces durant la phase de construction de la ferme. Puis installation de variétés anciennes de légumes et céréales par l'agriculteur. Possibilité de jardins potagers à destination des scolaires.				x		x			

CAHIER D'ENTRETIEN GÉNÉRAL
 version provisoire

PARTIE 2 - Revêtements de surface

Légende :

- Entretien par la commune
- Entretien par les agriculteurs
- Entretien par les forestiers

entretien tiers
prise en charge par des tiers

Objets & détails des prestations	Fréquence				Entretien commune	Entretien agriculteurs	Entretien forestiers	Unité
	semaine	mois	an	selon besoin				
REVÊTEMENTS DE SURFACE. Voir plans n°2404 et 2405								m2
Bétons								m2
<ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage par balayage mécanique avec engins de nettoyage type Boshung® avec un réglage doux et emploi de brosses plastiques souples (pas de brosses métalliques) pour élimination des débris et dépôts de sédiments. Types de machines et réglage de la puissance à définir par la commune. - Contrôle visuel de l'état du revêtement. - Nettoyage au jet sous pression type Karcher®. Types de machines et réglage de la puissance à définir par la commune. - Nettoyage des zones tachées par les tanins du mobilier et des surfaces en copeaux. Après périodes de pluies. Les tanins du bois sont généralement rejetés durant les deux premières années après la pose. Utilisation d'un balai à brosse plastique. - Garnissage et rebouchage ponctuels des ornières et des déformations présentes. Entretien léger par rebouchage ponctuel avec béton de rhabillage correspondant. Restauration ponctuelle profonde comprenant le décapage sur secteurs affectés, avec reprise et réglage du lit de pose, coffrage et mise en place de béton frais dans les règles de l'art. L'objectif étant de maintenir la carrossabilité du revêtement et sa cohésion. Interventions selon les besoins, au minimum tous les 2 ans pour entretien léger. - Ramassage des feuilles à l'automne et constitution de ballots in situ destinés à la petite faune. Excédent évacué à la compostière. Inclus dans le forfait annuel de l'entreprise Menu. - Déneigement par fraisage et/ou lame à neige avec gravillonnage de surface. <i>Remarques : Privilégier les grattoirs en caoutchouc ou en plastique et éviter les grattoirs métalliques.</i> <i>Ne pas épandre de copeaux de bois, car ils libèrent des tanins qui tacheraient le revêtement.</i> <i>Salage proscrit pour préserver la faune et flore du site.</i> 		1	4 2 1		x x x			
			3		x x			
Enrobés noirs et colorés								m2
<ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage par balayage mécanique avec engins de nettoyage type Boshung® avec un réglage doux et emploi de brosses plastiques souples (pas de brosses métalliques) pour élimination des débris et dépôts de sédiments. Types de machines et réglage de la puissance à définir par la commune. - Contrôle visuel de l'état du revêtement. - Nettoyage au jet sous pression type Karcher®. Types de machines et réglage de la puissance à définir par la commune. - Nettoyage des zones tachées par les tanins du mobilier et des surfaces en copeaux. Après périodes de pluies. Les tanins du bois sont généralement rejetés durant les deux premières années après la pose. Utilisation d'un balai à brosse plastique. - Garnissage et rebouchage ponctuels des ornières et des déformations présentes. Entretien léger par rebouchage ponctuel avec enrobé de rhabillage correspondant. Restauration ponctuelle profonde comprenant le décapage sur secteurs affectés avec reprise et réglage du lit de pose, coffrage et mise en place d'enrobé dans les règles de l'art. L'objectif étant de maintenir la carrossabilité du revêtement et sa cohésion. Interventions selon les besoins, au minimum tous les 2 ans pour entretien léger. - Ramassage des feuilles à l'automne et constitution de ballots in situ destinés à la petite faune. Excédent évacué à la compostière. Inclus dans le forfait annuel de l'entreprise Menu. - Déneigement par fraisage et/ou lame à neige avec gravillonnage de surface pour les enrobés noirs. 		1	4 2		x x x			
			3		x x			

Objets & détails des prestations	Fréquence				Entretien commune	Entretien agriculteurs	Entretien forestiers	Unité
	semaine	mois	an	selon besoin				
<p><i>Remarques : Privilégier les grattoirs en caoutchouc ou en plastique et éviter les grattoirs métalliques.</i></p> <p><i>Ne pas épandre de copeaux de bois, car ils libèrent des tanins qui tacheraient le revêtement.</i></p> <p><i>Salage proscrit pour préserver la faune et flore du site.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Balayage des enrobés colorés du skate-park pour éliminer les gravillons qui représentent un danger pour les utilisateurs d'engins à roulettes. Laisser un balai en libre utilisation dans le local technique pour que les usagers puissent effectuer le balayage avant utilisation du skate-park. <p><i>Remarques : Les enrobés colorés sont fragiles du fait de leur fine granulométrie permettant le passage des roulettes. Ne pas réaliser de girations fixes avec les machines d'entretien sur ces surfaces. La couleur du revêtement va naturellement s'éclaircir pour se rapprocher de la teinte des chemins en gravier.</i></p>		1			x			
<p>Epdm (aire de street workout)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage par balayage manuel, emploi de brosses plastiques souples (pas de brosses métalliques) pour élimination des débris et dépôts de sédiments. - Nettoyage au jet sous pression type Karcher®. Types de machines et réglage de la puissance à définir par la commune. - Nettoyage des zones tachées par les tanins du mobilier et des surfaces en copeaux. Après périodes de pluies. Les tanins du bois sont généralement rejetés durant les deux premières années après la pose. Utilisation d'un balai à brosse plastique. - Contrôle visuel des bords de la surface. Ceux-ci ne doivent pas se rétracter. 			4		x			m2
		1		x	x			
			4		x			
<p>Graviers (places et cheminements)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ramassage des feuilles à l'automne et constitution de ballots in situ destinés à la petite faune. Excédent évacué à la compostière. Inclus dans le forfait annuel de l'entreprise Menu. - Garnissage et rebouchage ponctuels des ornières et des déformations présentes. Y compris réglage et compactage surfacique à la plaque vibrante pour retrouver la planimétrie d'origine. L'objectif étant de maintenir la carrossabilité du revêtement et sa cohésion. - Contrôle visuel pour recherche des zones d'érosion. Si observation de surfaces de ruissellement ou de stagnation d'eau : amélioration du drainage ou détournement du point de ruissellement. - Reprise des bords de chemin. - Contrôle visuel des bordures métalliques. Celles-ci doivent rester affleurantes entre la terre végétale et le gravier. Rechargement en matière si nécessaire. - Désherbage manuel ou thermique des plantes herbacées ou ligneuses spontanées. - Déneigement par fraisage. <p><i>Remarques : Les chemins ouest doivent rester libre d'accès pour permettre le passage des machines de purge du réseau de drainage OFROU en pied de talus autoroutier. Les zones de stationnement sont indiquées sur le plan n°2404.</i></p>			3		x			m2
			1		x			
				x	x			
				x	x			
				x	x			
				x	x			
				x	x			
<p>Chemin en gravier avec bande centrale végétalisée</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ramassage des feuilles à l'automne et constitution de ballots in situ destinés à la petite faune. Excédent évacué à la compostière. Inclus dans le forfait annuel de l'entreprise Menu. - Garnissage et rebouchage ponctuels des ornières et des déformations présentes. Y compris réglage et compactage surfacique à la plaque vibrante pour retrouver la planimétrie d'origine. L'objectif étant de maintenir la carrossabilité du revêtement et sa cohésion. - Contrôle visuel pour recherche des zones d'érosion. Si observation de surfaces de ruissellement ou de stagnation d'eau : amélioration du drainage ou détournement du point de ruissellement. - Reprise des bords de chemin. - Contrôle visuel des bordures métalliques. Celles-ci doivent rester affleurantes entre la terre végétale et le gravier. Rechargement en matière si nécessaire. - Désherbage manuel ou thermique des plantes herbacées ou ligneuses spontanées, en dehors de la bande centrale. - Déneigement par fraisage. - Tonte, ramassage et évacuation des déchets de coupe à la compostière. (Hauteur de coupe 6 - 8 cm) <p><i>La première année d'implantation de la bande herbeuse, celle-ci ne devra pas être franchie par des roues afin d'éviter la formation d'ornières.</i></p>			3		x			m2
			1		x			
				x	x			
				x	x			
				x	x			
			4 à 6		x			
<p>Gravier aire de jeux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de l'efficacité dans les zones de chute. - Correction du nivellement par pelletage et ratissage de la surface. Les niveaux de réglage sont indiqués par un marquage sur les poteaux des pergolas. 		1			x			m2
			3		x			

