



2502 MARSEILLE _CARSAT
35 Rue George, 13 386 Marseille

NOTICE PAYSAGERE

Construction du nouveau siège social de la Carsat Sud-Est, y/c déconstruction, réhabilitation et rénovation énergétique

MAITRISE D'OUVRAGE

Carsat du Sud-Est

35 Rue George, 13 386 Marseille, Cedex 20

Carsat Retraite
Sud-Est & Santé
au travail

.....
AMO
SETEC ORGANISATION
Immeuble TOTEM, 40 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille

.....
AMO REEMPLOI
RAEDIFICARE
8, Allée Léon Gambetta, 13001 Marseille

.....
AMO QEB
OASIS
391 avenue de Jouques, ZI Les Paluds - CS 71120, 13782 Aubagne
04 42 186 186

.....
ARCHITECTE MANDATAIRE
BFV Architects
2 Rue Labois-Rouillon, 75019 Paris
01 86 95 92 00

.....
ARCHITECTE ASSOCIÉ
NM2A Architecture
62 Traverse du Mas Rouge, Immeuble le A, 34970 Lattes
04 67 58 53 86

.....
BET STRUCTURE, FLUIDE, ECONOMIE, CSSI et CÔTÉ EM
EDEIS
29 Ave. Auguste Vérola, 06 200 Nice
04 92 29 57 90

.....
BET ENVIRONNEMENT
TRIBU
103 Ave. Maréchal de Saxe, 69 003 Lyon
04 26 03 48 20

.....
BET ACOUSTIQUE
GAMBA
163 Rue du Colombier, 31670 Labège
05 62 24 36 176

.....
BET RESTAURATION
RESTAU CONSEIL
26 Bd. Paul Vaillant Couturier, 94854 Ivry sur Seine
01 46 70 15 12

.....
BET VRD et HYDRAULIQUE
SEIRI
43 Rue de l'Evêché, 13002 Marseille
04 91 54 25 42

.....
COMMISSIONNEMENT
LA MEDIOSPHERE
4 Rue Victor Lagrange, 69007 Lyon
04 81 06 00 20

.....
PAYSAGISTE
RICHER PAYSAGISTE
Centre d'affaires, 20 Trav. de la Montre, 13011 Marseille
06 51 48 51 59

.....
REEMPLOI
BELLASTOCK
24 Av. du Prado, 13006 Marseille
06 62 16 62 81

.....
POLLUTION
GINGER BURGEAP
143 Av. de Verdun, 92442 Issy-les-Moulineaux
01 46 10 25 70

.....
DESAMANTAGE
GINGER DELEO
1030 Rue J.R.G.G de la Lauzière, 13290 Aix-en-Provence
04 13 91 01 50

.....
BUREAU CONTROLE
APAVE
8 Rue Jean-Jacques Vernazza Z.A.C.Trav. de Saumaty Séon,
13016 Marseille - 04 96 15 22 60

.....
CSPS
SOCOTEC
7A Allée Marcel Leclerc, Le Virage, 13008 Marseille
04 91 17 01 00

.....
GEOMETRE EXPERT
GEORIT
350 Av. JRG Gauthier de la Lauzière 13290 Aix-en-Provence
04 86 76 03 22

APD EMETTEUR
RICHER PAYSAGE

Indice 01
Juin 2026

I/ TRAVAUX PRELIMINAIRE - CONSERVATION DES MICOCOULIERS

ETAT INITIAL AVANT TRAVAUX :

Avant travaux, le site du siège de la CARSAT Sud-Est à Marseille présente des espaces extérieurs largement structurés autour d'un patrimoine végétal arboré mature, mais globalement peu diversifié et inégalement réparti. La strate arborée constitue l'élément végétal dominant du site, avec la présence majoritaire de micocouliers et de platanes, complétés par quelques conifères, notamment des cyprès. Ces arbres, implantés de longue date, sont globalement en bon état sanitaire et bien adaptés aux conditions climatiques locales.

