

MAITRE D'OUVRAGE :
Commune de TRAMAYES

Mairie
Rue Neuves
71520 TRAMAYES

Réhabilitation – Extension d'une école primaire
71520 TRAMAYES

Cahier des Clauses Techniques Particulières
(C.C.T.P.)

LOT 01 : TERRASSEMENTS GENERAUX - VRD -
ESPACES VERTS

ARCHITECTE	Atelier d'Architecture Mireille ROULLEAU	Le Bourg 71520 DOMPIERRE LES ORMES	Tél : 03 85 50 99 02 E : mireille.roulleau@wanadoo.fr
ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION	BECA	Centre d'affaires « Les Tulipiers » 17, boulevard des Etats Unis 71000 MACON	Tél. : 03.85.39.04.40 E : secretariat@beca-economiste.fr

	ETABLI PAR	MODIFICATION	DATE	INDICE
	Willy BONFY	APD	20/02/2017	0
	C.D. & J.L.H	Descriptifs provisoires	15/05/2017	A
	C.D. & J.L.H	DCE	23/05/2017	B
				C
				D
				E
				F
				G
Phase : DCE		AFFAIRE N° 2016_34		

Sommaire

10	GENERALITES DU LOT	5
01.01	TERRASSEMENTS GENERAUX	5
03-00-02.00	NORMES ET REGLEMENTS	5
03-00-03.00	VERIFICATION DES QUANTITES FOURNIES	5
03-00-05.00	IMPLANTATION	5
03-00-06.00	DEBLAIS	5
03-00-07.00	EPUISEMENTS	5
03-00-09.00	PARTICULARITES RENCONTREES DANS LES FOUILLES	6
03-00-10.00	ENLEVEMENT DES EXCEDENTS DE DEBLAIS	6
03-00-12.00	PERMISSION DE VOIRIE ET DE PROTECTION	6
03-00-14.00	REGLEMENTATION POUR L'ACCESSIBILITE AUX HANDICAPES	6
03-00-18.00	PLAN DE RECOLEMENT	6
03-00-19.00	TOLERANCES D'EXECUTION	6
03-00-22.00	RECONNAISSANCE DES SOLS	7
03-00-24.00	LIVRAISON DE PLATEFORME - RECEPTIONS - CONTROLES	7
03-00-26.00	ETUDE GEOTECHNIQUE	7
03-00-30.00	CLOTURE	7
03-00-40.00	ACCES CHANTIER	8
03-00-95.00	EVACUATION DES GRAVOIS ET DECHETS DE CHANTIER	8
01.03	ESPACES VERTS - CLOTURES	8
53-00-01.00	NORMES ET REGLEMENTS	8
53-00-02.00	VERIFICATION DES QUANTITES FOURNIES	8
53-00-03.00	GARANTIE DE REPRISE DES PLANTATIONS	8
53-00-05.00	PIQUETAGE DU TERRAIN	9
53-00-07.00	TRAVAUX PREPARATOIRES AUX PLANTATIONS	9
53-00-10.00	FOURNITURE DE VEGETAUX	11
53-00-13.00	MISE EN PLACE DES VEGETAUX	13
53-00-15.00	ENGazonnement	14
53-00-95.00	EVACUATION DES GRAVOIS ET DECHETS DE CHANTIER	15
20	TERRASSEMENTS GENERAUX	16
03-01-37.00	INSTALLATION ET SIGNALISATION DE CHANTIER, IMPLANTATION ET PLAN DE RECOLLEMENT	16
03-01-02.00	DEMOLITION D'UN PREAU EXISTANT	16
03-01-46.00	DEMOLITION D'ENROBES	16
03-01-02.01	DEMOLITION D'UN CABANON EN BOIS	17
03-01-02.02	DEMOLITION D'EMMARCHEMENTS	17
03-01-04.00	DEMOLITION MUR DE SOUTÈNEMENT SUR RAMPE	17
03-01-04.01	DEMOLITION DE MUR DE CLOTURE EN PIERRE	17
03-01-02.03	DEMOLITION DE MUR DE CLOTURE EN PIERRE POUR PASSAGE RESEAUX	17
03-01-19.00	ABATTAGE D'ARBRE + DESSOUCHAGE	17
03-01-30.00	ARRACHAGE DE HAIES	18
03-01-50.02	DEMOLITION DE BORDURES BOIS	18
03-01-50.01	DEMOLITION DE CANIVEAUX BETON	18
03-01-60.00	DEMOLITION DE CLOTURE POTEAUX BETON ET GRILLAGE METALLIQUE	18
03-01-60.04	DEMOLITION D'UNE CLOTURE	18
03-01-60.01	DEMOLITION DE CLOTURE METALLIQUE	18
03-01-60-A.00	DEPOSE DE PORTAIL METALLIQUE	19
03-01-60-A.01	DEPOSE DE PORTILLON METALLIQUE	19
03-01-60-A.02	DEPOSE DE PORTILLON BOIS	19
03-01-60-A.03	DEPOSE MAIN COURANTE METALLIQUE	19
05-16-70.00	DEMOLITION DE RAMPE EN PAVES AUTOBLOQUANTS ET ENCAISSEMENT DE DALLAGE	19
03-02-05.00	TERRASSEMENT EN PLEINE MASSE COMPRIS DECAPAGE DE TERRE VEGETALE	19
03-02-65.00	EVACUATION DES TERRES DE PLEINE MASSE OU REPRISE EN REMBLAIEMENT	20
03-02-15.00	FINITION DU FOND DE FORME	20
03-02-14.00	GEOTEXTILE A AME DRAINANTE	21
03-02-15.02	GEOTEXTILE DE CLASSE 5	21
03-02-17.01	REMBLAIEMENT DE PLATEFORME EN 0/80	21
03-02-19.00	COUCHE DE FERMETURE 0/31.5 - EPAISSEUR 0.20 M	21
03-02-21.00	RECEPTION ET ESSAIS A LA PLAQUE	21
03-02-29.00	AIRE EN ENROBE POUR CHAUSSEE LEGERE	22
03-02-31.00	AIRE EN ENROBE POUR CIRCULATIONS PIETONNES ET PREAU	22
03-02-25.00	RETEVEMENT RESINE POUR SOL AMORTISSANT	22
03-02-34.01	AIRE SABLEE	23
03-02-20.00	BANDE DE PROPRIETE EN GRAVILLON	23
03-02-63.00	BORDURE BETON T1 "BUTTE ROUE"	23
03-02-52.00	BORDURE P1	23
03-02-54.00	BORDURE EN BOIS TRAITE A COEUR	23
03-02-54.01	RACCORD DE BORDURE BOIS DE REEMPLOI	23
03-02-71.00	PEINTURE DE SIGNALISATION POUR SYMBOLE PMR + PANNEAU DE SIGNALISATION	24

03-02-29-03.00	REVETEMENT RESINE - LARGEUR 15 CM	24
05-28-30.00	TERRASSEMENT A L'ENGIN MECANIQUE POUR SEMELLE FILANTE ET BECHE HORS GEL	24
05-30-30.00	GROS BETON	24
05-30-52.00	BETON ARME POUR SEMELLES FILANTES	25
05-36-74.03	VOILE BETON ARME - EPAISSEUR 0.20 M	25
06-12-25.00	ARASE SUR MURET BETON	25
05-34-05.00	ENDUIT ENTERRE	25
03-02-17.00	REMBLAIEMENT EN TOUT-VENANT 0/31.5 AU DROIT DE FONDATION	26
03-02-41.00	DALLAGE EN BETON FINITION BALAYEE	26
05-44-60.01	MACONNERIE DE PIERRE EN RECONSTITUTION DE MUR	26
30	RESEaux ET DIVERS	27
03-04-03.00	LIMITES RESEaux : les réseaux EU/EV, Electricité, Téléphone, AEP seront amenés en limite Sud Ouest de la parcelle à proximité de la Boite aux lettres (en attente de raccordement par le Maître d'Ouvrage)	27
03-04-59.00	DEPOSE AVEC SOIN D'UNE CUVE DE RECUPERATION DES E.P DE 4500 LITRES COMPRIS TERRASSEMENT	27
03-01-44.00	NEUTRALISATION RESEau ASSAINISSEMENT EXISTANT DANS EMPRISE DES TRAVAUX	27
03-03-97.00	FOUILLE	27
03-03-98.00	REMBLAIEMENT DE FOUILLE	27
03-03-99.00	EXECUTION DE CANALISATION	28
03-04-00.00	CANALISATION PVC + TRANCHEE + REMBLAIEMENT	28
03-04-00.01	CANALISATION PVC DE 110 + TRANCHEE + REMBLAIEMENT	28
03-04-00.02	CANALISATION PVC DE 125 + TRANCHEE + REMBLAIEMENT	29
03-04-00.03	CANALISATION PVC DE 160 + TRANCHEE + REMBLAIEMENT	29
03-04-00.04	CANALISATION PVC DE 200 + TRANCHEE + REMBLAIEMENT	29
03-04-35.00	CANIVEAU A GRILLE FONTE SERIE LEGERE DE 0.10 M DE LARGEUR	29
03-04-38.00	REGARD	29
03-04-38.01	REGARD DE 0.40 X 0.40 M AVEC GRILLE FONTE SERIE LEGERE	30
03-04-38.02	REGARD DE 0.50 X 0.50 M AVEC GRILLE FONTE SERIE LOURDE	30
03-04-38.03	REGARD DE 0.40 X 0.40 M AVEC TAMPON FONTE SERIE LEGERE	30
03-04-38.06	REGARD DE 0.40 X 0.40 M AVEC TAMPON FONTE HERMETIQUE SERIE LEGERE	30
03-04-38.07	REGARD DIAMETRE 0.60 M AVEC TAMPON FONTE HERMETIQUE SERIE LOURDE	30
03-04-38.09	REGARD DIAMETRE 0.60 M AVEC TAMPON FONTE SERIE LOURDE	31
03-04-48.00	TRANCHEE + FOURREAU + REMBLAIEMENT	31
05-78-20.01	TRANCHEE + 1 FOURREAU DN 160 + REMBLAIEMENT	31
05-78-20.02	TRANCHEE + 1 FOURREAU DN 90 + REMBLAIEMENT	31
05-78-20.03	TRANCHEE + 3 FOURREAUX H4 DN40 + REMBLAIEMENT	31
05-78-20.04	TRANCHEE + 4 FOURREAUX DN 40 + REMBLAIEMENT	32
05-78-20.05	TRANCHEE + 1 FOURREAU DN 40 + REMBLAIEMENT	32
03-04-50.00	TRANCHEE POUR FOURREAU + REMBLAIEMENT	32
03-04-61.01	CHAMBRE DE TIRAGE COURANT FORT ET COURANT FAIBLE ET LIAISON TECHNIQUE CHAUFFAGE	32
03-04-51.00	SOCLE BETON DE 0.60 X 0.60 X 0.60 M DE HT POUR FIXATION DE LUMINAIRE	32
03-04-65.00	REGARD DE COMPTAGE D'EAU DE 0.80 X 0.80 M	33
03-04-68.00	SCELLEMENT DE COFFRET E.D.F	33
03-04-60.00	CHAMBRE DE TIRAGE FRANCE TELECOM L1T	33
40	ESPACES VERTS - CLOTURES	34
03-02-45.00	EPANDAGE DE TERRE VEGETALE ET NIVELLEMENT	34
53-01-01.00	ENGazonnement	34
53-01-18.00	ENTRETIEN ET GARANTIE	34
25-05-07.00	CLOTURE EN PANNEAUX RIGIDES	34
25-05-07.01	CLOTURE EN PANNEAUX RIGIDES DE 1.20 M DE HAUT	35
25-05-07.02	CLOTURE EN PANNEAUX RIGIDES DE 1.50 M DE HAUT	35
25-05-13.00	PORTILLON PIVOTANT MANUEL DE 1.00 X 1.50 M DE HAUT	35
25-01-96.00	CLOTURE EN ACIER GALVANISE LAQUE	35
25-01-96.01	CLOTURE EN ACIER GALVANISE LAQUE DE 1.20 M DE HAUT SUR MURET PIERRE	35
25-01-96.02	CLOTURE EN ACIER GALVANISE LAQUE DE 1.50 M DE HAUT COMPRIS MASSIFS DE FONDATION	36
25-01-97.00	PORTAIL DE 3.00 X 1.50 M DE HAUT AVEC BARREAUDAGE	36
25-01-97.01	PORTILLON DE 1.00 X 1.50 M DE HAUT AVEC BARREAUDAGE	36
05-58-10.00	SEUIL EN BETON POUR PORTAIL	36
53-10-10.00	ADAPTATION DES SERRURES SUR ORGANIGRAMME	37
50	OPTION : DALLAGE EXTERIEUR MATERNELLE	38
01-00-91.00	PRESENTATION DES OPTIONS	38
1000	MATERNELLE	38
01-00-91.00	PRESENTATION DES OPTIONS	38
01.01	TERRASSEMENTS GENERAUX	38
03-02-32.00	SUPPRESSION D'AIRE EN ENROBE POUR CIRCULATIONS PIETONNES ET PREAU	38
03-02-32.01	SUPPRESSION BORDURES P1	38

05-28-30.00	TERRASSEMENT A L'ENGIN MECANIQUE POUR SEMELLE FILANTE ET BECHE HORS GEL	38
05-30-30.00	GROS BETON	38
05-52-25.00	REPROFILAGE DE PLATEFORME ET COUCHE DE FINITION EN TOUT-VENANT 0/31.5	38
05-54-00.00	POLYANE	39
05-54-35.00	DALLE PORTEE	39
05-54-35.01	DALLE PORTEE DE 0.15 M D'EPAISSEUR	39
05-54-35.02	DALLE PORTEE DE 0.20 M D'EPAISSEUR	39
05-56-36.00	FINITION BALAYEE SUR DALLES	39

10

GENERALITES DU LOT

01.01

TERRASSEMENTS GENERAUX

03-00-02.00

NORMES ET REGLEMENTS

L'entrepreneur sera soumis, pour l'exécution des travaux et des installations, aux D.T.U, cahiers du C.S.T.B, normes françaises et européennes, arrêtés, circulaires, ordonnances, ..., et en règle générale, à l'ensemble des documents officiels se rapportant aux travaux en vigueur à la date de la signature des marchés.