Objets & détails des prestations	Fréquence				Entretien commune	Entretien agriculteurs	Entretien forestiers	Unité
	semaine	mois	an	selon besoin				
<ul style="list-style-type: none"> - Complément du niveau en début de saison. Maintien de la propreté du revêtement et de l'épaisseur amortissante nécessaire en cas de chute. - Nettoyage manuel ou mécanique selon surface. Hersage ou ratissage fin sur toute la profondeur du matériau. - Renouvellement complet du matériau suivant l'usure et le salissement. Intervention selon besoins ou au moins 1 fois tous les 10 ans. <i>Remarques : Voir rapport de conseil du BPA et rapport de certification APAVE.</i>			1		x			
				x	x			
				x	x			
Bac à sable								m2
<ul style="list-style-type: none"> - Correction du nivellement par pelletage et ratissage de la surface. - Complément du niveau en début de saison. Maintien de la propreté du revêtement. - Nettoyage manuel par hersage ou ratissage fin sur toute la profondeur du matériau sableux. - Renouvellement complet du sable suivant le salissement. <i>Remarques : Le BPA recommande un changement du sable tous les ans.</i>			3		x			
			1		x			
			1	x	x			
			1		x			
Bordures								
<ul style="list-style-type: none"> - Remise en état suivant usure, telle que remplacement de bordure, jointoyage, rescelllement, etc. Valable pour toutes les bordures du parc (bordure de route, volige acier, bordure bois, etc.)				x	x			
Marches en bois et marches en volige acier								ml
<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de l'état, de la tenue et de la fixation. - Remise en état suivant usure, telle que remplacement de bordure, rabotage, ponçage, rescelllement, etc. - Rechargement en terre végétale pour maintien du niveau de la terre affleurant la volige. L'extrémité côté prairie doit être totalement recouverte. 			1		x			
				x	x			
				x	x			
Escaliers préfabriqués en béton								ml
<ul style="list-style-type: none"> - Déneigement par balayage et gravillonnage éventuel. <i>Remarques : Salage proscrit pour préserver faune et flore du site, ainsi que pour garantir la bonne durabilité des éléments béton.</i> - Nettoyage, élimination d'éventuels graffitis.				x	x			
				x	x			
Passerelle en caillebotis métallique								ml
<ul style="list-style-type: none"> - Coupe de la végétation herbacée des noues sortant du caillebotis. - Contrôle visuel des accès à la passerelle. Rechargement éventuel en terre végétale pour maintenir une planimétrie entre le sol et la grille. - Changement des grilles déformées par le passage d'un poids trop important. <i>Remarques : La passerelle supporte un poids maximum de 500 kg/m2.</i>			3		x			
				x	x			
				x	x			
Chemin en copeaux								ml
<ul style="list-style-type: none"> - Recharge en copeaux. Remise en place complète à prévoir tous les 2 ou 3 ans. - Suppression manuelle ou thermique des plantes indésirables et des ligneux tels que ronces, liseron, Rumex, Sénéçon de St Jacobée, Cirse de champs et autres néophytes. Ramassage et évacuation des déchets à la compostière. Herbicides proscrits. <i>Remarques : Présence accrue de Robinia pseudoacacia par drageonnage depuis le talus autoroutier. La pression doit être maintenue sur cette espèce pour éviter la propagation dans le talus forestier.</i>			2		x			
				x	x			

CAHIER D'ENTRETIEN GÉNÉRAL
 version provisoire

PARTIE 3 - Équipements et ouvrages divers

Légende :

- Entretien par la commune
- Entretien par les agriculteurs
- Entretien par les forestiers
- entretien tiers*
prise en charge par des tiers