La végétation est principalement issue de plantations anciennes et ne présente que très peu de végétation spontanée. Le patrimoine végétal, bien que fonctionnel, demeure relativement banal et caractéristique des espaces verts urbains du secteur. Les éléments plus singuliers restent ponctuels, comme la présence de deux arbres de Judée en cépée en limite de site ou d'une haie dense de plumbago au sud.

La répartition de la végétation crée toutefois de forts contrastes. Certaines zones, notamment au nord du bâtiment Chave, bénéficient d'un couvert arboré dense assurant un ombrage important et une protection efficace contre les vents dominants. À l'inverse, les aires de stationnement situées de part et d'autre des bâtiments Chave et Sakakini sont très minéralisées et faiblement ombragées, ce qui limite fortement le confort d'usage, en particulier en période estivale.

La strate arbustive est peu développée et parfois clairsemée, laissant apparaître de larges surfaces de sol nu. Cette faible présence végétale de second niveau, associée à une forte proportion de surfaces en enrobé, accentue l'exposition au rayonnement solaire et limite la création d'îlots de fraîcheur. Ainsi, avant travaux, le site présente un fonctionnement paysager contrasté, avec des espaces arborés de qualité mais un déficit global de végétation dans les zones les plus fréquentées et minéralisées.

Côté Sakakini, deux micocouliers de grand développement constituent des éléments arborés structurants du site avant travaux. Arrivés à maturité et présentant un état phytosanitaire globalement satisfaisant, ces sujets génèrent un ombrage appréciable en période estivale.

Ces deux micocouliers constituent un patrimoine arboré de qualité, dont la conservation et la valorisation représentent un enjeu important dans le cadre du projet.

INTERVENTION PREALABLE POUR LA CONSERVATION DES DEUX MICOCOULIERS

Élagage de deux micocouliers

Cet article concerne les interventions d'élagage sur deux micocouliers existants, conservés dans le cadre des travaux de construction du nouveau siège de la CARSAT.

Ces arbres présentent une hauteur d'environ 15 m et une couronne initiale de 17 m de diamètre. Les travaux ont pour objectif une réduction raisonnée et harmonieuse de la couronne, tout en préservant l'architecture naturelle des sujets et en conservant les principales charpentières.

Les élagages et tailles devront être effectués dans les règles de l'Art de l'arboriculture et par des élagueurs expérimentés.

L'intervention consistera en une réduction homogène du houppier, sans suppression des grosses charpentières :

Pour le premier sujet, le plus proche du futur bâtiment, la couronne sera réduite à un diamètre de 8 m.

Pour le second sujet, situé plus au nord, la couronne sera réduite à un diamètre de 15 m.

Vue du premier sujet : état actuel



État après élagage



Vue du second sujet : état actuel



État après élagage



Les tailles devront être réalisées de manière équilibrée afin de maintenir la stabilité mécanique des arbres et leur aspect esthétique.

Les dégâts occasionnés par les chutes de branches devront être signalés au Maître d'Ouvrage dans les 24 h. ; les travaux d'élagage seront interrompus en cas de vent violent.

Les plaies de coupe supérieures à Ø 0,06 m seront limitées autant que possible. Si nécessaire, elles seront désinfectées immédiatement avec de la bouillie bordelaise. L'application de mastic cicatrisant pourra être réalisée uniquement sur prescription du Maître d'œuvre ; à défaut, une protection à base d'argile pourra être utilisée.

Dans le cas d'arbres présentant des blessures non cicatrisées, celles-ci devront également être traitées selon les mêmes modalités.

Les interventions seront effectuées aux périodes les plus favorables pour les micocouliers, afin de limiter le stress physiologique et favoriser une bonne reprise végétative.

L'utilisation d'engins motorisés sera strictement limitée afin d'éviter le compactage du sol au niveau des zones racinaires, notamment en conditions humides.

Outre les prestations décrites dans cet article, l'Entrepreneur devra toute intervention complémentaire nécessaire au bon développement et à la pérennité des arbres conservés.

Les travaux comprendront la mise en tas, le broyage éventuel et l'évacuation des produits de coupe vers une décharge agréée au titre de la protection de l'environnement.