03-00-03.00

VERIFICATION DES QUANTITES FOURNIES

Les quantités fournies par le maître d'ouvrage dans le cadre de bordereau sont indicatives. Elles devront être vérifiées par l'entreprise avant de remettre son offre.

L'entreprise reportera les quantités qu'elle souhaite modifier dans la colonne « Quantité vérifiée par l'entreprise » de ce cadre.

Si aucune modification n'est apportée, les quantités indicatives deviennent les quantités de l'entreprise, aucune réclamation ne pourra être faite ultérieurement.

L'entreprise devra obligatoirement répondre sur le cadre de bordereau fourni.

03-00-05.00

IMPLANTATION

L'entrepreneur devra les repères, tracés, implantations à réaliser sur le terrain. Il vérifiera sur place les cotes d'alignement et de nivellement. Il signalera immédiatement au maître d'œuvre les différences qu'il aurait pu relever. Il aura à sa charge la production d'un plan topographique des lieux.

03-00-06.00

DEBLAIS

Les déblais seront exécutés en terrain de toute nature avec toutes les manutentions nécessaires à la main ou mécaniquement. Les fouilles seront le cas échéant étayées ou blindées de façon à satisfaire aux règles de sécurité. Les parois ou fonds définitifs seront réglés avec soin suivant les profils exigés.

03-00-07.00

EPUISEMENTS

L'entreprise devra sous sa responsabilité et à ses frais se débarrasser des eaux de toute nature.

Les eaux de ruissellement ou autres ne devront en aucun cas stationner sur le fond de fouille, l'entrepreneur organisera ses interventions de telle manière que les remblais soient réalisés au fur et à mesure des terrassements.

Il prendra toutes dispositions pour l'évacuation des eaux superficielles et éviter les inondations de plateformes.

Au cas où ces conditions ne seraient pas remplies et compte tenu de l'état constaté du fond de fouille, l'architecte pourra demander des terrassements complémentaires pour purge, la pose de géotextile de protection, les empierrements complémentaires ou autre et ce, sans supplément au prix convenu.

03-00-09.00 PARTICULARITES RENCONTREES DANS LES FOUILLES

Aucune maçonnerie, canalisation ou câble de toute nature, rencontré dans les fouilles ne devra être démolé sans qu'une enquête ait donné la certitude qu'il ne fait pas partie d'une installation organisée présentant un caractère de propriété ou d'utilité publique ou privée.

L'entrepreneur devra obtenir tous renseignements auprès des services compétents. Il prendra toutes mesures nécessaires au soutien des diverses conduites rencontrées.

Il ne sera pas admis à présenter de réclamations de quelque nature que ce soit, du fait que le tracé ou l'emplacement imposé pour les ouvrages l'obligerait à prendre ces mesures de soutien de conduites sur quelque longueur qu'elles puissent s'étendre.

03-00-10.00 ENLEVEMENT DES EXCEDENTS DE DEBLAIS

Les déblais provenant des fouilles seront évacués aux décharges. L'entreprise exécutera tous les roulages, jets de pelles, montages nécessaires au transport, à la mise en dépôt et à la reprise des terres.

03-00-12.00 PERMISSION DE VOIRIE ET DE PROTECTION

L'entrepreneur fera toutes prévisions techniques et financières de manière à obtenir auprès des services municipaux, les permissions de voirie qui seront nécessaires pour assurer les démolitions, les terrassements, la sortie et l'évacuation des gravais.

Il aura à sa charge tous les panneaux de signalisation et de protection sur voie publique.

Il devra prévoir également dans sa proposition les protections qui seront nécessaires aux constructions riveraines et aux personnes occupant ces constructions, il prévoira de ce fait, tous les étaielements, échafaudages, passerelles, éclairages pendant l'exécution de ces travaux.

03-00-14.00 REGLEMENTATION POUR L'ACCESSIBILITE AUX HANDICAPES

Il sera fait application de tous les textes régissant l'accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments et de leurs abords.

Les cotes et toutes les prestations diverses liées à ces dispositions seront impérativement respectées. Tous points de non-conformité sera repris aux frais de l'entreprise défailante, y compris pour la remise en état d'autres travaux annexes concernant d'autres corps d'état qui pourraient en résulter.

03-00-18.00 PLAN DE RECOLEMENT

A remettre au maître d'ouvrage 15 jours après la réception.

03-00-19.00 TOLERANCES D'EXECUTION

Les tolérances par rapport aux niveaux théoriques sont :

- Couches de fondation : ± 2 cm.
- Couches de base : ± 1 cm.
- Flache sous règle de 3m : 1cm pour les couches de base.

Au-delà, la zone concernée sera refaite. Il ne sera compté aucune plus value pour surépaisseur due à l'imprécision des fouilles ou erreurs de dimensionnement.

03-00-22.00 **RECONNAISSANCE DES SOLS**

Une campagne de reconnaissance des sols a été effectuée par le bureau GEOTEC, le rapport de ce bureau d'étude est joint au dossier.

L'entrepreneur se conformera strictement aux indications du rapport du géotechnicien pour réaliser ses ouvrages, quant aux épaisseurs de terre à décaper, à la nature et aux conditions de mise en œuvre des remblais à rapporter, aux ouvrages de drainage à réaliser pour évacuer les eaux de ruissellement superficielles.

03-00-24.00 **LIVRAISON DE PATEFORME - RECEPTIONS - CONTROLES**

Les plateformes seront livrées remblayées et soigneusement nivelées et compactées par l'entreprise du présent lot.

La réception de ces plateformes sera faite contradictoirement avec l'entreprise du présent lot et l'entreprise du lot : gros œuvre, sous le contrôle de l'architecte et du bureau d'étude.

Cette réception consistera en la vérification de la nature des matériaux de remblai, leur épaisseur après compactage, la vérification de la portance du remblai par des essais à la plaque exécutés par un bureau d'étude spécialisé rémunéré par l'entreprise (l'entreprise ayant à fournir pour ces essais un camion de 7 tonnes de réaction sur l'essieu arrière), il sera prévu des essais à la plaque pour l'ensemble du bâtiment.

Bien entendu, l'entreprise effectuera des autocontrôles de compactage par des essais à la plaque appropriés.

De même, elle devra fournir avant la mise en œuvre de ces remblais, des échantillons des matériaux de remblaiements ainsi que leur courbe granulométrique à soumettre à l'approbation du bureau d'étude spécialisé.

Dans le cas où les essais à la plaque donneraient des valeurs inférieures à celles exigées dans le rapport du bureau d'étude de sol, l'entrepreneur aura à sa charge : les reprises, terrassements, remblaiements, compactages des zones refusées ; ainsi que les frais pour les nouveaux essais à la plaque effectués par le bureau d'étude spécialisé.

La vérification des niveaux de livraison avec tolérance de ± 1 cm (étant entendu que la moyenne des cotes relevées en plus ou en moins devra être voisine de 0.02) sera faite contradictoirement par l'architecte et les entreprises concernées.

03-00-26.00 **ETUDE GEOTECHNIQUE**

Une étude géotechnique a été effectuée par le bureau :

EQUATERRE

6, rue de l'Euro

74960 MEYTHET

Tél. : 04.78.58.96.13 / Fax : 04.50.67.64.08

L'entrepreneur devra prendre connaissance du rapport établi par ce bureau et tenir compte de ses conclusions et prescriptions pour établir son offre.

03-00-30.00 **CLOTURE**

Etablissement d'une clôture de chantier en grilles d'acier galvanisé type HERAS de 2.00m de hauteur, portails d'accès fermés à clés, l'entrepreneur prévoira la dépose de la clôture et la remise en état des abords à la fin du chantier.

03-00-40.00 ACCES CHANTIER

Décapage de terre végétale, mise en dépôt des terres, compactage du fond de forme, pose d'un bidim de protection, empierrement en matériaux de démolitions, plaquette de carrière ou tout venant compacté d'une épaisseur suffisante pour assurer l'accès aux véhicules et engins de chantier, l'implantation de la grue et des installations de chantier. Dimensions à déterminer par l'entreprise.

Remise en état et remise en place des terres en fin de travaux. En aucun cas l'entreprise utilisera la voirie en enrobé existante donnant accès aux bureaux, stockage et atelier.

03-00-95.00 EVACUATION DES GRAVOIS ET DECHETS DE CHANTIER

Conformément à l'article 01.70.29.00 des Généralités Communes, chaque entreprise devra l'évacuation des gravats, cartons d'emballage et produits divers au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Elle devra, soit les acheminer à une décharge publique ou à une plateforme agréée pour l'accueil de déchets du B.T.P, soit justifier de leur réemploi en matériaux de remblais ou de construction.

L'entrepreneur devra fournir les informations montrant qu'il assure l'évacuation des déchets conformément à la réglementation en vigueur selon leur catégorie.

Le prix remis par l'entrepreneur comprendra obligatoirement les frais d'évacuation des gravats et autres types de déchets.

01.03 ESPACES VERTS - CLOTURES**53-00-01.00 NORMES ET REGLEMENTS**

L'entrepreneur sera soumis, pour l'exécution des travaux et des installations, aux D.T.U, cahiers du C.S.T.B, normes françaises et européennes, arrêtés, circulaires, ordonnances, ..., et en règle générale, à l'ensemble des documents officiels se rapportant aux travaux en vigueur à la date de la signature des marchés.

53-00-02.00 VERIFICATION DES QUANTITES FOURNIES

Les quantités fournies par le maître d'ouvrage dans le cadre de bordereau sont indicatives, elles devront être vérifiées par l'entreprise avant de remettre son offre.

L'entreprise reportera les quantités qu'elle souhaite modifier dans la colonne « Quantité vérifiée par l'entreprise » de ce cadre.

Si aucune modification n'est apportée, les quantités indicatives deviennent les quantités de l'entreprise, aucune réclamation ne pourra être faite ultérieurement.

Le détail quantitatif est joint au dossier de consultation. **L'entreprise devra obligatoirement répondre sur le cadre de bordereau fourni.**

53-00-03.00 GARANTIE DE REPRISE DES PLANTATIONSPlantation :

Les arbres, arbustes et haies seront garantis par l'entreprise qui en assurera le remplacement et la mise en place pendant la période de garantie qui s'écoulera jusqu'à la fin du mois de Juin suivant l'année écoulée après plantation.

Engazonnement :

L'engazonnement sera garanti dans les mêmes conditions que les plantations durant la période de garantie de 1 an après semi selon disposition du C.C.T.G.

53-00-05.00

PIQUETAGE DU TERRAIN

Le terrain sera remis à l'entreprise du présent lot, par l'entreprise du lot Terrassements généraux – VRD après mise en forme des surfaces de terre végétale.

Les opérations de piquetage seront effectuées préalablement à tout engagement des travaux de terrassement et suivant le mode décrit ci-après :

- vérification par l'entreprise des cotes générales et lignes d'implantation d'après le plan de géomètre existant, qui lui est fourni
- à partir du plan de géomètre et du plan de plantation figurant au projet, établissement par l'entreprise d'un plan d'implantation et de nivellement définitif établi sous sa responsabilité
- après approbation de ce plan définitif par l'Architecte, implantation sur le terrain du tracé et piquetage effectués par l'entreprise, qui aura à sa charge la responsabilité des implantations planimétriques et altimétriques conformément aux données du projet et aux indications de l'Architecte ou son représentant
- maintien et maintenance pendant toute la durée des travaux de ces dispositifs permettant le repérage des niveaux et des alignements
- si des ouvrages souterrains non signalés sont découverts en cours d'exécution des travaux, l'entreprise en informera par écrit l'Architecte qui prendra les mesures nécessaires à la poursuite des travaux

Un constat contradictoire sera établi entre l'entrepreneur et l'Architecte ou son représentant afin de vérifier l'exactitude des piquetages avant tout début d'exécution des travaux :

- de terrassement
- d'ouverture des fosses pour tranchées des haies.

Ces diverses prestations sont censées être incorporées dans les prix unitaires de l'entreprise.