Objets & détails des prestations	Fréquence				Entretien commune	Entretien agriculteurs	Entretien forestiers	Unité
	semaine	mois	an	selon besoin				
ÉQUIPEMENTS. Voir plan n°2406								m2
Bancs, tables et plateformes en bois								m2
- Nettoyage. - Entretien du bois et contrôle du bon serrage de la visserie. - Remplacement des lames abimées. Contact pour fourniture des lames : Groupe Corbat / Sebastien Berthet / Direct : +41 32 566 70 11 / Mobile : +41 79 295 69 57 / s.berthet@groupe-corbat.ch. - Nettoyage des surfaces métalliques tachées par les tanins du bois après les périodes de pluies. Les tanins du bois sont généralement rejetés durant les 2 premières années après la pose.		1		x x x	x x x			
Skate-park								m2
- Nettoyage des zones tachées par les tanins du mobilier et des surfaces en copeaux. Après périodes de pluies. Les tanins du bois sont généralement rejetés durant les 2 premières années après la pose. Utilisation d'un balai à brosse plastique. - Nettoyage au jet sous pression type Karcher®. Types de machines et réglage de la puissance à définir par la commune. - Garnissage et rebouchage ponctuels des éclats avec béton de rhabillage correspondant. - Contrôle visuel du bon état des cornières en acier galvanisé. Traitement à prévoir en cas d'observation de point de rouille. - Balayage des modules pour maintenir une surface de roulement lisse.		1		x x x				
		1	1		x x			
Aire de jeux								m2
<i>Les informations relatives à l'inspection et à la maintenance conformément à la norme EN 1176-1:2008 sont à respecter. L'APAVE, par l'intermédiaire du groupe Corbat, a fourni toutes les informations spécifiques pour la maintenance de l'installation. Se référer aux notices.</i> Selon EN 1176-1:2008, une inspection annuelle devra être effectuée par un technicien spécialisé pour assurer le prolongement de la conformité des modules de jeux. Contact pour remplacement des jeux : Groupe Corbat / Sebastien Berthet / Direct : +41 32 566 70 11 / Mobile : +41 79 295 69 57 / s.berthet@groupe-corbat.ch. - Contrôle visuel fréquent. Recouvrement des fondations, état des assemblages et solidité, tension des cordages, arêtes tranchantes, fissures, échardes, etc. - Contrôle des pièces importantes, les tester si nécessaire (sécurité, fonctions et dommages). Fréquence de l'inspection à adapter selon fréquence d'usage. - Inspection et maintenance annuelle effectuées par une entreprise ou personne agréée. Rédaction d'un procès-verbal. > Contrôle du pourrissement, dégradations et dégâts sur pièces en bois et pièces porteuses. > Contrôle des cordages et ajustement de la tension. > Contrôle de la corrosion des pièces métalliques. > Contrôle de l'état et des niveaux de la couche de sol amortissant.			1		x x x			
		1		x	x			
			1		x			
Street workout								m2

Objets & détails des prestations	Fréquence				Entretien commune	Entretien agriculteurs	Entretien forestiers	Unité
	semaine	mois	an	selon besoin				
- Contrôle du bon état des structures de jeux selon protocole d'entretien et de contrôle du fabricant qui correspondent aux exigences pour les équipements de jeux selon la norme SN EN 1176:2008. Vérification et entretien régulier de toutes les structures de jeux et de fitness urbain pour assurer un fonctionnement en toute sécurité. (Par exemple, le bon serrage des éléments assemblés, la présence éventuelle de fissures hors normes, d'éléments détériorés, etc.) Si des réparations liées à la sécurité doivent être effectuées, dans un premier temps un dispositif de barrières doit être mis en place pour rendre le module de jeu concerné provisoirement inutilisable. Dans un deuxième temps, le fabricant du jeu doit être contacté pour intervenir dans les meilleurs délais afin de corriger l'élément défectueux. Fournisseur : Kenguru Pro, posé par Realsport SA. / 026 402 57 05.			1		x			
Terrain de pétanque								m2
- Nivellement et ratissage du terrain pour retrouver la planimétrie d'origine. - Complément en sable du Salève lavé. - Réfection du terrain en matière du Salève 0/16 et sable lavé en cas de fortes ornières ou érosion du terrain. - Contrôle visuel de la bonne évacuation de l'eau. En cas de stagnation, prévoir l'ajout d'un drain vers la noue ou d'un puits perdu ponctuel. - Contrôle visuel du bon état des poutres en chêne et de leur fixation. Vérifier que les tiges métalliques ne constituent pas un danger de blessure pour les usagers. - Ramassage des feuilles à l'automne et constitution de ballots in situ destinés à la petite faune. Excédent évacué à la compostière. Inclus dans le forfait annuel de l'entreprise Menu.			1	x	x			
				x	x			
			1	x	x			
			3	x	x			
Édicule								m2
- Nettoyage WC. - Curer les cheneaux encastrée et extérieure à l'automne. - Contrôle visuel de l'état des parois extérieures en bois. - Vérification du bon état des fermetures des portes. - Curage des conduites d'eaux usées par une société spécialisée. - Mise hors gel obligatoire et mise en eau au printemps. Purge des conduites et de la nourrice.	1		2		x			
			1		x			
			1		x			
			1		x			
			1		x			
Parc à chien								m2
- Ramassage des déchets canins. - Contrôle visuel du bon état des ganivelles de protection autour des arbres. - En cas de défaut, remplacer les ganivelles. - Contrôle visuel du bon état de la clôture et des portillons d'entrées.	1		1		x			
			1	x	x			
			1		x			
Stationnement vélos								m2
- Entretien et nettoyage général. - Évacuation des vélos ventouses.				x	x			
				x	x			
Poubelles								m2
Fournisseur : SwissEcology, modèle EcoCorner, récipients 56 litres en acier galvanisé brut. Contact : SwissEcology SA / 027 722 11 11. - Nettoyage. - Collecte, tri et élimination des déchets.	1	1			x			
					x			
Totem signalétique								m2
- Nettoyage. - Remplacement des totems ou des panneaux de signalétique s'ils sont détériorés. NB: Une fondation est réalisée sous l'enrobé de l'entrée nord, pour accueillir un totem signalétique. Voir plan n°2006 - Mise en place et retrait de panneaux signalétiques avertisseurs aux entrées du parc. Inscription type " Entretien hivernal réduit" prévenant les usagers de l'absence de salage conventionnel. Retrait en fin d'hiver.			3		x			
				x	x			
			1		x			
Murs de rétention de la noue et banc circulaire								m2
- Garnissage et rebouchage ponctuels des déformations présentes. Entretien léger par rebouchage ponctuel avec béton de rhabillage correspondant. - Nettoyage des débris obstruant l'orifice de sortie de l'eau.				x	x			
				x	x			
Clôtures								m2
- Contrôle des clôtures autour des vergers. - Remplacement de piquet si nécessaire. Attention, profondeur de plantation des piquets à respecter selon les plans d'exécution. Coordination nécessaire avec Gaznat lors de l'intervention dans le périmètre du gazoduc. Contact : Gaznat SA / 058 274 04 47 / geomatique@gaznat.ch. - Tension des clôtures et contrôle des portails.			1			x		
				x		x		
				x		x		
REFUGES POUR LA PETITE FAUNE. Voir plan n°2406								m2
Nichoirs								m2
- Nettoyer les nichoirs une fois par an entre octobre et février. Resserrer les attaches pour éviter qu'ils ne bougent.			1			x		