Décroûtage d'enrobé et dépose de bordure

Cet article concerne les travaux de décroûtage de l'enrobé au droit de deux micocouliers existants.

L'intervention a pour objectif d'améliorer les conditions de respiration et de fonctionnement racinaire des arbres pendant la durée du chantier.

Les travaux consisteront en la dépose de l'enrobé existant autour des sujets, sur des surfaces définies par le Maître d'œuvre, en prenant toutes les précautions nécessaires pour préserver les systèmes racinaires.

L'enrobé sera préalablement découpé par disquage, avec réalisation d'un trait de coupe net et régulier en périphérie des zones à traiter, puis déposé.

Les bordures béton existantes situées au droit des zones d'intervention seront déposées et évacuées.

Le décroûtage sera réalisé de manière soignée, à l'aide d'engins adaptés ou manuellement à proximité immédiate des troncs, afin d'éviter toute dégradation des racines affleurantes.

L'Entrepreneur fera son affaire des difficultés d'exécution liées à la présence de réseaux, d'ouvrages existants ou de racines superficielles.

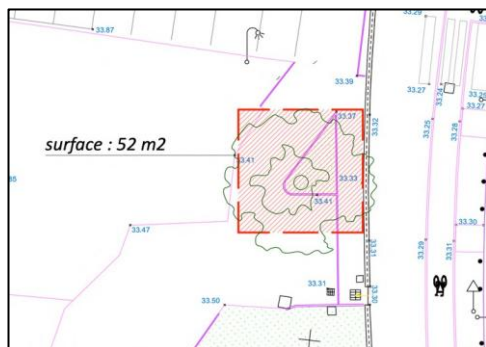
Les matériaux issus des travaux (enrobés, grave, bordures béton, etc.) seront évacués au fur et à mesure de l'avancement vers une décharge agréée au titre de la protection de l'environnement.

Les zones mises à nu devront être maintenues propres et perméables, sans compactage, afin de favoriser les échanges gazeux et hydriques au niveau du sol.

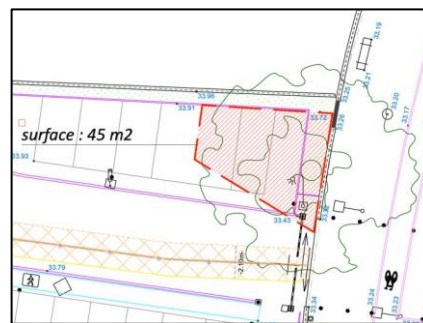
Toutes dispositions devront être prises pour éviter la stagnation des eaux au pied des arbres.

L'Entrepreneur devra prévoir, si nécessaire, des dispositifs temporaires de protection (paillage, platelage, etc.) afin de préserver les sols et les racines pendant toute la durée du chantier.

Avant intervention, l'Entrepreneur effectuera les démarches nécessaires pour libérer les zones de stationnement concernées.



Emprise autour du premier sujet



Emprise autour du second sujet

Cerclage racinaire

Dans le cadre du projet, les micocouliers existants présentent un système racinaire développé susceptible d'interagir avec les futures constructions.

La mise en œuvre d'un cerclage racinaire préparatoire est à mettre en œuvre. Cette intervention vise à anticiper les incidences des terrassements en favorisant la régénération racinaire du côté des arbres conservés.

Seul le premier micocoulier, situé au plus proche de la future construction (à une distance de 3,50m du tronc) est concerné par la prestation.

Principe d'intervention

Le dispositif repose sur la réalisation d'une tranchée de sectionnement racinaire en limite des emprises du futur bâtiment à une distance de 3,00 m à partir du tronc.