53-00-07.00

TRAVAUX PREPARATOIRES AUX PLANTATIONS**1 - SUJETIONS GENERALES D'EXECUTION :**

- lors des opérations de préparation de sol préalables aux plantations, l'entrepreneur prendra toutes les précautions nécessaires pour éviter de détériorer le système racinaire des végétaux existants à conserver, tels que repérés aux plans et pour éviter une compression excessive des sols par des engins surdimensionnés ou surchargés,
- en cas de détérioration majeure, l'entrepreneur sera tenu de remplacer à ses frais (fourniture et mise en œuvre) les plans détruits (de même genre, espèce et force) ; en aucun cas, il n'interviendra par temps pluvieux ou sur un sol non ressuyé.

2 - TRAVAUX PREPARATOIRES AUX PLANTATIONS :

- les végétaux seront installés après décaissement de fosses ou tranchées de plantation et apport de terre végétale, selon les modalités définies ci-après :

2.1 - Creusement des fosses de plantation d'arbres :

- l'entrepreneur devra assurer :
 - le creusement des fosses de plantation des nouveaux arbres, un défoncement par rapport au sol fini de 2 x 2 x 1 m minimum de profondeur sera réalisé pour chaque arbre ; le fond de fosse sera de plus décompacté, à l'outil ou à l'engin, sur 0.50 m de profondeur
 - les faces latérales de la fosse de plantation seront grattées irrégulièrement afin de diminuer l'effet de lissage préjudiciable au cheminement des racines
 - le matériel utilisé devra être homologué par l'architecte.

2.2 - Creusement des tranchées de plantation des haies :

- pour l'ouverture des tranchées de plantation des haies, défoncement de 0.80x0.80m de profondeur x la longueur de la haie,
- un décompactage complémentaire du fond de tranchée de 0.20m de profondeur sera exécuté,
- les bords des trous seront grattés irrégulièrement afin de diminuer l'effet de lissage des parois,

Le matériel utilisé sera équivalent à celui employé pour le creusement des fosses d'arbres.

2.3 - Réception des fosses et décaissements :

- l'entrepreneur préviendra l'architecte dans un délai de 24 heures suivant l'ouverture des trous ; ce n'est que passé un nouveau délai de 48 heures (qui permet à l'architecte d'en constater la bonne exécution) que l'entrepreneur rebouchera les fosses qui, sauf en cas de demande expresse de l'architecte, ne resteront pas ouvertes plus de 8 jours.

2.4 - Fourniture de la terre végétale :

- la terre végétale destinée à toute plantation doit être exempte de pierres, de mottes argileuses, racines, herbes, terre de sous-sol ou autres matières indésirables. Elle doit permettre un développement normal des végétaux et ne pas présenter de contamination par des substances phytotoxiques.

Au plus tard 8 jours avant sa fourniture sur le chantier, l'entrepreneur prévient l'architecte :

- de l'origine de cette terre végétale,
- de son lieu de stockage,
- de sa durée de stockage,
- permet à celui-ci s'il le désire, de se rendre sur ce lieu de stockage.

L'entrepreneur fournit également à l'architecte, les résultats positifs d'un test de germination de moins d'un mois sur cette terre.

Dans tous les cas, la fourniture de la terre végétale sur le chantier est soumise à l'accord préalable de l'architecte ou de son représentant.

Celui-ci peut enfin, s'il le juge utile, demander la fourniture préalable, aux frais de l'entrepreneur, d'une analyse portant sur les paramètres suivants :

- granulométrie,
- matière organique,
- pH eau et KCl.

A titre indicatif, la terre végétale souhaitée doit posséder une structure poreuse et friable et des caractéristiques globalement conformes à l'analyse suivante :

- passage au tamis de 250mm : 100%,
- passage au tamis de 25mm et retenue au tamis de 5mm : 3%,
- passage au tamis de 5mm et retenue des mailles de 0.15mm : 40 à 60%,
- passage au tamis de 0.15mm : 40 à 50%.

Elle doit contenir au moins 3 % de matière organique et ne présenter aucun déficit en éléments nutritifs majeurs (N, P, K). Son pH doit être neutre ou proche de la neutralité et elle doit être exempte de tout parasite et racines, bulbilles, stolons, rhizomes de mauvaise herbe vivace.

Elle ne doit pas comporter de zone traduisant une asphyxie (Gley) et présenter des signes d'activité biologique (lombrics...).

L'architecte se réserve le droit de faire procéder à des contre-analyses en cours de chantier, pour vérifier la conformité aux échantillons et l'homogénéité des provenances. Il se réserve également celui d'exiger de l'entreprise l'enlèvement de toute terre végétale livrée sur le site préalablement à son accord sur les résultats d'analyse produits et sur l'origine proposée.

Les volumes calculés et figurant aux offres des entreprises sont exprimés en cubes non foisonnés et s'entendent livrés sur le chantier par des engins autorisés et adaptés ; dans tous les cas, l'entrepreneur prévoit une réserve pour compenser le foisonnement de la terre qu'il fournit.

2.5 - Mise en place de la terre végétale :

- le rebouchage des fosses et tranchées de plantation, au moyen de la terre végétale définie ci-dessus, est réalisée sans tassement excessif, hors période de pluie ou de gel.
- au cours de la mise en place de la terre, les mottes seront brisées pour éviter la formation de poches d'air importantes. Toutes les pierres de plus de 30 mm de diamètre seront enlevées.

2.6 - Evacuation des terres de déblais provenant des décaissements des fosses et tranchées de plantation :

- les terres excédentaires résultant des travaux de terrassement seront évacuées aux décharges publiques, à la charge de l'entreprise et sous sa responsabilité, y compris tous droits éventuellement afférents.

53-00-10.00

FOURNITURE DE VEGETAUX

Provenance des végétaux :

- L'entrepreneur devra préciser lors de la remise de son offre la ou les pépinières envisagées pour la fourniture des végétaux. Les offres faisant appel à des pépinières ne présentant pas toutes les références et permettant de garantir des fournitures conformes aux qualités et aux quantités nécessaires ainsi qu'à toutes les spécifications du C.C.T.P. pourront être refusées par le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre.
- Les pépinières d'approvisionnement seront régionales ou bien de sols et de conditions climatiques se rapprochant le plus possible de ceux de la région d'utilisation. Le choix définitif des pépinières qui seront chargées de la fourniture des végétaux sera soumis à l'approbation de l'architecte qui pourra demander toutes informations ou documents justifiant de la compétence des fournisseurs proposés par l'entreprise. Celui-ci se réserve le droit de refuser les pépinières dont l'importance, la compétence, les références ou les pratiques ne paraîtraient pas adaptées à la nature, à la spécificité et aux exigences qualitatives applicables pour ce chantier.
- Une fois la ou les pépinières retenues, l'entrepreneur devra l'organisation des visites en pépinières par les responsables de l'opération et le marquage des végétaux en pépinières ; celui-ci devra pas affecter l'intégrité du végétal ni ses qualités esthétiques. Ce marquage sera réceptionné par l'architecte.
- L'architecte pourra demander en pépinière l'arrachage d'1 à 3 sujets parmi le lot qui lui sera proposé, pour vérification de la conformation et de l'état du système racinaire. Il pourra également demander à avoir toutes précisions sur l'origine réelle des plants et à savoir, pour chacune des catégories de végétaux nécessaires, si le ou les pépiniéristes sous-traitants interviennent comme producteurs ou seulement comme revendeurs.
- Il pourra toujours exiger de connaître la localisation réelle d'origine des plants qui lui seront proposés.
- L'entrepreneur aura à sa charge tous les frais liés à la mise en œuvre de ces procédures de réception et de réservation des végétaux chez ses fournisseurs. Le système de réservation des végétaux devra être mis en place le plus tôt possible, dès que le maître de l'ouvrage aura arrêté le choix de l'entreprise chargée des travaux.

Qualités générales :

Généralités :

- Les végétaux devront satisfaire aux normes phytosanitaires en vigueur.
- Les plantes seront fournies dans la meilleure qualité des genres, espèces et variétés demandés et répondront aux critères définis par les textes réglementaires en vigueur, ainsi que les textes subséquents relatifs au commerce des plants végétaux, notamment les normes AFNOR NF V 12-051, V 12-053, V 12-055, V 12-057, V 12-058.

Les plantes devront être de bonne qualité marchande :

- Qualité du système racinaire : abondance du chevelu racinaire, fraîcheur des racines, absence de pourriture, de dessèchement ou de lésions, absence de racines déformées, pivot suffisamment long (20cm minimum), absence de blessures ou de racines cassées ou coupées.
- Qualité du système aérien : rectitude de la tige, présence et bon état du bourgeon terminal, absence de blessures, lésions ou maladies.

Tous les arbres seront fléchés, c'est-à-dire caractérisés par une pousse terminale située dans l'axe du tronc et non concurrencée par une fourche ou une autre branche.

Les plants seront livrés en racines nues, mottes, pots, godets, conteneurs, tontines selon les essences et conformément à la normalisation du C.N.I.H (Centre Nationale Interprofessionnel d'Horticulture) et selon récapitulation de détail portée au cadre de décomposition forfaitaire.

Tous les plants qui ne rempliraient par les conditions ci-dessus seront repris et obligatoirement remplacés aux frais de l'entrepreneur, dans les genres, espèces et variétés indiqués.

Qualité des arbres feuillus :

Les lots d'arbres présentés devront être de qualité supérieure et si possible bénéficier d'un label justifiant de celle-ci (à préciser par l'entreprise à la remise de son offre). Ils devront avoir fait l'objet au cours de leur croissance d'au moins deux transplantations en pépinière.

Les arbres tiges feuillus devront avoir un tronc bien droit, une tête bien fournie, régulière, en aucun cas déportée ou déséquilibrée mais de densité constante et sans moignon.

Les départs des branches, rameaux et brindilles devront être réguliers, sans vide et conformes aux particularités de l'essence et de la variété.

La foliation devra être régulière, bien fournie, sans manque ni défaut.

La fourniture des plants destinés aux plantations des lisières ou alignement devra être constituée, pour la totalité de la fourniture d'une essence dans une dimension demandée, d'un lot unique de sujets ressemblants et homogènes : taille et conformation identiques, feuillages de caractéristiques similaires, pépinière et sols d'origine homogènes pour tous les sujets.

La taille de formation, ou celle faite à la plantation, devra respecter la forme naturelle du sujet ou celle désignée par l'architecte. Dans tous les cas, on veillera à ne pas sectionner la flèche terminale.

S'il était constaté, en infraction à cette exigence, un sectionnement de flèche terminale, l'architecte pourra, à son appréciation, soit demander le remplacement de l'arbre concerné, soit appliquer sur la valeur de son règlement un abattement pouvant varier, de 50 à 100% de la valeur de la fourniture du végétal telle qu'elle figure au cadre de la décomposition forfaitaire.

La circonférence des troncs se mesurera en centimètres, à un mètre du collet.

Qualité des arbustes :

Les arbustes devront avoir été rabattus chaque année et formés en pépinière ; ils devront être vigoureux et bien enracinés.

Les sujets devront avoir la forme caractéristique de l'espèce et de la variété choisie et présenter tous les signes d'une bonne végétation. Ceux qui seraient dégarnis de la base, déséquilibrés ou déformés seront refusés.

Leur hauteur est calculée de dix centimètres en dix centimètres, du collet à l'extrémité des branches avant la taille de plantation et ils devront avoir le nombre de branches correspondant à leur force (voir nomenclature du C.N.I.H). Ils seront livrés en motte et en baliveaux préformés.

Réception des végétaux :

Les végétaux fournis par l'entrepreneur seront réceptionnés avant plantation. L'entrepreneur avisera l'architecte ou son représentant de la livraison des végétaux 48 heures à l'avance.

Les lots non conformes seront systématiquement refusés sans que l'entrepreneur puisse prévaloir d'une indemnité. Il est précisé que le maniement, le chargement et le déchargement devront être effectués avec le plus grand soin. Le transport depuis la pépinière jusqu'au lieu d'utilisation s'effectuera sous bâche plastique noire, hors période de gel.

Les végétaux dont les mottes seront brisées, cassées ou fendues seront refusés de même pour les végétaux en conteneurs lorsque ceux-ci seront vidés en partie de leur contenu.

D'autre part :

- La collecte des végétaux pourra être stoppée pour cause d'intempéries (pluies, neige, gel).
- L'arrachage des plants s'effectuera avec toutes les précautions nécessaires pour ne pas endommager les racines.
- Le plus grand soin sera apporté au transport des végétaux en les protégeant des effets climatiques (vent, gel, soleil) ainsi qu'à la rapidité de livraison.
- Dans l'intervalle de temps compris entre l'arrachage et la plantation ou la mise en jauge, toutes les précautions nécessaires seront prises pour la conservation des végétaux. Le délai maximum sera de 72 heures. Aucune livraison de végétaux ne sera réceptionnée le lundi.

Les lots de végétaux devront comporter une étiquette, portant, en inscription nette et indélébile, la spécificité du plant (genre, espèce, variété) et le nombre de plants identiques.

53-00-13.00

MISE EN PLACE DES VEGETAUX**1 - EPOQUE DE PLANTATION :**

- la plantation des végétaux ne doit pas être effectuée en période de gelée, ni lorsque la terre est détrempée par la pluie ou le dégel,
- l'entreprise est tenue de prévenir l'architecte dans un délai minimum de 48 heures préalable à la plantation,
- aucune plantation n'en pourra être engagée sans l'accord de l'architecte ou de son représentant.