Objets & détails des prestations	Fréquence				Entretien commune	Entretien agriculteurs	Entretien forestiers	Unité
	semaine	mois	an	selon besoin				
- Remplacer le nichoir en cas de mauvais état.				x		x		
Hôtels à insectes								m2
- Enlever les toiles d'araignées de temps en temps et remplacer les foins et les plantes sèches tous les 2 ans.				x		x		
- Remplacer l'hôtel en cas de mauvais état.				x		x		
Murgiers								m2
- Désherbage manuel des indésirables (plantes invasives) et évacuation des déchets verts en compostière.			1			x		
Troncs d'arbres								m2
- Contrôle de l'exposition, de l'état et de la dimension des tas selon le degré de putréfaction du bois. Conserver un volume d'environ 1 m3. Maintenir les tas à la mi-ombre ou au soleil en éclaircissant la végétation aux abords.			1			x		
- Désherbage manuel des plantes indésirables et évacuation des déchets verts en compostière.			1			x		
- Apport de nouvelles bûches en cas de putréfaction avancée du bois.				x		x		
SERRURERIE. Voir plan n°2406								m2
Mains courantes								m2
- Contrôle du bon état des éléments de serrurerie, des scellements et des assemblages. En cas d'éléments dégradés, mettre en place un dispositif de sécurité provisoire et effectuer les réparations dans les meilleurs délais.				x	x			
Câbles pour grimpantes								m2
- Entretien des treilles végétalisées.				x	x			
- Contrôle méthodique du bon état de l'ouvrage et vérification des bonnes conditions de serrage des éléments assemblés.			1		x			
- Contrôle de la structure et serrage des tendeurs si nécessaire.				x	x			
Barrières Chemin des Suzettes								m2
- Contrôle des barrières en chicanes. <i>Remarques : 4 clés sont transmises à la commune. Les accès doivent être maintenus pour le SIERA, les secours et la commune.</i>			1		x			

CAHIER D'ENTRETIEN GÉNÉRAL
version provisoire**PARTIE 4 - Réseaux**

Légende :

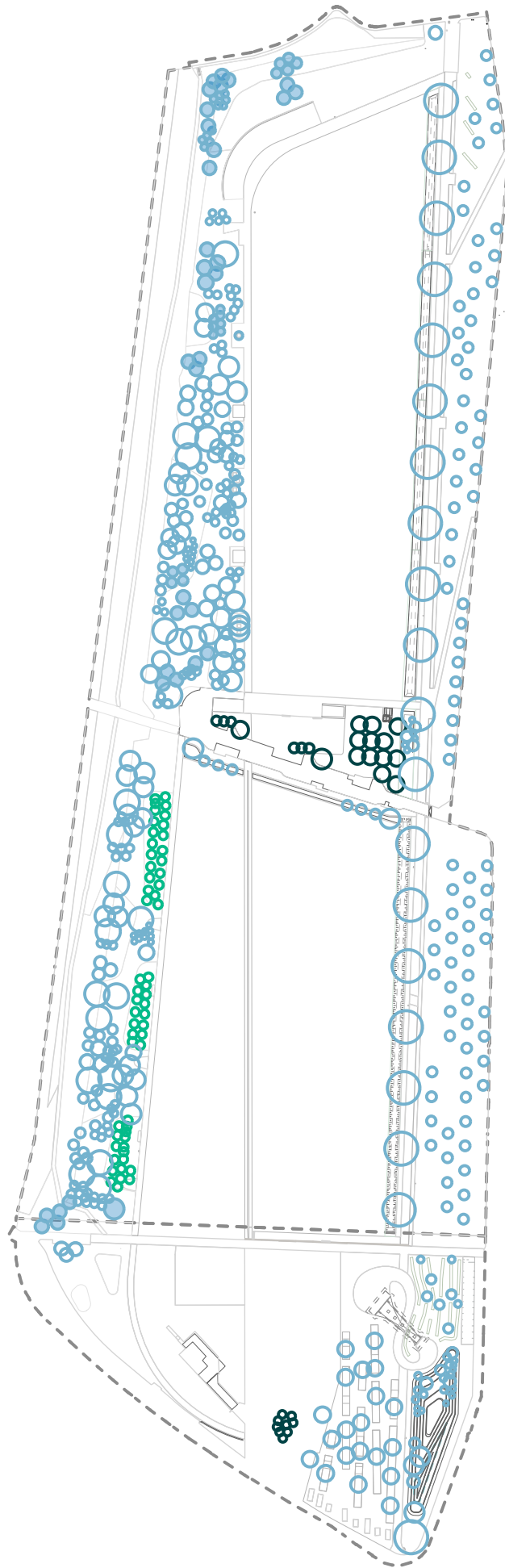
- Entretien par la commune
- Entretien par les agriculteurs
- Entretien par les forestiers