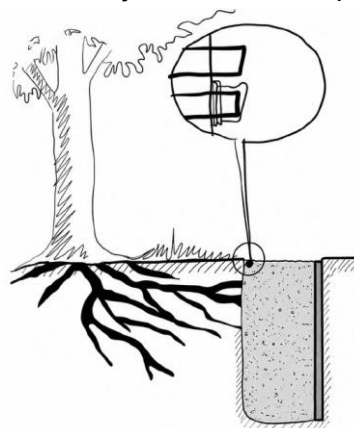
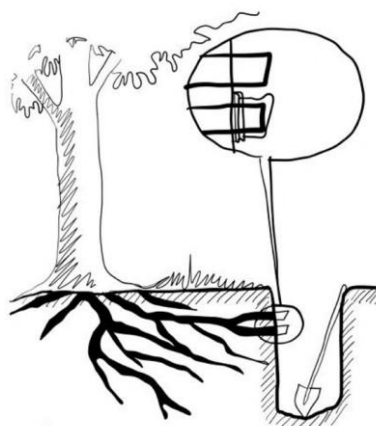
Cette tranchée permet de maîtriser l'extension des racines vers les zones bâties, de favoriser la formation d'un nouveau chevelu racinaire côté arbre et de limiter les désordres liés aux terrassements ultérieurs. La tranchée sera réalisée sur une profondeur de 0,80 à 1,00 m.

À proximité de l'arbre, les racines mises à nu feront l'objet de coupes franches et soignées afin de favoriser leur cicatrisation.

Un panneau anti-racinaire vertical de type PEHD ou matériau équivalent sera mis en place en limite de fouille, côté ouvrage, afin de constituer une barrière physique empêchant la recolonisation racinaire vers la zone de construction.

La tranchée sera ensuite remblayée, côté arbre, avec un mélange de terre végétale enrichie, de manière à recréer un milieu favorable au développement racinaire. Ce substrat permettra d'accompagner la régénération des racines et de favoriser leur développement en profondeur, en les guidant vers des horizons compatibles avec le projet.

Les interventions devront être réalisées en période favorable, de préférence durant le repos végétatif, afin de limiter les impacts physiologiques sur les sujets. Toutes les précautions devront



être prises pour éviter les dégradations inutiles du système racinaire et garantir des conditions de coupe adaptées

Des mesures d'accompagnement pourront être prévues afin de favoriser la reprise des arbres, notamment par une amélioration des sols au droit des zones traitées et par la mise en place d'un suivi hydrique adapté après intervention.

Ce dispositif vise à sécuriser les travaux de terrassement à proximité des arbres conservés, à maintenir leur état sanitaire et leur stabilité, à limiter les interactions racinaires avec les futurs ouvrages et à assurer la compatibilité entre le projet et la pérennité du patrimoine arboré

Pose de protection autour des micocouliers

Des dispositifs de protection spécifiques seront mis en œuvre afin de protéger les deux micocouliers, dès le démarrage du chantier afin de garantir leur intégrité physiologique et mécanique.

Les protections mises en place devront être conformes aux normes en vigueur (notamment NF P 98-331) et respecter les règles de l'art en matière de protection des végétaux.

Aucun dispositif ne devra porter atteinte aux arbres : il est notamment interdit de clouer, percer, attacher ou fixer des éléments directement sur les troncs ou les branches.



Exemple de protection

Chaque arbre sera protégé par la mise en place d'une palissade rigide de type clôture de chantier en bois, d'une hauteur minimale de 3,00 m.

Cette protection sera implantée de manière à :

- Ne pas entrer en contact avec le tronc ou les branches,
- Respecter un recul minimal de 2,00 m par rapport au tronc,
- Définir une emprise adaptée à la préservation de la tranchée créée pour le cerclage racinaire

La structure sera stable et mise en œuvre sans atteinte au système racinaire (absence de terrassement ou d'ancrage agressif).

En complément, le tronc sera protégé, de la base jusqu'aux premières branches, par un dispositif souple type feutre ou matériau équivalent, permettant de limiter les impacts, projections et salissures liés au chantier.

En fin de chantier, après dépose des protections, un nettoyage et, si nécessaire, un élagage léger d'équilibrage pourront être réalisés afin d'adapter les sujets à leur nouvel environnement.