2 - PREPARATION DES VEGETAUX LIGNEUX :

Avant la plantation des végétaux, un certain nombre de précautions sont à prendre, à savoir que :

- les conditionnements doivent impérativement être retirés lors de la plantation et évacués. Le choix des terrains de pépinières proposés et des modes de conditionnement devront tenir compte de cette contrainte impérative.
- tous les végétaux, sauf les conifères, seront habillés ; cette opération intéresse aussi bien les racines que la partie aérienne.

* pour les racines, l'opération consiste à éliminer celles qui sont cassées ou meurtries et à rafraîchir le chevelu racinaire. Toutes les coupes sont nettes et parées. On ne supprimera en aucun cas plus du tiers du volume chevelu,

* pour la partie aérienne, l'opération consiste à supprimer les branches cassées ou meurtries, mal placées ou trop serrées. On devra impérativement préserver la flèche de l'arbre.

Il convient que l'ensemble des coupes aboutissent à maintenir un équilibre entre les systèmes racinaires et aériens.

3 - PLANTATION DES VEGETAUX LIGNEUX :

Après décaissement des fosses de plantation et apport de terre végétale, ou après affouillement des fosses de plantation ; l'entrepreneur adjudicataire devra réaliser :

- un trou de plantation dont l'ouverture sera proportionnel au volume racinaire du végétal à planter. Le collet de la plante ne sera en aucun cas recouvert. La plantation se fera dans les règles de l'art, à la bêche,

Pour les végétaux à racines nues, un pralinage des racines sera réalisé préalablement à la plantation. La nature du pralin sera soumise à l'approbation de l'architecte ou de son représentant. Le système racinaire devra être soigneusement étalé sur un cône de terre le plus meuble possible ; cette terre sera mise en place à la main afin qu'il ne subsiste pas de vide, le trou sera ensuite rempli en piétinant doucement.

Pour les végétaux en mottes, la motte sera posée dans le trou de plantation sur un lit de terre végétale. La "tontine" sera ouverte et éliminée. La motte ne devra pas avoir été cassée durant l'opération. Le trou sera rempli de terre végétale, tassée en piétinant doucement.

Dans les deux cas, une cuvette sera réalisée ; elle devra contenir 150 litres d'eau pour les arbres (1.00m de diamètre pour 0.20m de hauteur) et 50cl d'eau pour les arbustes (1.00m de diamètre pour 0.10m de hauteur).

4 - FOURNITURE ET POSE DE TUTEURS :

Des tuteurs seront fournis et mis en place pour tous les arbres tiges plantés en zones de lisières ou arbres d'alignement.

Ces tuteurs seront en châtaignier ou robinier faux acacia de 3m de longueur et de circonférence équivalente à celles des arbres plantés. Ils sont écorcés et leur pied affuté.

Les tuteurs seront positionnés de façon à ne pas endommager la motte ou le système racinaire de l'arbre. La partie enterrée du tuteur sera traitée contre le pourrissement par des procédés chimiques ou par carbonisation.

Dans un premier temps, l'arbre sera fixé au tuteur par des liens lâches (type géotextile).

Après plombage et tassement, cette attache sera remplacée par des liens type "ceinture de tuteurage" avec coussin en caoutchouc afin de ne pas blesser le tronc des arbres. Ils auront en outre un dispositif de réglage pour se desserrer au fur et mesure de la croissance des arbres, les attaches en fil de fer, fil de nylon ou similaire sont interdites.

5 - PLOMBAGE

Le plombage est un tassement hydraulique destiné à combler les vides entre la terre et l'appareil radiculaire. Il est fait impérativement même si l'état hygrométrique du sol pourrait laisser croire à son inutilité.

De plus, l'entrepreneur adjudicataire au présent lot devra vérifier la parfaite verticalité des végétaux après plombage.

Tout sujet incliné sera redressé : l'entrepreneur dégagera le végétal en prenant toutes les précautions nécessaires pour ne pas endommager le système racinaire et le repositionnera verticalement, avant de reboucher la fosse. Un nouveau plombage sera réalisé à la suite de cette opération, qui sera réalisée hors période de végétation.

6 - TAILLE DES ARBUSTES

La taille de rabattage des arbustes sera effectuée une fois le végétal planté et plombé.

Le principe de taille consiste à rabattre les branches de moitié en conservant le plus possible la forme naturelle de l'espèce.

Les coupes seront effectuées à 2cm au-dessus d'un œil, ce qui évite la formation de chicots et des points d'entrée des parasites.

53-00-15.00

ENGazonnement

L'engazonnement sera réalisé au sol en place, après nivellement préalable.

1 - NIVELLEMENT DE SURFACE DES SOLS PREALABLE A L'ENGazonnement :

Ce nivellement se fera par arasement des zones en relief et comblement des creux du terrain ; ces travaux seront réalisés mécaniquement, le choix des matériels utilisés étant soumis à l'approbation de l'architecte. Un nivellement correct devra être obtenu sous règle de 5.00m, sans creux ni bosse, avec une tolérance altimétrique n'excédant pas 0.10m.

2 - CHOIX DE LA COMPOSITION DU MELANGE DE GRAINES :

La composition du mélange de graines sera soumise à l'approbation de l'architecte. Celui-ci devra cependant avoir été choisi pour sa résistance et sa rusticité.

3 - MODE OPERATOIRE :

Le semis sera réalisé sur sol en place, après les opérations de nivellement.

Ce semi comporte les opérations suivantes :

- un griffage du sol exécuté manuellement avec évacuation des éléments non liés à la nature de la terre et brisement des mottes,
- un ratissage qui permettra l'exécution parfaite du nivellement final,
- un roulage suivra le ratissage en condition de sol ressuyé,
- un deuxième ratissage donnera à la terre de surface sa fine présentation définitive,
- un semis sera exécuté à la volée, à la main et vigoureusement pour obtenir une répartition régulière à raison de 30 à 50g/m²,
- un filet sera constitué sur les bords des surfaces semées ou la densité des graines sera plus élevée,
- un roulage permettra de plaquer les graines au sol,
- les deux premières tontes seront exécutées par l'entreprise du présent lot.

Tous les espaces semés devront avoir une végétation régulière et ne présenter aucune partie peu ou mal venue. Si tel était le cas, l'entrepreneur procéderait aux travaux nécessaires pour qu'après la première tonte, il ne subsiste plus de parties mal venues.

53-00-95.00

EVACUATION DES GRAVOIS ET DECHETS DE CHANTIER

Conformément à l'article "GESTION ET EVACUATION DES DECHETS DE BATIMENT ET DE TRAVAUX PUBLICS" des Généralités Communes, chaque entreprise devra l'évacuation des gravats, cartons d'emballage et produits divers au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Elle devra, soit les acheminer à une décharge publique ou à une plateforme agréée pour l'accueil de déchets du B.T.P, soit justifier de leur réemploi en matériaux de remblais ou de construction.

L'entrepreneur devra fournir les informations montrant qu'il assure l'évacuation des déchets conformément à la réglementation en vigueur selon leur catégorie.

Le prix remis par l'entrepreneur comprendra obligatoirement les frais d'évacuation des gravats et autres types de déchets.

20

TERRASSEMENTS GENERAUX

03-01-37.00

INSTALLATION ET SIGNALISATION DE CHANTIER, IMPLANTATION ET PLAN DE RECOLLEMENT1/ Installation de chantier et implantation comprenant :

Amenée de tous les matériels de fabrication et mise en œuvre nécessaires à la sécurité, à la bonne exécution des travaux et leur repliement en fin de chantier.

Reconnaissance pour repérage sans terrassement des réseaux éventuels. Implantation générale et de détail.

Aménagement des accès et dépôts nécessaires.

L'entrepreneur prévoira toutes sujétions dues au maintien de la circulation générale et des accès riverains éventuels ; le maintien de la propreté des voies et des abords, la remise en état des lieux et le nettoyage du chantier.

2/ Accès chantier comprenant :

- Les frais de mise en place et de maintien d'une signalisation de chantier adaptée aux circonstances d'exécution des travaux.

- A la sauvegarde de la sécurité des usagers de la route, des riverains et des personnes travaillant sur le chantier.

- Maintien de la propreté des voies et abords pendant toute l'intervention de l'entreprise.

Il comprend le recours à l'alternat manuel ou par feux tricolores si nécessaire.

Cette signalisation sera directement inspirée de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière, livre 1, plus particulièrement sa 8^{ème} partie approuvée du 15 juillet 1974.

Tous les panneaux seront rétro-réfléchissants et de dimension réglementaire.

3/ Plan de recollement : réalisé par un géomètre expert, coté planimétrie et altimétrie, à remettre au maître d'ouvrage 15 jours après la réception.

03-01-02.00

DEMOLITION D'UN PREAU EXISTANT

Démolition par tous moyens manuels ou mécaniques de bâtiment existant comprenant : couverture en tuiles, zinguerie, la charpente bois, conduits de cheminées, planchers, murs de toutes natures, bardages et cloisons bois, les menuiseries de toutes natures, dallages, ... et tous les ouvrages de fondation.

Démolition des équipements intérieurs et extérieurs existants de plomberie et d'électricité.

Purge des fondations et dés sous poteaux.

Chargement des gravois, sortie et évacuation aux décharges.

Compris étalements éventuels pour stabilité des existants et toutes sujétions pour reprise à l'identique de la maçonnerie des murs de soutènement Nord et Est existants conservés, au droit des murs démolis et ancrage pièces de charpente démolitions et ancrage de charpente.

Nota : la dépose de la couverture tuiles se fera avec soin avec stockage des tuiles sur palettes pour réemploi sur chantier ou mise à disposition du Maître d'Ouvrage.

Position :

- Ensemble du préau existant en limite Nord de la parcelle, compris mur Ouest et local maçonné sous préau.

03-01-46.00

DEMOLITION D'ENROBES

Démolition manuelle ou mécanique des enrobés, chargement et évacuation aux décharges.

Position :

- Ensemble du revêtement enrobé sous préau à démolir, au Nord de la parcelle.

03-01-02.01 DEMOLITION D'UN CABANON EN BOIS

Démolition complète du cabanon comprenant :

- Dépose de la couverture en tuiles et de la zinguerie, chargement et évacuation aux décharges.
- Démolition des façades en bois (structure et bardage), menuiseries bois, charpente bois, chargement et évacuation aux décharges.
- purges des fondations et sol du cabanon, chargement et évacuation aux décharges.

Position :

- Au Sud du jardin, à proximité du bâtiment four à pain coté Ouest.

03-01-02.02 DEMOLITION D'EMMARCHEMENTS

Ensemble comprenant :

Dépose des couvertures en fibre ciment, mise en palettes filmés, chargement et évacuation en décharges spécialisées.

Démolition manuelle ou mécanique des murs en pierres, trie et récupération des pierres pouvant être réutilisées, purges des fondations, dallages, chargement et évacuation aux décharges.

Position :

- En façade Sud Est du bâtiment existant, au droit local Enseignants.

03-01-04.00 DEMOLITION MUR DE SOUTÈNEMENT SUR RAMPE

Démolition manuelle ou mécanique des murs de clôture en béton ou en aggro, démolition des fondations, chargement et évacuation aux décharges.

Position :

- Mur le long de la rampe en pavés autobloquants entre jardin et bâtiment four à pain.

03-01-04.01 DEMOLITION DE MUR DE CLOTURE EN PIERRE

Démolition manuelle ou mécanique de mur de clôture en pierres, démolition des fondations, chargement et évacuation aux décharges.

Position :

- Mur de soutènement en limite Sud du jardin.

03-01-02.03 DEMOLITION DE MUR DE CLOTURE EN PIERRE POUR PASSAGE RESEAUX

Démolition manuelle ou mécanique de mur de clôture en pierres, démolition des fondations, chargement et évacuation aux décharges.

Position :

- Pour passage des réseaux EU/EV, EP et réseaux secs en attente de raccordement, en limite Sud Ouest de la parcelle, à l'Est du pavillon d'entrée.

03-01-19.00 ABATTAGE D'ARBRE + DESSOUCHAGE

Coupe d'arbre sur place compris ébranchage. Arrachage des souches à l'engin mécanique, enlèvement des racines, terrassement complémentaire, remblaiement des fosses en graviers tout-venant et compactage, sortie et évacuation des gravats aux décharges.

Position :

- arbre dans l'emprise de la rampe, en façade Nord Est du bâtiment four à pain, suivant plan de masse.

03-01-30.00

ARRACHAGE DE HAIES

Terrassement périphérique si nécessaire, arrachage, sortie, chargement et évacuation aux décharges publiques.

Position :

- Ensemble des haies dans l'emprise des cours élémentaire et maternelle, suivant plan topographique.

03-01-50.02

DEMOLITION DE BORDURES BOIS

Sciage et dépose de bordure bois en rondin, mise en stock de la bordure pour réemploi sur le chantier.

Position :

- Au droit des réseaux EU/EV, EP et réseaux secs en attente de raccordement, en limite Sud Ouest de la parcelle, à l'Est du pavillon d'entrée.

03-01-50.01

DEMOLITION DE CANIVEAUX BETON

Compris descellement, terrassement, enlèvement des fondations, chargement et évacuation aux décharges.