entretien tiers

prise en charge par des tiers

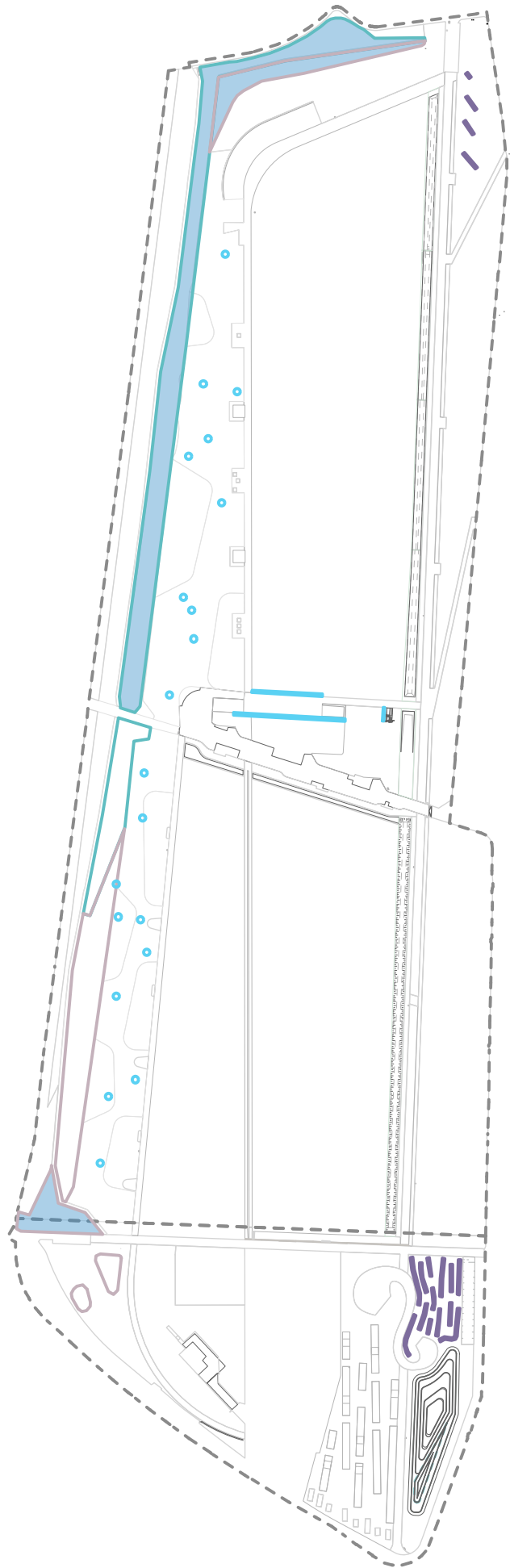
Objets & détails des prestations	Fréquence				Entretien commune	Entretien agriculteurs	Entretien forestiers	Unité
	semaine	mois	an	selon besoin				
RÉSEAUX. Voir plan réseaux								ml
Électricité								ml
<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle et gestion du réseau électrique d'éclairage. Orientation des spots, fixation des bandeaux LED, remplacement matériel, etc. - Communication aux riverains pour l'éclairage de la pergola interquartier sur demande (interrupteur sur l'édicule) lors d'événements. - Nettoyage luminaires. - Test de mise en fonction des différentes alimentations sur les boîtiers événementiels (arrière édicule et place de la ferme). <p><i>Fournisseurs :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Encastrés iGuzzini Walky E136, 3,2W et E142 9W. - Mâts équipés de 2 projecteurs iGuzzini MaxiWoody gris, LED 35W. <p>Contact iGuzzini: Pedro Gaspard / pedro.gaspard@iguzzini.com / 021 641 12 70.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bandeau LED DiffuFlex dans un profilé aluminium en U vissé sous les bancs du deck maraîcher. - Barreau LED flexible Aerolight, diffuseur opale, dans un rail aluminium, fixé dans les mains courantes des escaliers. - Rail LED dans la pergola interquartier. <p><i>Fournisseur : voir SIG Jean Luc Zufferey / jean-luc.zufferey@sig-ge.ch / 079 770 74 25.</i></p> <p><i>Remarques:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le chemin nord-ouest, le grand chemin est et la place de la ferme sont pré-équipés en tubes électriques, mais non alimentés par câbles. Les socles pouvant recevoir les mâts d'éclairage sont réalisés sur le chemin est, ainsi que sur la place de la ferme comme support des guirlandes. - L'ensemble des éclairages sont en 2700K. - L'éclairage du Beautiful bridge n'est pas mentionné dans ce cahier. Il est raccordé sur le réseau du parc. - Les éclairages du parc et de la place sont programmés pour s'allumer en même temps que les éclairages publics et pour s'éteindre à 22h. 			1	x	x			
			1	x	x			
			1	x	x			
			1	x	x			
Sanitaire								ml
<ul style="list-style-type: none"> - Mise hors gel hivernale et mise en eau au printemps. - Purge hygiénique des conduites durant 5 minutes lors de la mise en service printanière. - Nettoyage des filtres internes et nettoyage du bec verseur externe de la fontaine à l'extérieur de l'édicule à ces occasions. - Entretien du disconnecteur de la nourrice situé avant les départs d'arrosage dans l'édicule du Parc des Molliers - Contrôle fonctionnel de la fontaine extérieure. - Purge du réseau d'arrosage automatique, en coordination avec les entreprises responsables des garanties et entretiens. <p>Entreprise Menu : Clémence Rabuffetti / clemence@josephmenu.ch / 022 771 26 78.</p> <p>Entreprise Boccard : Xavier Silvestre / x.silvestre@boccardsa.ch / 022 798 43 43.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle et gestion du système d'arrosage automatique goutte-à-goutte : Contrôle général du réseau pendant la période d'utilisation, des électrovannes, des programmeurs, des durées et fréquences d'arrosage ainsi que des accessoires. - Réparation et remplacement des éléments défectueux. <p><i>Remarques : Après la période de garantie, le matériel pourra être racheté par l'exploitant agricole pour permettre un arrosage ponctuel lors de période de sécheresse.</i></p>			2		x			
			1		x			
			2		x			
			1		x			
		1			x			
Réseaux de drainage et d'eau pluviale, bande de drainage en gravier								ml
<ul style="list-style-type: none"> - Curage et nettoyage du système de collecte des eaux, caniveaux, grilles et regards. - Curage des bandes de drainage tous les 4 à 5 ans. - Vérification des vortex de régulation limitant les débits de sortie des eaux pluviales. <p>Débits maximums à respecter :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vortex 1 nord : 9.3 l/s - Vortex 2 centre : 14.3 l/s - Vortex 3 sud : 5.5 l/s 			2	x	x			
			1		x			






Objets & détails des prestations	Fréquence				Entretien commune	Entretien agriculteurs	Entretien forestiers	Unité
	semaine	mois	an	selon besoin				
<p>- Contrôle et nettoyage des organes d'introduction, d'évacuation EC et de régulation du niveau d'eau pour assurer un écoulement optimal. Intervention à prévoir hors période de reproduction et d'hivernage la petite faune, entre septembre et octobre.</p>			1		x			
<p>Réseaux non liés au parc</p> <p>Le parc des Molliers se situe sur plusieurs réseaux existants, présents avant les travaux d'aménagements.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réseau Cadium au nord-ouest du parc. Cet équipement est lié par une convention. Contact: CGC Energie / Laurent Wentzel / 079 615 78 00 / lwentzel@cgceneergie.ch - Réseau Gaz (pose de dalles de protection durant les travaux du parc). Contact : Gaznat SA / 058 274 05 25 / geomatique@gaznat.ch. - Réseau CAD SIG, réalisé durant les travaux du parc. Cet équipement est lié par une convention. Contact: SIG / Magali Mendez / 079 770 69 23 / magali.mendez@sig-ge.ch - Réseau de drainage OFROU <i>Remarques : Les chemins ouest doivent rester libre d'accès pour permettre le passage des machines de purge du réseau de drainage OFROU en pied de talus autoroutier. Les zones de stationnement sont indiquées sur le plan.</i> <p>⚠ Conditions et contraintes liées à la présence du gazoduc L'ensemble du projet de parc agro-urbain (PAU) a fait l'objet d'une étude de risque liée à la présence du gazoduc haute -pression G800 Bardonnex-Vernier qui est une installation assujettie à l'OPAM. L'affectation, les activités et la fréquentation de tous les espaces du parc agro-urbain (PAU) à savoir : la ferme, ses abords, les cultures et le parc - ont été définies et évaluées dans cette étude de risque. Le SERMA a considéré que le risque pouvait être jugé comme supportable à la condition que des éléments et mesures d'aménagement ou d'exploitation soient intégrés dans l'aménagement du PAU et de ses abords:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des dalles de protection ont été installées sur tout le parcours du gazoduc traversant le PAU - Le PAU n'a pas vocation à être un lieu susceptible d'accueillir un grand nombre de personnes. Par conséquent, son aménagement et son exploitation tiendront compte de cette condition en particulier, l'organisation de grandes manifestations rassemblant de un à plusieurs milliers de personnes dans le parc est exclue. Des petites manifestations saisonnières autour de la ferme (4 fois par an) sont possibles (environ 300 personnes). - L'accès au poste de détente et de comptage (PDC) et au poste de sectionnement (PS) doit être garanti 24h/24h et 7j/7j. - Les projets de construction, dans les 10 m de part et d'autre du gazoduc haute pression et du PS, doivent faire l'objet d'une autorisation pour travaux de tiers de l'Inspection fédérale des pipelines. - Aucun travail de construction ne peut être effectué sans autorisation IFP. Les travaux de construction et d'excavation à l'intérieur de la zone de protection dans un rayon de 30 m du PDC sont également soumis à autorisation. - Tous travaux effectués sur une bande de terrain d'une largeur de 2m de part et d'autre du pipeline doivent être exécutés sous la surveillance de Gaznat. - Dans la zone de 2m de part et d'autre du pipeline, aucun hauban de tente ne doit être planté. Aucune fondation n'est tolérée dans les 2m de part et d'autre du gazoduc. - Toutes les autres dispositions sont définies dans la fiche technique « Projet de construction de tiers » disponible sur le site internet de Gaznat 								mI