II / TRAVAUX D'AMENAGEMENTS PAYSAGERS

Le présent descriptif concerne les travaux de plantations, d'arrosage et des équipements divers prévus dans le cadre du projet de construction du nouveau siège de la Carsat Sud-est à Marseille.

Les travaux incombant au lot aménagements paysagers comprendront les plantations, le réseau d'arrosage automatique, les revêtements de sol et le mobilier urbain.

PLANTATIONS :

Les travaux liés aux plantations comprendront toutes les prestations nécessaires à la végétalisation du site.

Travaux préparatoires :

Avant tout début des travaux, les surfaces à végétaliser seront entièrement débarrassées de tous gravais et obstacles de chantier (chemins de grues, emplacements de bétonnières, stockage de matériaux, etc.) par les titulaires des lots concernés.

Il appartiendra par contre au titulaire du présent lot de prendre connaissance des réseaux enterrés déjà en place et il sera tenu pour responsable de tous les dégâts occasionnés à ces réseaux.

Un désherbage complet des surfaces à végétaliser dans le cadre du projet sera effectué avant tout début des travaux de plantation par l'entreprise titulaire du présent lot.

Terre végétale amendée :

Un apport de terre végétale sera prévu sur toutes les surfaces d'espaces verts créées dans le cadre du présent projet.

Cette terre d'apport aura toutes les caractéristiques d'une terre de première qualité et sa provenance sera soumise à l'agrément du Maître d'œuvre et sera amendée.

Cette terre sera amendée (sable, terreau, compost, etc.) et régalande sur une épaisseur minimale de 0,40 m sur un fond de forme mis à la côte - 0,40 m par le lot en charge des terrassements pour les surfaces plantées (arbustes et tapissantes) et en nappage sur 0,20 m pour les surfaces enherbées.

Les surfaces à planter en toiture seront régalandes avec un substrat allégé comprenant un mélange de terre végétale et de pouzzolane sur une épaisseur moyenne de 30 cm. Les pots rapportés en toiture seront remplis avec une terre adaptée.

Outre la terre régalande, chaque arbre planté recevra un volume de 4 m³ minimum de même terre végétale d'apport amendée, en remplissage fosses destinées à la plantation d'arbres.

Amendements et engrais :

Les amendements et engrais améliorant la qualité de la terre des surfaces à végétalisées comprendront :

- pour les fosses d'arbres : du sable, du terreau et du compost à placer dans les fosses de plantation ;
- pour les surfaces à planter du sable, du terreau et de l'engrais pour plantations.

Les quantités utilisées correspondront aux besoins spécifiques des semis et des végétaux plantés.

Pour les engrais, l'Entrepreneur devra soumettre au Maître d'Œuvre, avant application, les

formulations qu'il propose.

Dans tous les cas, les matériels utilisés et les dosages employés devront être tels qu'il ne puisse en résulter de dommages à la végétation voisine.

Terrassements et travaux culturaux :

Les terrassements comprendront l'ouverture de fosses de plantation pour arbres, qui auront une dimension deux à trois fois supérieure à celle des mottes des sujets à planter, avec un minimum de 2,00 m de côté.

Les travaux culturaux (bêchage, griffage, etc.) viendront compléter la mise en place de la terre et la préparer en vue des plantations.

Ils comprendront d'une part le décompactage des fosses de plantation devant recevoir de la terre végétale et d'autre part le bêchage et le hersage de toutes les surfaces régaliées en terre végétale.

L'apport de terre végétale des espaces plantées sera effectué sur une épaisseur de 40 cm et de 20 cm pour les surfaces semées.

Fourniture et plantation des végétaux :

1/Les arbres d'alignement fournis dans le cadre du projet seront des sujets ;

- en tige présentés en mottes grillagée et seront de force minimale suivante :
 - 25-30 pour les arbres d'alignement urbain
 - 20-25 pour les arbres champêtres
- en cépée ou touffe présentés en conteneurs et seront de hauteur minimale suivante :
 - 250/300 et 300/350 pour les arbres en cépée
 - 150/200 pour les palmiers nains

2/Les plantes exotiques (dasylirions, yuccas, phormiums), seront des sujets livrés en conteneurs 50 et 30 litres, de taille minimale 150/175.