Position :

- Ensemble des caniveaux béton dans l'emprise des cours et espaces verts à réaménager, suivant plan topographique.

03-01-60.00

DEMOLITION DE CLOTURE POTEAUX BETON ET GRILLAGE METALLIQUE

Démolition des clôtures béton constituées de poteaux béton et d'un grillage métallique, compris démolition des massifs de fondation sous poteaux, évacuation des matériaux aux décharges.

Position :

- Clôture en limite Est du jardin, suivant plan topographique.

03-01-60.04

DEMOLITION D'UNE CLOTURE

Dépose de la clôture et évacuation à la décharge.

Position :

- En limite Ouest de la parcelle.

03-01-60.01

DEMOLITION DE CLOTURE METALLIQUE

Coupe du grillage, des poteaux et fils de support. et évacuation des matériaux aux décharges, compris démolition des ancrages dans arase du mur en pierre et toutes sujétions pour rebouchement et reconstitution de l'arase à l'identique de l'existant.

Position :

- Sur muret pierre de clôture existant, entre pavillon d'entrée et mur de clôture sur rue Neuve.
- Sur mur de soutènement entre jardin et rampe en façade Ouest du bâtiment four à pain.

03-01-60-A.00 DEPOSE DE PORTAIL METALLIQUE

Dépose du portail à 2 vantaux, des poteaux et accessoires, enlèvement des massifs béton et évacuation du portail et des déblais de démolition aux décharges.

Largeur : 3.00 m environ

Position :

- Dans clôture en limite Est du jardin, suivant plan topographique.

03-01-60-A.01 DEPOSE DE PORTILLON METALLIQUE

Dépose de portillon métallique, enlèvement des massifs béton et évacuation du portillon et des déblais de démolition aux décharges.

Largeur : 1.40 m

Position :

- En haut de la rampe d'accès à démolir, en façade Ouest du bâtiment four à pain.

03-01-60-A.02 DEPOSE DE PORTILLON BOIS

Dépose de portillon en bois, enlèvement massif de fondation béton et évacuation du portillon et des déblais de démolition aux décharges.

Largeur : 1.40 m

Position :

- Accès jardin, en haut de la rampe d'accès à démolir, en façade Ouest du bâtiment four à pain.

03-01-60-A.03 DEPOSE MAIN COURANTE METALLIQUE

Dépose soignée de main courante métallique et évacuation à la décharge, compris raccord de maçonnerie de pierre à l'identique de l'existant au droit des écuyers.

Position :

- Main courante contre mur Ouest du bâtiment four à pain, sur la longueur de la rampe à démolir.

05-16-70.00 DEMOLITION DE RAMPE EN PAVES AUTOBLOQUANTS ET ENCAISSEMENT DE DALLAGE

Démolition des pavés autobloquants compris dallage de fondation, par tous moyens manuels ou mécaniques et évacuation des gravois aux décharges.

Position :

- Rampe en façade Ouest du bâtiment four à pain.

03-02-05.00 TERRASSEMENT EN PLEINE MASSE COMPRIS DECAPAGE DE TERRE VEGETALE

Arrachage des végétaux, évacuation aux décharges, retournage de terre végétale à l'engin mécanique, mise en tas à l'emplacement désigné sur place par le responsable du chantier pour être reprise et régaliée par la suite.

Epaisseur moyenne de décapage 0.20 m, décapage avec une surlargeur de 2.00m.

Exécution dans terrain de toute nature pour pleine masse ou encaissement de plate-forme, exécution à l'engin mécanique.

Cylindrage du fond de forme à l'aide d'un rouleau selon le GTR 92.

Mise en place sur les talus de polyane pour les protéger des pluies et absence de charges en tête.

Terrassement avec sur largeur de 1.50m pour les parties enterrées et en périphérie du bâtiment et de 0.50m pour les aménagements extérieurs.

Puits de 1m³ pour récupération des eaux éventuelles avec pompe de relevage type et débit à définir par l'entreprise, comprenant : pompe immergée avec flotteur incorporé, tube de refoulement, raccordement électrique discontacteur de protection, mise à la terre.

Les fonds de fouilles auront des façons de pente ramenées sur les puits de récupération des eaux.

Suivant étude de sol :

Les travaux de terrassement devront impérativement être effectués avec toutes les précautions nécessaires pour ne pas déstabiliser le fond de forme qui est extrêmement sensible à l'eau. Les travaux devront impérativement se réaliser dans des conditions climatiques adaptées. Dans le cas contraire, il pourrait s'avérer nécessaire de réaliser des travaux supplémentaires (cloutage du fond de forme, drain...) qui seraient à la charge de l'entreprise.

Niveau plateforme bâtiment maternelle : 459.95 et 460.27

Niveau plateforme bâtiment garderie : 459.73

Niveau plateforme bâtiment pavillon d'entrée : 459.12

Niveau fond de fouille plateforme bâtiment maternelle : 459.45 et 459.77 (TN moyen : 462.50 zone salle d'évolution et 460.80 zone classes maternelles)

Niveau fond de fouille plateforme bâtiment garderie : 459.23 (TN moyen : 460.75)

Niveau fond de fouille plateforme bâtiment pavillon d'entrée : 458.62 (TN moyen : 459.10)

Position :

- Sur l'emprise des plateformes sous bâtiments maternelle, garderie et pavillon d'entrée.
- Sur l'emprise des voiries, parkings, circulations piétonnes et aire de jeux en enrobé.
- Sur l'emprise des aires stabilisées des cours élémentaire et maternelles.

03-02-65.00

EVACUATION DES TERRES DE PLEINE MASSE OU REPRISE EN REMBLAIEMENT

Chargement, transport et évacuation des terres excédentaires aux décharges publiques compris toutes sujétions.

Ou reprise en remblaiement des excédents de fouilles derrière murs enterrés et murs de soutènement, ou en remodelage du terrain.

Position :

- Sur l'emprise des plateformes sous bâtiments maternelle, garderie et pavillon d'entrée.
- Sur l'emprise des voiries, parkings, circulations piétonnes et aire de jeux en enrobé.
- Sur l'emprise des aires stabilisées des cours élémentaire et maternelles.

03-02-15.00

FINITION DU FOND DE FORME

Ensemble comprenant dressage du fond de fouille, compactage à refus au rouleau de 10 tonnes avec vérification de l'indice PROCTOR modifié qui sera égal à 90 % de l'indice optimum sur 0,20 m .

Les vibrations trop importantes qui risqueraient de plastifier le fond de forme seront à éviter.

Position :

- Sur l'emprise des plateformes sous dallages des bâtiments maternelle, garderie et pavillon d'entrée.
- Sur l'emprise des voiries, parkings, circulations piétonnes et aire de jeux en enrobé.
- Sur l'emprise des aires sablées des cours élémentaire et maternelle.

03-02-14.00 **GEOTEXTILE A AME DRAINANTE**

Fourniture et pose d'un géotextile à âme drainante de type ENKADRAIN ou techniquement équivalent comprenant couche de forme en sablon, déroulement du géotextile, recouvrement, traitement des points singuliers et toutes sujétions suivant préconisations du fabricant.

Le remblaiement sera effectué à l'avancement de la pose du géotextile.

Position :

- Sur l'emprise des plateformes sous dallages des bâtiments maternelle, garderie et pavillon d'entrée.

03-02-15.02 **GEOTEXTILE DE CLASSE 5**

Déroulage d'un feutre anti-poinçonnement géotextile de classe 5 en traction compris recouvrements.

Le remblaiement sera effectué à l'avancement de la pose du géotextile.

Les vibrations trop importantes qui risqueraient de plastifier le fond de forme seront à éviter.

Position :

- Sur l'emprise des voiries, parkings, circulations piétonnes et aire de jeux en enrobé.
- Sur l'emprise des aires sablées des cours élémentaire et maternelle.

03-02-17.01 **REMBLAIEMENT DE PLATEFORME EN 0/80**

En tout venant de carrière 0/80 secondaire sur 0.20m d'épaisseur au minimum, compris complément de remblai pour mise à niveau, compactage par couches successives, dressement des pentes d'écoulement des voiries, mise à niveau de plateforme.

Nota : à exécuter avant l'intervention du lot maçonnerie et à l'avancement des décapages.

Position :

- Sur l'emprise des plateformes sous bâtiments maternelle, garderie et pavillon d'entrée.
- Sur l'emprise des voiries, parkings, circulations piétonnes et aire de jeux en enrobé.
- Sur l'emprise des aires stabilisées des cours élémentaire et maternelles.

03-02-19.00 **COUCHE DE FERMETURE 0/31.5 - EPAISSEUR 0.20 M**

Nettoyage et reprofilage des plateformes, purges aux endroits nécessaires, fourniture et mise en œuvre d'une couche de finition de 0.10m à 0.20m d'épaisseur minimum réalisée en matériaux de carrière 0/31.5 comportant moins de 5% d'élément inférieur à 80 microns, compris dressement, façon de pente et compactage dito article précédent. Exécution avant réalisation des dallages et après réalisation des réseaux de canalisations par l'entreprise de maçonnerie ou de V.R.D.

Position :

- Sur l'emprise des plateformes sous dallages des bâtiments maternelle, garderie et pavillon d'entrée.
- Sur l'emprise des voiries, parkings, circulations piétonnes et aire de jeux en enrobé.
- Sur l'emprise des aires stabilisées des cours élémentaire et maternelles.

03-02-21.00 **RECEPTION ET ESSAIS A LA PLAQUE**

L'entreprise du présent lot aura à sa charge les essais à la plaque exécutés par un bureau de contrôle spécialisé avec production d'un rapport d'essai.

Les valeurs à obtenir seront les suivantes (suivant rapport géotechnique du dossier de consultation) :

E.V 2 > 50 MPa

E.V 2 / E.V 1 < 2.2

Position :

- Sur l'emprise des plateformes sous dallages des bâtiments maternelle, garderie et pavillon d'entrée.
- Sur l'emprise des voiries, parkings, circulations piétonnes et aire de jeux en enrobé.
- Sur l'emprise des aires stabilisées des cours élémentaire et maternelles.

03-02-29.00

AIRE EN ENROBE POUR CHAUSSEE LEGEREComprenant :

- Reprofilage de la plate-forme en tout venant après exécution du bâtiment et des canalisations, purges et recompactage si nécessaire.
- Remblaiement en tout venant 0/31.5 secondaire sur 0.10m d'épaisseur minimum, compris complément pour rattrapage des pentes, compactage.
- Epandage d'une couche d'émulsion cationique.
- Finition en enrobé de 5cm d'épaisseur minimum type BB 0/6 poids 120kg/m².
- Compactage au rouleau à jantes lisses compris façon de pente vers les bordures et regards à grilles.
- Nettoyage des bordures et soubassement.

Position :

- Ensemble de la voirie d'accès aux parkings et des deux parkings PMR, au Sud Ouest de la parcelle, suivant plan de masse.
- Ensemble des voiries intérieures, suivant plan de masse.
- Aire de jeux dans cour maternelle.

03-02-31.00

AIRE EN ENROBE POUR CIRCULATIONS PIETONNES ET PREAUComprenant :

- Reprofilage de la plate-forme en tout venant après exécution des bâtiments et des canalisations, purges et recompactage si nécessaire.
- Remblaiement en tout venant 0/31.5 secondaire sur 0.10m d'épaisseur minimum, compris complément pour rattrapage des pentes, compactage.
- Epandage d'une couche d'émulsion cationique.
- Finition en enrobé de 5cm d'épaisseur minimum type BB 0/6 poids 120kg/m².
- Compactage au rouleau à jantes lisses compris façon de pente vers les bordures et regards à grilles.
- Nettoyage des bordures et soubassement.

Position :

- Ensemble des circulations piétonnes, suivant plan de masse.
- Ensemble du préau maternelle.

03-02-25.00

REVETEMENT RESINE POUR SOL AMORTISSANT

Fourniture et mise en œuvre sur aire en enrobé de revêtement de sol amortissant en granulats de caoutchouc liés par une résine polyuréthane mono-composant sans solvant. Les granulats EPDM utilisés satisfont pleinement aux paramètres d'innocuité écologique édictés par la norme DIN V 18035-7. Caractéristiques : élasticité durable, antidérapant, résistant à l'abrasion et aux intempéries. Coloris : au choix de l'architecte dans la palette du fabricant. Epaisseur de 20mm environ selon HCL. Amortissement testé selon norme EN 1177 : HIC (Head Injury Criterion). Garantie de 5 ans.

Position :

- Sur l'emprise de l'aire de jeux dans cour maternelle, suivant plan de masse.

03-02-34.01 AIRE SABLEE

Comprenant :

- Remblaiement en tout-venant 0/17 sur 0.10m d'épaisseur compris rattrapage des pentes et compactage.
- Epandage d'une couche de sable de carrière de 0.03m d'épaisseur.
- Dressement et cylindrage.

Position :

- Ensemble de la cour élémentaire, suivant plan de masse.
- Ensemble de la cour maternelle, suivant plan de masse.

03-02-20.00 BANDE DE PROPRETE EN GRAVILLON

Fourniture et mise en place de gros gravillons lavés de rivière pour confection d'une bande de propreté en périphérie du bâtiment, largeur 0.50 m, épaisseur 0.20 m.

Position :

- En pied de façades Nord et Est du bâtiment garderie, au droit des espaces verts.