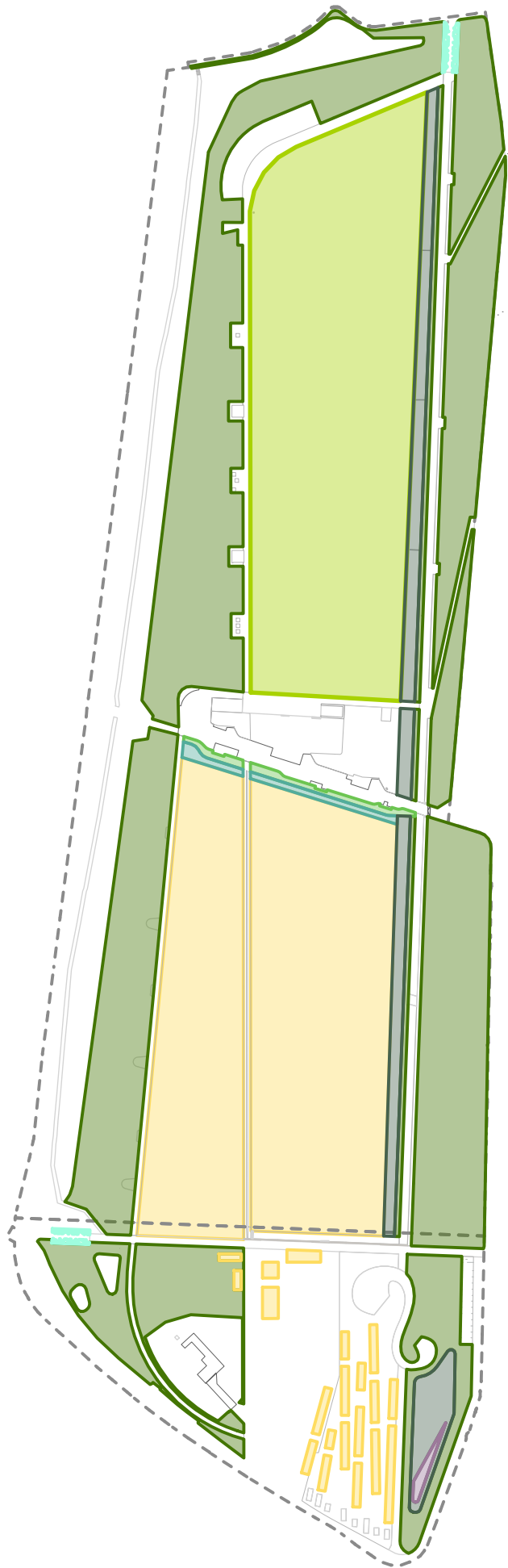
- Arbres en pleine terre 474 u
 - dont compensations TCOB 62 u
 - Arbres dans surface en gravier 29 u
 - Plants truffiers 55 u
- Total 547 u**









<p>PROJET : Césure paysagère de Bernex - Mesure MAP 34 Requalification de l'espace public le long de la route de Chancy - Mesure 34-4</p> <p>COMMUNE : Commune de Bernex</p> <p>N° PARCELLE(S) : Place: 7854, 8338, 8339, 7488, 7495, 8341 et 8342 Parc: 7311, 7831, 7832, 7844, 8345, 2290, 7854, 7864, 8342, 8354 et 8355</p>	<p># PROJET : 1313</p> <p>🕒</p>	<p>TITRE DU PLAN Entretien - Arbres</p> <p>MODIFICATION: 01 MODIFIÉ LE: 09.01.2023</p> <p style="text-align: right;">AUTEUR: CP</p>	<p># PLAN : 2401</p> <p>INDICE: A ÉCHELLE: 2500</p> <p>FORMAT: A4 PHASE:</p>
<p>WM Verzone Woods Architectes Sàrl - paysage, urbanisme, architecture Chaussée de la Guinguette 1, 1800 - Vevey 026.925.94.92 info@wva.ch www.wva.ch</p>			





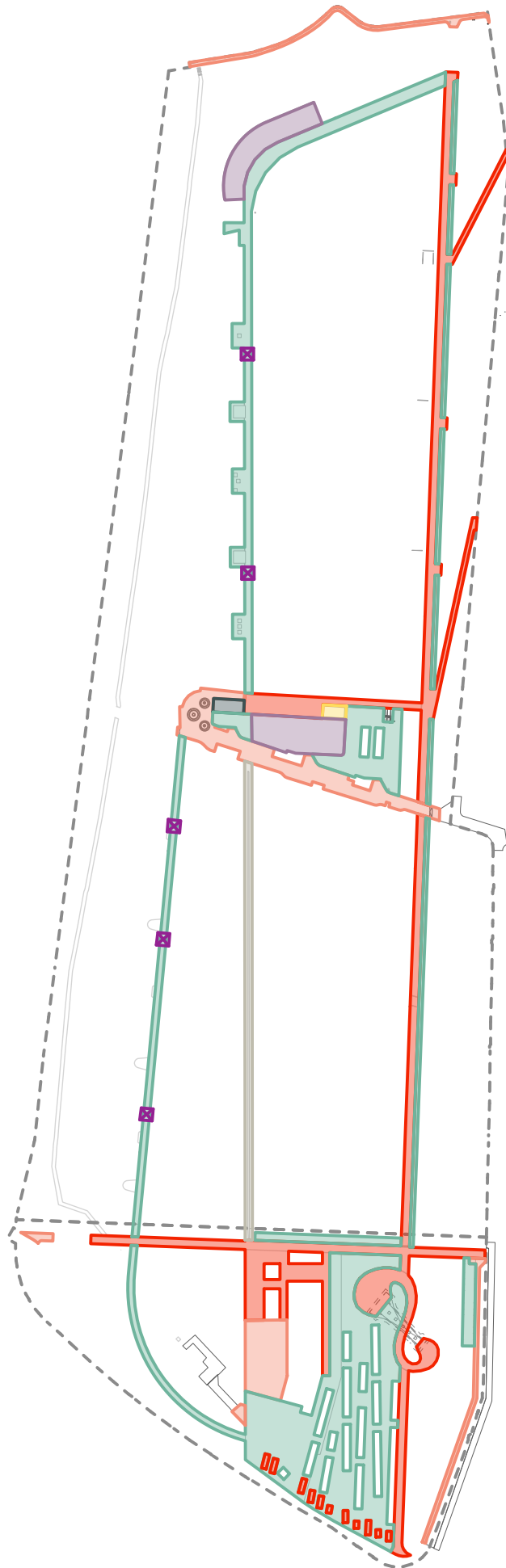
	Aire forestière	3'205 m ²
	Cordon boisé	2'510 m ²
	dont compensations TCOB	3'474 m ²
	Petits fruits	188 m ²
Total 5'903 m²		
	Grimpantes	46 u