3/Les arbustes champêtres (arbousiers, filaires, photinias, lauriers-tins, etc.) seront des sujets livrés en conteneurs 15 litres, de taille minimale 100/150.

4/Les arbustes bas (arbousiers, filaires, photinias, lauriers-tins, etc.) seront des sujets livrés en conteneurs 7 litres, de taille minimale 40/60 à 60/80.

5/Les tapissantes fleuries, tapissantes aromatiques, tapissantes en toiture et couvres sol seront des sujets livrés en conteneurs 2 litres.

Tous les végétaux proviendront de pépinières agréées.

Ils seront de première qualité et devront répondre aux spécifications du fascicule 35 du Cahier des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G.) applicables aux Travaux d'espaces verts de sports et de loisirs, ainsi qu'au recueil des normes françaises "Produits de pépinières".

Seront refusés les végétaux ne correspondant pas aux appellations, aux variétés et aux spécifications données.

La plantation des végétaux comprendra les opérations préparatoires (trempage, griffage, pralinage, etc.), la mise en place des sujets, la réalisation d'une cuvette d'arrosage, le rabattage des parties aériennes si nécessaire et les interventions d'entretien liées à la plantation (arrosage, désherbage, etc.) jusqu'à la réception des travaux.

Les arbres seront plantés de façon régulière ou irrégulière suivant plan.

Les arbustes hauts seront plantés en haies suivant plan, avec une densité moyenne de 1 sujet/m².

Les couvre sols seront plantés en massifs suivant plan, avec une densité moyenne de 4 sujets/m².

L'opération de plantation terminée, il sera effectué un premier arrosage abondant (plombage) de tous les sujets de façon à réaliser un tassement hydraulique comblant les vides entre la terre et l'appareil racinaire.

Tuteurage :

Un système de tuteurage sera prévu pour tous les arbres plantés, qui recevront chacun 4 tuteurs reliés entre eux par une planchette ou un demi-rondin en bois.

Les autres végétaux plantés (arbustes) ne seront pas tuteurés.

Paillage pour plantation en BRF :

Les plantations arbustives et de tapissantes fleuries recevront un paillage, assuré par des nattes en matériaux biodégradables, recouvertes par un paillage organique de type plaquettes de bois fragmenté.

Paillage en galets issus du réemploi :

Les plantations en toitures et de plantes aromatiques recevront un paillage, assuré par des nattes en matériaux biodégradables, recouvertes par un paillage minéral issu du réemploi des galets situés en toiture.

Prairie rustique :

Les surfaces traitées en prairies seront constituées avec un semis composé d'un mélange de graines particulièrement adaptées à la fois à un piétinement intensif et à un arrosage limité avec un pourcentage maximal de 25 % de ray-grass.

Garantie de reprise des végétaux et entretien :

Les espaces verts réalisés dans le cadre du présent projet recevront une garantie de reprise de 2 ans à compter de la date de la réception des travaux spécifiques du présent lot.

Pendant cette période, les végétaux morts ou ne présentant pas tous les signes d'une parfaite reprise du fait d'une qualité insuffisante seront remplacés par l'entreprise aux périodes les plus favorables.

En complément de la garantie de reprise des végétaux, un entretien des espaces verts pendant la même période sera prévu. Il comprendra comprenant toutes les interventions nécessaires au bon développement des végétaux plantés, en particulier tailles, traitements fertilisants et phytosanitaires, tontes, arrosages complémentaires si nécessaires, etc.

ARROSAGE :

Concerne la mise en place d'un système d'arrosage de l'ensemble des surfaces végétalisées dans le cadre du projet.

L'arrosage automatique sera assuré à partir du réseau AEP préalablement mis en place par le lot en charge de V.R.D.

Origine du réseau :

L'origine de chaque réseau d'arrosage sera constituée par une vanne 1/4 de tour laissée en attente dans un regard par le lot en charge des V.R.D. ou par une prise en charge sur les canalisations sous fourreaux mises en place par le même lot.