03-02-63.00 BORDURE BETON T1 "BUTTE ROUE"

Fourniture et pose de bordures béton type T1 compris toutes sujétions d'ancrage et de collage sur enrobé.

Position :

- Sur emplacements parking handicapés, pour protection de la façade Sud du bâtiment garderie.

03-02-52.00 BORDURE P1

Fourniture et pose de bordures de type P1 en béton sur semelle béton, massifage, jointoiement, coupe façon d'arrondi et raccordement avec existant.

Position :

- En délimitation des revêtements en enrobé, au droit des espaces verts et des aires sablées.
- En périphérie de l'aire de jeux.

03-02-54.00 BORDURE EN BOIS TRAITE A COEUR

Comprenant :

- Fourniture et pose de planches de pin traité en autoclave sous pression et injecté aux sels de cuivre, dimension 0.30x0.034m, garantie 10 ans contre le pourrissement et l'attaque des insectes.
- Potelets de support de 0.05x0.05m tous les mètres sur dés en béton, coupés et fixés par tirefond inox.

Position :

- En délimitation entre espaces verts et aires sablées.

03-02-54.01 RACCORD DE BORDURE BOIS DE REEMPLOI

Repose de bordure bois de récupération en rondin compris toutes sujétions d'ancrage et de scellement dans le sol

Position :

- Sur massif espaces verts en limite Sud Ouest de la parcelle, à l'Est du pavillon d'entrée, au droit des sorties de réseaux EU/EV, EP et réseaux secs en attente de raccordement.

03-02-71.00 PEINTURE DE SIGNALISATION POUR SYMBOLE PMR + PANNEAU DE SIGNALISATION

Matérialisation de la place de stationnement handicapé par mise en œuvre de peinture spéciale routière appliquée à 2 couches. Symbole et marquage suivant réglementation en vigueur.
Panneau métallique en acier galvanisé avec symbole PMR planté au droit de la place.

Nota : L'ensemble devra être conforme à la réglementation en vigueur.

Position :

- places parking handicapés, en façade Sud du bâtiment garderie.

03-02-29-03.00 REVETEMENT RESINE - LARGEUR 15 CM

Fourniture et mise en œuvre d'une résine, teinte au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant, destinée à fixer des agrégats de 1 à 10 mm de diamètre pour la réalisation de revêtements de sol extérieurs non poreux. Application de la résine à la raclette à lame dentelée sur support enrobé mise en œuvre primaire, puis mise en place des agrégats. Elimination des excédents par balayage ou aspiration. Teinte au choix de l'architecte dans la palette complète du fabricant.
Largeur 15 cm

Nota : L'ensemble devra servir de ligne de guidage. En conséquence, celui-ci devra être conforme aux exigences de la réglementation PMR.

Position :

- Depuis les 2 places de parking handicapés jusqu'à l'entrée du bâtiment maternelle, du bâtiment élémentaire et du bâtiment garderie.

05-28-30.00 TERRASSEMENT A L'ENGIN MECANIQUE POUR SEMELLE FILANTE ET BECHE HORS GEL

Ouverture de la fouille, jets sur berges, dressement des parois et du fond, reprise des terres, chargement et évacuation aux décharges.

Position :

- Fondations semelles filantes des murs de soutènement au droit de l'entrée, angle Sud Ouest de la parcelle.
- Fondations semelles filantes des murets de soutènement au droit de l'accès piétons au bâtiment maternelle, rue Neuve (en périphérie du palier bas de la rampe et sur la longueur de la première rampe).
- Fondations semelles filantes des murets pour rampe et palier d'accès au bâtiment garderie (en périphérie du palier haut et de la rampe).

05-30-30.00 GROS BETON

Béton de gravillon dosé suivant étude BA à charge de l'entreprise, coulé à pleine fouille compris armature en attente pour ouvrage supérieur (murs), coffrage ou boisage éventuel, arase de mise à niveau, façon de redents.

Position :

- Sous fondations semelles filantes des murs de soutènement au droit de l'entrée, angle Sud Ouest de la parcelle.
- Sous fondations semelles filantes des murets de soutènement au droit de l'accès piétons au bâtiment maternelle, rue Neuve (en périphérie du palier bas de la rampe et sur la longueur de la première rampe).
- Sous fondations semelles filantes des murets pour rampe et palier d'accès au bâtiment garderie (en périphérie du palier haut et de la rampe).

05-30-52.00

BETON ARME POUR SEMELLES FILANTES

Béton de gravillon dosé suivant étude béton à charge de l'entreprise, coulé à pleine fouille compris armatures suivant étude B.A à charge de l'entreprise, coffrage sommaire s'il y a lieu, bourrage pour encastrement dans les murs existants.

Position :

- Fondations semelles filantes des murs de soutènement au droit de l'entrée, angle Sud Ouest de la parcelle.
- Fondations semelles filantes des murets de soutènement au droit de l'accès piétons au bâtiment maternelle, rue Neuve (en périphérie du palier bas de la rampe et sur la longueur de la première rampe).
- Fondations semelles filantes des murets pour rampe et palier d'accès au bâtiment garderie (en périphérie du palier haut et de la rampe).

05-36-74.03

VOILE BETON ARME - EPAISSEUR 0.20 M

Béton dosé suivant étude BA à charge de l'entreprise, armatures par treillis soudé double nappe, raidisseurs, chaînages obtenus par renfort d'armatures.

Coffrage n° 3 très soigné en faces extérieures (des faces non enterrés)

Coffrage contreplaqué Backelisé soigneusement calepiné, ragréages et reprises des nids de caillasse à la charge du présent lot.

Position :

- Murs de soutènement au droit de l'entrée, angle Sud Ouest de la parcelle.
- Murets de soutènement au droit de l'accès piétons au bâtiment maternelle, rue Neuve, (en périphérie du palier bas de la rampe et sur la longueur de la première rampe).
- Murets pour rampe et palier d'accès au bâtiment garderie (en périphérie du palier haut et de la rampe).

06-12-25.00

ARASE SUR MURET BETON

Arase sur mur et muret en béton banché lissé à la truelle, compris façon d'arêtes tirées au fer et toutes sujétions de coffrage pour arase en pente.

Position :

- Arase sur murs de soutènement au droit de l'entrée, angle Sud Ouest de la parcelle.
- Arase sur murets de soutènement au droit de l'accès piétons au bâtiment maternelle, rue Neuve (en périphérie du palier bas de la rampe et sur la longueur de la première rampe).
- Arase sur murets pour rampe et palier d'accès au bâtiment garderie (en périphérie du palier haut et de la rampe).

05-34-05.00

ENDUIT ENTERRE

Enduit au mortier bâtard à 2 couches et application de 2 couches d'un produit d'étanchéité bitumineux de type FLINTKOTE ou techniquement équivalent.

Nota : l'enduit bâtard seul sera remonté à 0.15m au dessus du niveau du terrain fini pour barrière de capillarité.

Nota : à l'exception de l'enduit bâtard apparent, le complexe enduit + FLINTKOTE pourra être remplacé par un mortier d'imperméabilisation des fondations de type WEBER.DRY PRIMO de chez WEBER ou techniquement équivalent.

Position :

- Sur parties enterrées des murs de soutènement au droit de l'entrée, angle Sud Ouest de la parcelle.
- Sur parties enterrées des murets de soutènement au droit de l'accès piétons au bâtiment maternelle, rue Neuve, (en périphérie du palier bas de la rampe et sur la longueur de la première rampe).
- Sur parties enterrées des murets pour rampe et palier d'accès au bâtiment garderie (en périphérie du palier haut et de la rampe).

03-02-17.00

REMBLAIEMENT EN TOUT-VENANT 0/31.5 AU DROIT DE FONDATION

Tout-venant de carrière 0/31.5 compacté par couches de 0.20m compris transport, roulage, mise en place, réglage.

Position :

- En remblaiement des excédents de fouilles pour fondations des murs de soutènement au droit de l'entrée, angle Sud Ouest de la parcelle.
- En remblaiement des excédents de fouilles pour fondations des murets de soutènement au droit de l'accès piétons au bâtiment maternelle, rue Neuve, (en périphérie du palier bas de la rampe et sur la longueur de la première rampe).
- En remblaiement des excédents de fouilles pour fondations semelles filantes des murets pour rampe et palier d'accès au bâtiment garderie (en périphérie du palier haut et de la rampe).

03-02-41.00

DALLAGE EN BETON FINITION BALAYEE

Béton dosé et armé suivant étude BA à charge de l'entreprise, coffrage n°3 des rives, prises dans les murs par empochements, finition brute balayée.

Position :

- Rampe et palier haut d'accès au bâtiment garderie, en façade Est.
- Palier haut de l'escalier de service, en façade Nord du bâtiment maternelle.

05-44-60.01

MACONNERIE DE PIERRE EN RECONSTITUTION DE MUR

Maçonnerie de pierres mureuses de récupération (pierres de récupération après démolition par le lot Terrassements généraux – VRD des mur), compris fourniture de pierre si nécessaire, nettoyage, tris, taille des lits et coupes, assise de départ, hourdissage au mortier de chaux naturelle, joints refoulés en montage, et nettoyage des parements. Le mur sera construit à l'identique de l'existant. Compris toutes sujétions de raccordement avec mur existant de part et d'autre. Epaisseur 0.50 m.

Position :

- Au droit du mur démolí pour passage des réseaux EU/EV, EP et réseaux secs en attente de raccordement, en limite Sud Ouest de la parcelle, à l'Est du pavillon d'entrée.

30

RESEAUX ET DIVERS

03-04-03.00 **LIMITES RESEAUX** : les réseaux EU/EV, Electricité, Téléphone, AEP seront amenés en limite Sud Ouest de la parcelle à proximité de la Boîte aux lettres (en attente de raccordement par le Maître d'Ouvrage)

03-04-59.00 **DEPOSE AVEC SOIN D'UNE CUVE DE RECUPERATION DES E.P DE 4500 LITRES COMPRIS TERRASSEMENT**

Comprenant :

- Vidange de la cuve.
- Terrassement en pleine masse pour dégagement de la cuve, déblais stockés à proximité.
- Dépose avec soin de la cuve en polyéthylène de 4500 L (longueur 2.42 m, largeur 1.70 m, hauteur totale 1.70 m, équipée d'une pompe à déclenchement automatique) et mise à disposition du Maître d'Ouvrage.
- Remblaiement de la fouille avec déblais de terrassements en pleine masse du chantier.

Position :

- Cuve de récupération des eaux de pluie, au Nord Est du jardin.

03-01-44.00 **NEUTRALISATION RESEAU ASSAINISSEMENT EXISTANT DANS EMPRISE DES TRAVAUX**

Après reconnaissance des réseaux existants EU/EV, EP et réseaux secs, neutralisation des réseaux eau et électricité par les lots techniques Plomberie sanitaire et électricité, démolition et dépose de l'ensemble des réseaux existants sur l'emprise de la parcelle (réseaux non conservés).

L'entrepreneur prévoira le remblaiement des fouilles en matériaux tout venant compacté ingélifs.

Position :

- Ensemble des réseaux EU/EV et EP du bâtiment existant élémentaire.
- Ensemble des réseaux EU/EV et EP du bâtiment préau démolit.
- Ensemble des réseaux secs des bâtiments existants élémentaire et préau.

03-03-97.00 **FOUILLE**

Terrassements effectués mécaniquement pour réalisation de tranchée en tous terrains non rocheux et comprenant :

- L'implantation.
- La tranchée, son réglage manuel, le compactage du fond.
- L'épuisement des eaux parasites.
- La mise en dépôt provisoire des matériaux extraits pouvant être réutilisés en remblaiement de la tranchée (cailloux ou tout-venant).
- L'évacuation à la décharge ou mise en dépôt définitif des matériaux extraits non réutilisés (terres d'extractions).
- Le blindage des tranchées si nécessaires.
- Les sujétions dues au croisement des conduites (eau potable, eaux pluviales, assainissement, télécommunications, gaz), câbles (électriques et téléphoniques), haies et clôtures.
- Les sujétions d'étalement des poteaux, clôtures, murs, façades.
- La largeur de la tranchée, au fond entre blindages s'ils existent sera égale au diamètre extérieur du tuyau avec surlargeur de 0.30m de part et d'autre.

03-03-98.00 **REMBLAIEMENT DE FOUILLE**

Lit de pose et d'enrobage des canalisations comprenant :

- Lit de sable de carrière de 0/5 de 0.10m sous la génératrice inférieure de la conduite compris damage et réglage.

Nota : l'enrobage sera réalisé sur toute la largeur de la tranchée, du lit de pose jusqu'à 0.10m au moins au-dessus de la génératrice supérieure de la conduite ; il sera damé manuellement de part et d'autre de la canalisation.

Remblaiement en grave non traité correspondant à la classification D3 du C.C.T.G (sol et roches insensibles à l'eau), comprenant :

- Mise en œuvre par couches dont l'épaisseur est adaptée au matériel de compactage utilisé, sans être supérieur à 0.30m.
- L'arrosage du matériau si nécessaire.
- Le compactage.
- Les canalisations d'évacuation posées sous voiries seront enrobées dans du béton maigre pour éviter leur écrasement si leur couverture est inférieure à 0.50m.
- L'évacuation à la décharge des matériaux extraits de la tranchée et remplacés par ce remblai d'apport.
- La correction des tassements éventuels.