<p>PROJET: Césure paysagère de Bernex - Mesure MAP 34 Requalification de l'espace public le long de la route de Chancy - Mesure 34-4</p> <p>COMMUNE: Commune de Bernex</p> <p>N° PARCELLE(S): Place: 7854, 8338, 8339, 7488, 7495, 8341 et 8342 Parc: 7311, 7831, 7832, 7844, 8345, 2290, 7854, 7864, 8342, 8354 et 8355</p>	<p># PROJET: 1313</p> 	<p>TITRE DU PLAN Entretien - Arbustes et grimpantes</p> <p>MODIFICATION: 01 MODIFIÉ LE: 09.01.2023</p> <p>AUTEUR: CP</p>	<p># PLAN: 2402</p> <p>INDICE: A ÉCHELLE: 2500</p> <p>FORMAT: A4 PHASE:</p>
<p> Verzone Woods Architectes Sàrl - paysage, urbanisme, architecture Chaussée de la Guinguette 1, 1800 - Vevey 026.925.94.92 info@wva.ch www.wva.ch</p>			




	Surface de délassement	15'450 m ²
	Prairie	26'860 m ²
	Gravier gazon	270 m ²
	Sedum escaliers	98 m ²
	Fossés	258 m ²
	Noues et bassin de rétention	3'007 m ²
	Biotope avec eau permanente	85 m ²
	Cultures et potager didactique	17'710 m ²
Total		63'738 m²



PROJET: Césure paysagère de Bernex - Mesure MAP 34 Requalification de l'espace public le long de la route de Chancy - Mesure 34-4 COMMUNE : Commune de Bernex N° PARCELLE(S) : <small>Place: 7854, 8338, 8339, 7488, 7495, 8341 et 8342 Parc: 7311, 7831, 7832, 7844, 8345, 2290, 7854, 7864, 8342, 8354 et 8355</small>	# PROJET: 1313 	TITRE DU PLAN Entretien - Surfaces vertes	# PLAN : 2403 INDICE: A ÉCHELLE: 2500
 Verzone Woods Architectes Sàrl - paysage, urbanisme, architecture Chaussée de la Guinguette 1, 1800 - Vevey 026.925.94.92 info@vwa.ch www.vwa.ch	MODIFICATION: 01 MODIFIÉ LE: 11.04.2023	FORMAT: A4 PHASE:	

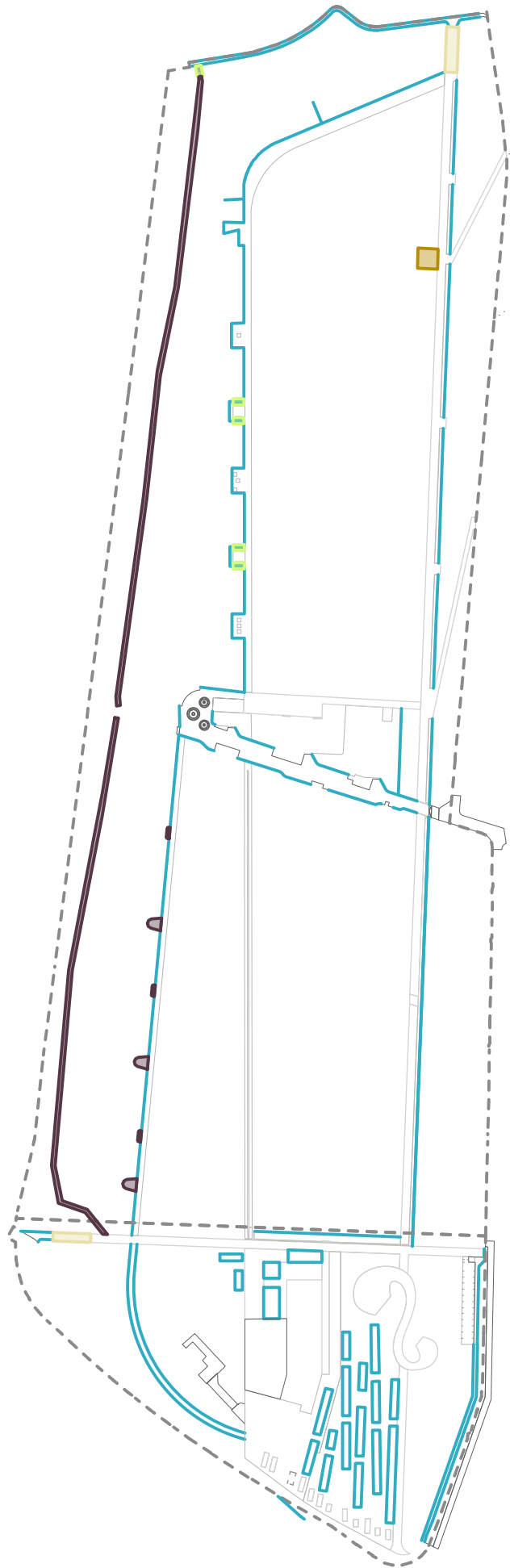


	Béton	4'480 m ²
	Enrobé	1'972 m ²
	EPDM	70 m ²
	Gravier	7'322 m ²
	Gravier avec bande semée	584 m ²
	Gravier aire de jeux	1038 m ²
	Bac à sable	53 m ²