Le raccordement sera à la charge du présent lot et comprendra dans tous les cas toutes les pièces nécessaires.

Canalisations en tranchée :

Des canalisations en polyéthylène de caractéristiques adaptées aux besoins (10, 6 ou 4 bars, diamètre variable, etc.) seront mises en place sauf exception soit dans des tranchées réalisées par le présent lot soit dans des fourreaux disposés en attente par le lot en charge des V.R.D. pour les traversées de surfaces minérales ou d'ouvrages.

Lorsqu'elles sont disposées dans les surfaces végétalisées, les canalisations primaires et secondaires seront signalées par un grillage avertisseur de couleur bleue normalisée.

Regards et équipements :

Des regards préfabriqués munis d'un couvercle anti-vandalisme seront mis en place dans le périmètre de l'opération.

Ils recevront tout l'équipement nécessaire au bon fonctionnement des réseaux d'arrosage : vannes manuelles, électrovannes, filtres, détendeurs, purges, etc.

Pour les réseaux en basse pression (goutte à goutte), ils recevront des filtres et régulateurs de pression disposés à l'origine des réseaux.

L'équipement sera dimensionné en fonction des diamètres des différentes canalisations concernées.

Programmation :

La commande générale de l'arrosage sera assurée par des électrovannes déclenchées par des programmeurs à piles disposés directement dans les regards d'arrosage, permettant de faire fonctionner 1 à 4 voies différentes.

Goutte à goutte :

Les surfaces plantées (arbres, haies, massifs, parterres de tapissantes) seront arrosées avec des réseaux de goutte à goutte.

Les réseaux seront constitués de canalisations comprenant des goutteurs auto-régulants incorporés avec un écartement de 0,50 m entre goutteurs.

Les canalisations seront disposées sous forme de rampes pour les parterres de plantes tapissantes) ou de boucles doubles pour les arbres situés dans ces massifs et parterres. Sauf exception, les canalisations seront disposés dans l'épaisseur du paillage minéral. Pour les arbres, l'arrosage sera assuré par des couronnes de goutte à goutte enterrées disposées autour des mottes.

Aspersion :

L'aspersion sera limitée aux surfaces semées de prairie.
Ces surfaces seront arrosées par des arroseurs et tuyères dont l'écartement permettra une couverture homogène de la surface.
Les appareils utilisés seront équipés de buses à débit limité, de système anti-vidange et seront garantis anti-vandalisme.

Clapets vannes :

En complément de l'arrosage automatique par aspersion ou goutte ou goutte, quelques clapets-vannes seront répartis régulièrement sur le périmètre de l'opération pour permettre un arrosage manuel en cas de nécessité (panne sur réseau automatique, période caniculaire, etc.).
La prestation comprendra la fourniture au Gestionnaire de plusieurs coudes de branchement à ces clapets-vannes.

REVETEMENTS DE SOL :

Le présent lot aura à sa charge les revêtements de sol décoratif destinés à un usage strictement piéton.

Stabilisé renforcé :

Le cheminement piéton de l'espace de détente sera traité en revêtement de sable stabilisé, constitué par un mélange à base de sable local grossier ou micro-grave et de liant par une adjonction de résines

Le stabilisé sera mis en œuvre sur un fond de forme parfaitement compacté et une couche de fondation en grave siliceuse 0/40 de 10 cm d'épaisseur environ.

Un textile non tissé sera disposé entre la couche de fondation et la couche de finition.

La couche de finition de 5 cm d'épaisseur sera constituée par un mélange de résine et de sable naturel concassé de couleur ocre.

Bordures acier :

Pour délimiter les surfaces en stabilisé renforcé, une bordure acier sera posée verticalement.

La bordure sera en acier galvanisé de 120 mm de hauteur et 5 mm minimum d'épaisseur.

L'acier sera recouvert d'une peinture en finition poudre epoxy thermolaquée de couleur anthracite.

La bordure sera munie régulièrement de pattes permettant leur ancrage dans des massifs béton compris dans la prestation, à raison de 1 patte / 2 mètres linéaires maximum.