03-03-99.00

EXECUTION DE CANALISATION

Fourniture à pied d'œuvre et pose de canalisations et accessoires de montage norme NF P 16-341, NF T 54-002, 54-016, 54-028, etc. ...

L'exécution comprend notamment :

- Les sujétions de stockage selon les prescriptions du fabricant et de présentation pour vérification par le maître d'œuvre.
- La façon de niches pour loger les collets des conduites afin que la canalisation repose sur toute sa longueur.
- Les calages provisoires et sujétions pour passage en sous œuvre ou croisement de canalisations.
- Les joints et le lubrifiant.
- Les pièces de raccord entre canalisations de même nature et de même diamètre.
- Les coupes.
- Les canalisations d'eaux usées devront être absolument étanches vis à vis des eaux souterraines, les joints collés ou au mortier de ciment ne seront pas admis.

03-04-00.00

CANALISATION PVC + TRANCHEE + REMBLAIEMENT

Fourniture et pose de canalisations PVC de qualité assainissement et renforcé type CR8 pour les zones sous circulations routières ou CR4 en longueur de 3.00ml au maximum assemblées par joints caoutchouc étanches compris tranchées et remblaiements exécutés dans les conditions des articles 03.03.97.00, 03.03.98.00 et 03.03.99.00, coudes, culottes, tés de visites en pieds de chutes, raccords sur les regards intermédiaires et sur réseaux existants.

Position et dimensions :

- Suivant indications ci-après.

03-04-00.01

CANALISATION PVC DE 110 + TRANCHEE + REMBLAIEMENT

Description dito article 03.04.00.00

Position :

- Evacuations EU et EV du bâtiment maternelle.
- Evacuations EU et EV du bâtiment élémentaire.
- Evacuations EU et EV du bâtiment garderie.
- Evacuations EP du bâtiment maternelle.
- Evacuations EP du bâtiment élémentaire.
- Evacuations EP du bâtiment garderie.
- Evacuations EP du pavillon d'entrée.
- Evacuation des regards grilles EP des voiries et circulations piétonnes.

03-04-00.02 CANALISATION PVC DE 125 + TRANCHEE + REMBLAIEMENT

Description dito article 03.04.00.00

Position :

- Evacuations EU et EV du bâtiment maternelle.
- Evacuations EU et EV du bâtiment élémentaire.
- Evacuations EU et EV du bâtiment garderie.
- Evacuations EP du bâtiment maternelle.
- Evacuations EP du bâtiment élémentaire.
- Evacuation des regards grilles EP des voiries.

03-04-00.03 CANALISATION PVC DE 160 + TRANCHEE + REMBLAIEMENT

Description dito article 03.04.00.00

Position :

- Evacuations EU et EV du bâtiment maternelle.
- Evacuations EU et EV du bâtiment élémentaire.
- Evacuations EP du bâtiment maternelle.
- Evacuations EP du bâtiment élémentaire.

03-04-00.04 CANALISATION PVC DE 200 + TRANCHEE + REMBLAIEMENT

Description dito article 03.04.00.00

Position :

- Collecteur principal EU/EV pour les bâtiments maternelle, élémentaire, garderie.
- Collecteur principal EP pour les bâtiments maternelle, élémentaire, garderie, pavillon d'entrée et pour les EP des voiries et circulations piétonnes.

03-04-35.00 CANIVEAU A GRILLE FONTE SERIE LEGERE DE 0.10 M DE LARGEUR

En béton préfabriqué ou coulé en place, compris radiers, parois, cunettes arrondies, façon de pente, enduit intérieur, grilles fonte série légère compris avec feuillure en cornière galvanisée.
Largeur 0.10 m.

Position :

- Sur la longueur du mur de soutènement en pierre, en limite Nord de la parcelle.

03-04-38.00 REGARD

Les regards seront réalisés en béton moulé, préfabriqués ou coulés en place. Ils seront achevés par le cuvelage des radiers et parois avec cueillies et pentes ayant pour objet de faciliter l'écoulement des effluents.

Ils seront couverts par des tampons de visite en béton armé avec anneau de levage ou par des tampons fontes ou des grilles avaloir suivant nécessité.

Dimensions :

- Regard 0.40*0.40m : jusqu'à 0.60m de profondeur.
- Regard 0.60*0.60m : jusqu'à 0.80m de profondeur.
- Regard 0.80*0.80m : jusqu'à 1.00m de profondeur.
- Regard 1.00*1.00m : au delà de 1.00m de profondeur.

Position et dimensions :

- Suivant indications ci-après.

03-04-38.01 REGARD DE 0.40 X 0.40 M AVEC GRILLE FONTE SERIE LEGERE

Description dito article 03.04.38.00

Nota :

grille fonte pour circulation personnes à mobilité réduite (lumières de la grille inférieures à 20 mm de largeur).

Position :

- Regard collecteur EP, en pied de rampe, au droit de l'accès maternelle depuis la rue Neuve, suivant plan de masse.

03-04-38.02 REGARD DE 0.50 X 0.50 M AVEC GRILLE FONTE SERIE LOURDE

Description dito article 03.04.38.00

Nota :

grille fonte pour circulation personnes à mobilité réduite (lumières de la grille inférieures à 20 mm de largeur).

Position :

- Regards collecteurs EP, sur voirie, au droit des 2 parkings et sur accès bâtiment élémentaire en pied de rampe, suivant plan de masse.

03-04-38.03 REGARD DE 0.40 X 0.40 M AVEC TAMPON FONTE SERIE LEGERE

Description dito article 03.04.38.00

Position :

Bâtiment maternelle

- Regards en pied de chute EP, en façade Nord.
- Regard collecteur en bas de pente du caniveau grille, angle Nord Est du Préau maternelle.
- Regards en pied de chute EP, en façade Est sous préau maternelle.
- Regards collecteur et pieds de chutes sur réseau EP en façade Sud du bâtiment.

Bâtiment élémentaire

- Regards en pied de chutes EP du bâtiment élémentaire.
- Regards de jonction sur réseau collecteur en périphérie du bâtiment.

Bâtiment garderie

- Regard en pied de chute EP, en façade Nord.

Bâtiment pavillon d'accueil

- Regards en pied de chute EP sous abri.

03-04-38.06 REGARD DE 0.40 X 0.40 M AVEC TAMPON FONTE HERMETIQUE SERIE LEGERE

Description dito article 03.04.38.00

Position :

Bâtiment maternelle

- Sur réseau collecteur EU/EV en façade Sud.

Bâtiment élémentaire

- Sur réseau collecteur EU/EV en façade nord Ouest.

Bâtiment garderie.

- Sur réseau collecteur EU/EV en façade Est.

03-04-38.07 REGARD DIAMETRE 0.60 M AVEC TAMPON FONTE HERMETIQUE SERIE LOURDE

Description dito article 03.04.38.00

Position :

Bâtiments maternelle, élémentaire et garderie.

- Sur réseau collecteur principal EU/EV.

03-04-38.09 REGARD DIAMETRE 0.60 M AVEC TAMPON FONTE SERIE LOURDE

Description dito article 03.04.38.00

Position :

Bâtiments maternelle, élémentaire et garderie.

- Sur réseau collecteur principal EP.

03-04-48.00 TRANCHEE + FOURREAU + REMBLAIEMENT

Busages en tuyaux de PVC posés en tranchée suivant plan, avec coudes de remontées à la demande, terrassement, évacuation des terres, lit de sable, remblaiement en tout venant dito articles 03.03.97.00 et 03.03.98.00, grillage avertisseur.

Nota : les fourreaux à la pénétration des bâtiments seront enterrés à -0.80m du sol fini.

Nota : l'entreprise devra impérativement respecter les rayons de courbures des fourreaux lors de sa mise en place.

Position et dimensions :

- Suivant indications ci-après :

05-78-20.01 TRANCHEE + 1 FOURREAU DN 160 + REMBLAIEMENT

Description dito article 05-78-20.00.

Position :

- Alimentation générale courant fort tarif jaune depuis l'arrivée ENEDIS jusqu'à la logette tarif jaune installée dans le bâtiment existant, suivant indications du bureau d'études CHALEAS : 35 m.

05-78-20.02 TRANCHEE + 1 FOURREAU DN 90 + REMBLAIEMENT

Description dito article 05-78-20.00.

Position :

- Alimentation générale courant fort bâtiment garderie depuis le TGBT jusqu'au TD garderie, suivant indications du bureau d'études CHALEAS : 40 m.
- Alimentation générale courant fort bâtiment maternelle depuis le TGBT jusqu'au TD maternelle, suivant indications du bureau d'études CHALEAS : 30 m.

05-78-20.03 TRANCHEE + 3 FOURREAUX H4 DN40 + REMBLAIEMENT

Description dito article 05-78-20.00.

Position :

- Alimentation courants faibles pour France télécom depuis la chambre de tirage FT jusqu'à la réglette FT installée dans le bâtiment existant, suivant indications du bureau d'études CHALEAS : 35 m.
- Alimentation courants faibles pour France télécom depuis le local technique élémentaire jusqu'au placard technique garderie, suivant indications du bureau d'études CHALEAS : 40 m.

- Alimentation courants faibles pour France télécom depuis le local technique élémentaire jusqu'au placard technique maternelle, suivant indications du bureau d'études CHALEAS : 30 m.

05-78-20.04 TRANCHEE + 4 FOURREAUX DN 40 + REMBLAIEMENT

Description dito article 05-78-20.00.

Position :

- Alimentation éclairage extérieur (pavillon d'entrée et candélabres) et des systèmes interphonie, suivant indications du bureau d'études CHALEAS : 75 m.

05-78-20.05 TRANCHEE + 1 FOURREAU DN 40 + REMBLAIEMENT

Description dito article 05-78-20.00.

Position :

- Alimentation accès maternelle (en attente), depuis le bâtiment existant élémentaire jusqu'au portail, suivant indications du bureau d'études CHALEAS : 30 m.
- Alimentation accès site (interphonie), depuis le bâtiment existant élémentaire jusqu'au portail pavillon d'entrée, suivant indications du bureau d'études CHALEAS : 30 m.
- Alimentation accès site (interphonie), depuis le bâtiment existant élémentaire jusqu'au portail PMR, suivant indications du bureau d'études CHALEAS : 40 m.

03-04-50.00 TRANCHEE POUR FOURREAU + REMBLAIEMENT

Terrassement en tranchée pour fourreau ou canalisation posé par les autres corps d'état, évacuation des terres, lit de sable, remblaiement en tout-venant dito article 03.03.97.00 et 03.03.98.00 et grillage avertisseur.

Position :

- Alimentation fourreau PEHD d'alimentation eau froide, suivant indications et plans du BET CHALEAS.

Alimentation eau froide

- . depuis limite concessionnaire vers sous station : 40 m.
- . depuis sous station vers local technique garderie : 50 m.
- . depuis sous station vers local technique école maternelle. : 50 m.

Liaison sous station vers local technique chauffage

- . depuis sous station vers local technique garderie : 50 m.
- . depuis sous station vers local technique école maternelle : 50 m.

03-04-61.01 CHAMBRE DE TIRAGE COURANT FORT ET COURANT FAIBLE ET LIAISON TECHNIQUE CHAUFFAGE

Chambre de tirage avec tampons de couverture pour tirage des câbles électrique.

Position :

- Sur réseau d'alimentation électrique de l'éclairage extérieur, suivant indications et plan du BET CHALEAS : courant fort 10 unités et courants faibles 5 unités.

03-04-51.00 SOCLE BETON DE 0.60 X 0.60 X 0.60 M DE HT POUR FIXATION DE LUMINAIRE

Comprenant :

- Implantation, terrassement pour massifs isolés à l'engin mécanique.
- Béton de fondation dosé et armé suivant étude entreprise et arase de niveau.
- Mise en place des platines ou socles des luminaires fournis par l'électricien.
- Evacuation des terres à la décharge, remblaiement périphériques en TV 0/31.5.

Dimensions : 0.60 x 0.60 x 0.80 m de haut

Position :

- Ensemble des candélabres sur réseau éclairage extérieur, suivant plan du bureau d'étude CHALEAS et plan de masse.

03-04-65.00

REGARD DE COMPTAGE D'EAU DE 0.80 X 0.80 M

Regard béton coulé en place de 0.80*0.80*1.00m de profondeur et tampons de couverture en 2 éléments série légère pour arrivée générale d'eau potable, compris terrassements et remblaiements. L'entreprise du présent lot à la possibilité de remplacer le regard béton par un regard en matériaux imputrescible.

Position :

- En limite Sud Ouest de la parcelle, suivant indications du BET CHALEAS et plan de masse.

03-04-68.00

SCELLEMENT DE COFFRET E.D.F

Fournis par EDF compris passages des fourreaux, terrassement, massif BA et remblaiement.

Position :

- En limite Sud Ouest de la parcelle, suivant indications du BET CHALEAS et plan de masse.

03-04-60.00

CHAMBRE DE TIRAGE FRANCE TELECOM L1T

Chambre de tirage normalisée avec tampons de couverture France Télécom pour tirage des câbles de liaison téléphonique, suivant indications du bureau d'études CHALEAS.