Total 15'519 m²

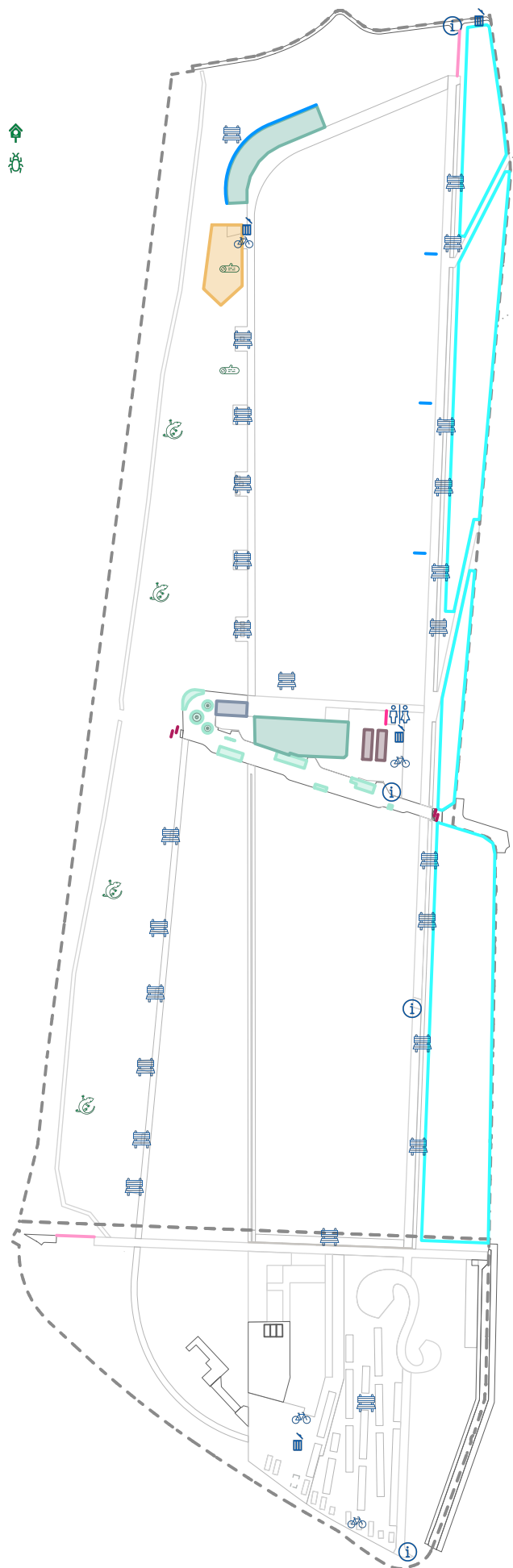
 Stationnement entretien OFROU

<p>PROJET: Césure paysagère de Bernex - Mesure MAP 34 Requalification de l'espace public le long de la route de Chancy - Mesure 34-4</p> <p>COMMUNE: Commune de Bernex</p> <p>N° PARCELLE(S): <small>Place: 7854, 8338, 8339, 7488, 7495, 8341 et 8342 Parc: 7311, 7831, 7832, 7844, 8345, 2290, 7854, 7864, 8342, 8354 et 8355</small></p>	<p># PROJET: 1313</p> <p></p>	<p>TITRE DU PLAN Entretien - Revêtement de surface 1</p> <p>MODIFICATION: 01 MODIFIÉ LE: 09.01.2023</p>	<p># PLAN: 2404</p> <p>INDICE: A ÉCHELLE: 2500</p>
<p> Verzone Woods Architectes Sàrl - paysage, urbanisme, architecture Chaussée de la Guinguette 1, 1800 - Vevey 026.925.94.92 info@vwa.ch www.vwa.ch</p>		<p>AUTEUR: CP</p>	<p>FORMAT: A4 PHASE:</p>















- Bordures 2'569 ml
- Marches en bois et en acier 5 u
- Escalier béton préfabriqué 2 u
- Passerelle caillébottis 1 u
- Chemin en copeaux 845 m²





<p>PROJET: Césure paysagère de Bernex - Mesure MAP 34 Requalification de l'espace public le long de la route de Chancy - Mesure 34-4</p> <p>COMMUNE: Commune de Bernex</p> <p>N° PARCELLE(S): <small>Place: 7854, 8338, 8339, 7488, 7495, 8341 et 8342 Parc: 7311, 7831, 7832, 7844, 8345, 2290, 7854, 7864, 8342, 8354 et 8355</small></p>	<p># PROJET: 1313</p> <p></p>	<p>TITRE DU PLAN Entretien - Revêtement de surface 2</p> <p>MODIFICATION: 01 MODIFIÉ LE: 09.01.2023</p> <p style="text-align: right;">AUTEUR: CP</p>	<p># PLAN: 2405</p> <p>INDICE: A ÉCHELLE: 2500</p> <p>FORMAT: A4 PHASE:</p>
<p>WM Verzone Woods Architectes Sàrl - paysage, urbanisme, architecture Chaussée de la Guinguette 1, 1800 - Vevey 026.925.94.92 info@vwa.ch www.vwa.ch</p>			






Équipement



	Parc à chien	417 m ²
	Skatepark	186 m ²
	Aire de jeux	1'037 m ²
	Street workout	70 m ²
	Terrain de pétanque	86 m ²
	WC	1 u
	Banc, table et plateforme	66 u
	Stationnement vélo	79 u
	Poubelle	u
	Totem signalétique	13 u
	Mur noue et banc circulaire	73u
	Clôture verger	1'153 u

Refuges pour la petite faune

	Nichoirs	u
	Hôtel à insecte	u
	Murgier	4 u
	Tronc d'arbre	2 u

Serrurerie

	Main courante	2 u
	Câble pour plante grimpante	1 u
	Barrière	4 u

PROJET : Césure paysagère de Bernex - Mesure MAP 34 Requalification de l'espace public le long de la route de Chancy - Mesure 34-4 COMMUNE : Commune de Bernex N° PARCELLE(S) : Place: 7854, 8338, 8339, 7488, 7495, 8341 et 8342 Parc: 7311, 7831, 7832, 7844, 8345, 2290, 7854, 7864, 8342, 8354 et 8355	# PROJET : 1313 	TITRE DU PLAN Entretien - Équipements MODIFICATION: 01 MODIFIÉ LE: 09.01.2023	# PLAN : 2406 INDICE: A ÉCHELLE: 2500
 Verzone Woods Architectes Sàrl - paysage, urbanisme, architecture Chaussée de la Guinguette 1, 1800 - Vevey 026.925.94.92 info@vwa.ch www.vwa.ch	MODIFICATION: 01 MODIFIÉ LE: 09.01.2023 AUTEUR: CP	FORMAT: A4 PHASE:	