La pose comprendra le soudage en place des différents éléments formant la bordure, la réalisation des fouilles en tranchée pour enfouissement des bandeaux de manière à ce qu'une fois en place la partie vue soit de 20 mm de hauteur, maximum l'ancrage des pattes dans des massifs béton enterrés et toutes les sujétions d'exécution.

Des joints seront régulièrement laissés ouverts (2 mm environ) pour compenser la dilatation du métal.

MOBILIER URBAIN :

Le présent chapitre concerne la fourniture et la pose de mobilier urbain.

Banquette :

Bancs monolithiques sans dossier, destinés à équiper les espaces de repos, de rencontre et de promenade du parc.

Les bancs seront de type Socrates d'Escofet ou équivalent. Ils seront constitués d'un élément monobloc en béton, à géométrie simple et massive, adapté à un usage extérieur intensif en espace public. Leur conception devra garantir la stabilité de l'équipement, la pérennité de l'ouvrage et une bonne intégration dans l'ambiance paysagère du site.

Les bancs présenteront des dimensions adaptées au projet, selon les modules retenus, notamment en version linéaire d'environ 2,40 m ou 3,60 m de longueur, pour une profondeur d'environ 60 cm et une hauteur d'assise d'environ 45 cm. La finition sera en béton poli hydrofugé ou béton décapé hydrofugé, dans une teinte à définir selon le nuancier du fabricant et en cohérence avec les autres aménagements du site.

Les bancs seront implantés aux emplacements définis sur le plan d'aménagement, notamment le long des cheminements, à proximité des espaces de convivialité et dans les zones ombragées. Leur implantation veillera à préserver la fluidité des circulations piétonnes, l'accessibilité des personnes à mobilité réduite et la lisibilité des parcours.

La pose sera réalisée conformément aux prescriptions du fabricant. Les bancs pourront être autoposants sur revêtement stable ou fixés au sol par dispositifs d'ancrage afin d'empêcher tout déplacement. Leur mise en œuvre comprendra toutes les sujétions nécessaires à la manutention, au calage, au réglage de niveau, à la stabilité et à la sécurité des ouvrages.

La prestation comprendra la fourniture, le transport, l'implantation, la pose, les éventuels dispositifs de fixation, les réglages et toutes sujétions nécessaires à la bonne tenue, à la sécurité et à la pérennité des équipements.

Corbeilles de propreté :

Corbeilles de propreté destinées à accompagner l'espaces de détente.

Les corbeilles seront de marque Escofet, modèle Paper-ina, ou équivalent. Elles seront constituées d'un corps robuste en béton armé moulé, avec finition décapée et hydrofugée, associé à un couvercle en polypropylène rotomoulé. Leur conception devra garantir une excellente résistance aux conditions extérieures, aux usages répétés et aux sollicitations propres aux espaces publics.

Chaque corbeille présentera une capacité indicative d'environ 70 litres. Le dispositif comprendra un système de maintien du sac par anneau en acier inoxydable, permettant de faciliter les opérations d'entretien et de vidage. La teinte du béton et du couvercle sera définie selon le nuancier du fabricant, en cohérence avec l'ambiance paysagère du site et les autres mobiliers prévus dans le projet.

Les corbeilles seront implantées aux emplacements définis sur le plan d'aménagement, de manière à être facilement accessibles aux usagers et aux services d'entretien, sans gêner les circulations piétonnes ni l'accessibilité des personnes à mobilité réduite.

La pose sera réalisée conformément aux prescriptions du fabricant. Les corbeilles seront ancrées au sol par dispositifs de fixation adaptés, sur support stable, afin de garantir leur maintien, leur sécurité et leur pérennité. La mise en œuvre comprendra toutes les sujétions nécessaires à la manutention, au calage, au réglage de niveau et à la fixation des équipements.

La prestation comprendra la fourniture, le transport, l'implantation, la pose, les dispositifs de fixation, les réglages et toutes sujétions nécessaires à la bonne tenue, à la sécurité et à la pérennité des ouvrages.