Position :

- En limite Sud Ouest de la parcelle, suivant indications du BET CHALEAS et plan de masse.

40

ESPACES VERTS - CLOTURES

03-02-45.00

EPANDAGE DE TERRE VEGETALE ET NIVELLEMENT

Epandage de terres végétales, compris roulage, épandage, épierrage, mise en forme, nivellement et griffage des aires à livrer, prêt à être planté.

Ce nivellement se fera par arasement des zones en relief et comblement des creux du terrain ; ces travaux seront réalisés mécaniquement, le choix des matériels utilisés étant soumis à l'approbation de l'Architecte.

Un nivellement correct devra être obtenu sous règle de 5 m, en tout sens, sans creux ni bosse, avec une tolérance altimétrique n'excédant pas 0,10 m.

Epaisseur 0.30 m.

Position :

- Ensemble des espaces verts, suivant plan de masse.

53-01-01.00

ENGazonnement

Comprenant :

- préparation du terrain, reprise des surfaces de terres végétales, dressement, mise en forme, ratissage,
- retrait des cailloux, pierres...
- dispersion de désherbant sélectif si nécessaire.
- engazonnement, roulage, première coupe,
- ensemencement des zones non reprises,
- garantie de reprise des gazons 1 an après semi.

Position :

- Ensemble des espaces verts, suivant plan de masse.

53-01-18.00

ENTRETIEN ET GARANTIE

Les plantations seront garantis par l'entreprise qui en assurera le remplacement et la mise en place pendant la période de garantie qui s'écoulera jusqu'à la fin du mois de Juin suivant l'année écoulée après plantation.

L'engazonnement sera garanti dans les mêmes conditions que les plantations durant la période de garantie de 1 an après semi selon disposition du C.C.T.G.

Pendant la période de garantie, l'entrepreneur devra faire apparaître dans son offre, le coût, la nature de ces prestations d'entretien, le nombre de tontes et d'arrosages pour assurer la reprise de tous ses végétaux pendant la période de garantie.

25-05-07.00

CLOTURE EN PANNEAUX RIGIDES

Fourniture et pose de clôture en panneaux rigides de type AXIS S de chez DIRICKX ou techniquement équivalent comprenant :

- Poteaux de départ, intermédiaires et d'angles type AXOR de 68 x 48 mm plastifiés haute adhérence polyester et obturateur en partie haute, compris platines de fixation, terrassement, dés béton, calage, mise à niveau et remblaiement.
- Remplissage en panneaux rigides avec petites mailles de 100 x 55 mm avec plis de renfort. Picots de 20 mm de haut. Finition plastifiée haute adhérence sur acier galvanisé.
- Découpe de panneaux si nécessaire compris galvanisation à la bombe et peinture anticorrosion.
- Système de pose entre poteaux EASYFIX à l'avancement sans accessoire.

Compris toutes sujétions d'accessoires et de mise en œuvre suivant préconisations du fabricant.

Teinte de l'ensemble aux choix de l'architecte dans la gamme standard complète du fabricant.

Garantie 10 ans anticorrosion.

Position et hauteur :

- Suivant indications ci-après.

25-05-07.01 CLOTURE EN PANNEAUX RIGIDES DE 1.20 M DE HAUT

Description dito article 25-05-07.01.

Position :

- Sur mur de soutènement béton, en limite Ouest de la parcelle, entre bâtiment garderie et bâtiment maternelle.

25-05-07.02 CLOTURE EN PANNEAUX RIGIDES DE 1.50 M DE HAUT

Description dito article 25-05-07.01.

Position :

- Entre cour élémentaire et cour maternelle/aire de jeux.

25-05-13.00 PORTILLON PIVOTANT MANUEL DE 1.00 X 1.50 M DE HAUT

Fourniture et pose d'un portail métallique battant à 1 vantail type Pivotant Alliance de chez DIRICKX ou techniquement équivalent, finition époxy zinc + polyester, teinte aux choix de l'architecte dans la gamme standard complète du fabricant, garantie de 10 ans anticorrosion comprenant :

- cadre en profil rectangulaire de 60 x 60 mm.
- poteaux gonds carrés.
- poteaux gâche carrés.
- serrure à cylindre européen et gâche anti-effraction.
- gonds réglables - ouverture à 180°.
- remplissage en barreaudage plein de 25 x 25 mm, espacés de 110 mm.
- dés de support en béton, compris terrassement, coulage, réservation, scellement, régalage des terres, tous réglages, mise à niveaux et raccordement.

Compris tous accessoires et toutes sujétions de mise en œuvre suivant préconisations du fabricant.

Position :

- Dans clôture hauteur 1.50 m, entre cour élémentaire et cour maternelle.

25-01-96.00 CLOTURE EN ACIER GALVANISE LAQUE

Ensemble en acier galvanisé et laqué en usine, teinte aux choix du maître d'ouvrage, comprenant :

- platines de fixation ou percement et scellement des poteaux pour clôture sur muret.
- réservations et scellement des poteaux pour clôture sur massifs de fondation béton.
- poteaux rond de 100 mm de diamètre, espacés tous les 1.50 m.
- lisses intermédiaires de 80 x 80 mm, posées en zig zag
- remplissage en tubes ronds pleins de 12 mm de diamètre pose croisée aléatoire.
- massifs de fondation sous poteaux (terrassement, dés béton, calage, mise à niveau et remblaiement).

L'ensemble des bouts seront coupés en biais.

Compris toutes sujétions.

Position et hauteur :

- Suivant indications ci-après.

25-01-96.01 CLOTURE EN ACIER GALVANISE LAQUE DE 1.20 M DE HAUT SUR MURET PIERRE

Description dito article 25-01-96.01

Position :

- Sur muret pierre de clôture existant, entre pavillon d'entrée et mur de clôture sur rue Neuve.

25-01-96.02 CLOTURE EN ACIER GALVANISE LAQUE DE 1.50 M DE HAUT COMPRIS MASSIFS DE FONDATION

Description dito article 25-01-96.01

Position :

- clôture entre bâtiment four et bâtiment garderie.

25-01-97.00 PORTAIL DE 3.00 X 1.50 M DE HAUT AVEC BARREAUDAGE

Fourniture et pose de portail ouvrant à la française à 2 vantaux en acier galvanisé à chaud en usine et laquage époxy, teinte RAL au choix du maître d'ouvrage, comprenant :

- poteaux en tube de 150 x 150 compris platine de fixation.
- cadres en tubes de 100 x 100 fixations et scellement dans murets et poteaux diamètre 100mm.
- lisses intermédiaires de 80 x 80 mm, posées en zig zag
- remplissage en tubes ronds pleins de 12 mm de diamètre pose croisée aléatoire.

L'ensemble des bouts seront coupés en biais.

- dés de support en béton, compris terrassement, coulage, réservation, scellement, régalage des terres, tous réglages, mise à niveaux et raccordement.

Quincaillerie :

- 4 paumelles par vantail,
- 1 crémone à levier en applique sur vantail semi-fixe,
- 1 serrure de sûreté avec pêne dormant 1/2 tour,
- garniture avec béquille renforcée chromée 2 faces,
- 1 arrêt à bascule scellé au sol par vantail compris dés en béton,
- sabot métallique d'arrêt.

Position :

- Accès véhicules dans clôture entre bâtiment four et bâtiment garderie.

25-01-97.01 PORTILLON DE 1.00 X 1.50 M DE HAUT AVEC BARREAUDAGE

Fourniture et pose d'un portillon en acier galvanisé à chaud en usine et laquage époxy, teinte RAL au choix du maître d'ouvrage, comprenant :

- poteaux en tube de 100 x 100 compris platine de fixation.
- cadres en tubes de 100 x 100 fixations et scellement dans murets et poteaux diamètre 100mm.
- lisses intermédiaires de 80 x 80 mm, posées en zig zag
- remplissage en tubes ronds pleins de 12 mm de diamètre pose croisée aléatoire.

L'ensemble des bouts seront coupés en biais.

- dés de support en béton, compris terrassement, coulage, réservation, scellement, régalage des terres, tous réglages, mise à niveaux et raccordement.

Quincaillerie :

- 2 paumelles par vantail,
- 1 serrure de sûreté avec pêne dormant 1/2 tour,
- garniture avec béquille renforcée chromée 2 faces,

Position :

- Accès service dans clôture entre bâtiment four et bâtiment garderie.

05-58-10.00 SEUIL EN BETON POUR PORTAIL

Ensemble comprenant

- terrassement, remblaiement et évacuation des terres en décharge.
- coulage seuil béton armé sur gros béton avec finition chape sur le dessus, arêtes arrondies.

Position :

- Portail accès véhicules dans clôture entre bâtiment four et bâtiment garderie.

53-10-10.00

ADAPTATION DES SERRURES SUR ORGANIGRAMME

Fourniture et pose de canon de sûreté à combinaison. L'entrepreneur mettra au point l'organigramme de clé avec le maître d'ouvrage et l'architecte, le lot Menuiseries bois et le lot Serrurerie.

Ces canons de sûreté seront équipés de bouton moleté à l'intérieur des locaux à définir au cas par cas avec le l'architecte et le bureau de contrôle au moment de la pose définitive.

Position :

- Portail accès véhicules dans clôture entre bâtiment four et bâtiment garderie.
- Portillon entre cour élémentaire et cour maternelle.

50 OPTION : DALLAGE EXTERIEUR MATERNELLE**01-00-91.00 PRESENTATION DES OPTIONS**

L'entrepreneur devra obligatoirement chiffrer les options indiquées ci-après exprimées en plus value ou moins value suivant les cas par rapport au devis initial.

1000 MATERNELLE**01-00-91.00 PRESENTATION DES OPTIONS**

L'entrepreneur devra obligatoirement chiffrer les options indiquées ci-après exprimées en plus value ou moins value suivant les cas par rapport au devis initial.

01.01 TERRASSEMENTS GENERAUX**03-02-32.00 SUPPRESSION D'AIRE EN ENROBE POUR CIRCULATIONS PIETONNES ET PREAU**

Suppression de l'article 03-02-31.00 « Aire en enrobé pour circulations piétonnes et préau ».

Position :

- Ensemble de la circulation piétonne sur bâtiment maternelle en façade Sud.
- Ensemble du préau maternelle.

03-02-32.01 SUPPRESSION BORDURES P1

Suppression de l'article 03-02-52.00 « Bordures P1 ».

Position :

- En rive du cheminement piétons, en façade Sud du bâtiment maternelle.

05-28-30.00 TERRASSEMENT A L'ENGIN MECANIQUE POUR SEMELLE FILANTE ET BECHE HORS GEL

Ouverture de la fouille, jets sur berges, dressement des parois et du fond, reprise des terres, chargement et évacuation aux décharges.

Position :

- Terrassement pour bèches hors gel des dallages extérieurs en façade Sud et préau.

05-30-30.00 GROS BETON

Béton de gravillon dosé suivant étude BA coulé à pleine fouille compris armature en attente pour ouvrage supérieur (semelle, poteau ou longrine), coffrage ou boisage éventuel, arase de mise à niveau, façon de redents.

Position :

- Bèches hors gel des dallages extérieurs en façade Sud et préau.

05-52-25.00 REPROFILAGE DE PLATEFORME ET COUCHE DE FINITION EN TOUT-VENANT 0/31.5

Nettoyage et reprofilage de la plateforme, purge aux endroits nécessaires, fourniture et mise en œuvre d'une couche de reprofilage sans changer le niveau de la plateforme, réalisée en matériaux de carrière 0/31.5 comportant moins de 5% d'élément inférieur à 80 microns, compris dressement et compactage.

Exécution avant réalisation des dallages et après réalisation des réseaux de canalisations.

Position :

- Sur l'emprise des dallages extérieurs en façade Sud et préau.

05-54-00.00

POLYANE

Ep. 200 microns de type Polyane A1 à recouvrement de 0.25m minimum, relevés en périphérie sur les parois verticales des locaux jusqu'au dessus du carrelage.

Nota : surface augmentée de 15% pour tenir compte des recouvrements et des relevés.

Position :

- Sur l'emprise des dallages extérieurs en façade Sud et préau.

05-54-35.00

DALLE PORTEE

Béton dosé et armé suivant étude BA à charge de l'entreprise et DTU 13.3, coffrage n°3 des rives, prises dans les murs par empochements, toutes réservations de trémies, passage de canalisations, fourreaux, finition brute tirée à la règle destiné à recevoir une chape rapportée sur isolant ou une finition chape lissée incorporée au coulage pour les zones avec revêtements sols souples ou carrelage collé. Ces dallages portés seront coulés sur le terrain en place servant de coffrage.

Position et épaisseur :

- Suivant indications ci-après :

05-54-35.01

DALLE PORTEE DE 0.15 M D'EPAISSEUR

Description dito article 05-54-35.00.

Position :

- Sur l'emprise des dallages extérieurs en façade Sud.

05-54-35.02

DALLE PORTEE DE 0.20 M D'EPAISSEUR

Description dito article 05-54-35.00.

Position :

- Sur l'emprise du préau.

05-56-36.00

FINITION BALAYEE SUR DALLES

Finition dressée, talochée et balayée pour donner un aspect structuré.

Position :

- Sur l'emprise des dallages extérieurs en façade Sud et préau.