

**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 05 : SERRURERIE**

<b>ARCHITECTE</b>	<b>Atelier d'Architecture</b> <b>Mireille ROULLEAU</b>	Le Bourg 71520 DOMPIERRE LES ORMES	Tél : 03 85 50 99 02 E : mireille.roulleau@wanadoo.fr
<b>ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION</b>	<b>BECA</b>	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

<b>10</b>	<b>GENERALITES DU LOT</b>	<b>3</b>
25-00-02.00	NORMES ET REGLEMENTS	3
25-00-04.00	PLANS	3
25-00-06.00	COTES	3
25-00-08.00	ASSEMBLAGES	3
25-00-10.00	ASPECT	3
25-00-12.00	PROTECTION CONTRE LA CORROSION	3
25-00-14.00	QUINCAILLERIE	3
25-00-16.00	PRISES ET SCHELLEMENTS	3
25-00-21.00	REGLEMENTATION POUR L'ACCESSIBILITE AUX HANDICAPES	4
25-00-95.00	EVACUATION DES GRAVOIS ET DECHETS DE CHANTIER	4
<b>20</b>	<b>MATERNELLE</b>	<b>5</b>
25-01-04.00	ADAPTATION DES SERRURES SUR ORGANIGRAMME	5
25-01-05.00	TABLEAU D'AFFICHAGE VITRE DE 1.50 X 1.20 M DE HAUT	5
25-01-14.00	BARRE D'ACCROCHAGE D'ECHELLE	5
25-01-10.00	PORTILLON A 1 VANTAIL AVEC REMPLISSAGE EN BARREAUDAGE DE 0.93 X 1.00 M DE HAUT - FINITION GALVANISE ET LAQUE	5
25-02-04.00	CLOTURE DE 1,00 M DE HAUT EN ACIER GALVANISE ET LAQUE	6
25-02-05.00	CLOTURE AVEC REMPLISSAGE EN BARREAUDAGE A HAUTEUR VARIABLE - FINITION GALVANISE ET LAQUE	6
25-02-06.00	MAIN COURANTE DEBILLARDEE EN ACIER GALVANISE ET LAQUE	6
25-02-07.00	MAIN COURANTE EXTERIEURE EN ACIER GALVANISE ET LAQUE SUR ECUYERS	6
25-02-10.00	BRISE-SOLEIL ORIENTABLE ELECTRIQUE DE 5.09 X 5.00 M DE HAUT EN ALUMINIUM LAQUE AVEC LAMBREQUIN	7
25-02-12.00	COMMANDE ELECTRIQUE CENTRALISEE DES OCCULTATIONS	7
<b>30</b>	<b>ELEMENTAIRE</b>	<b>8</b>
25-01-04.00	ADAPTATION DES SERRURES SUR ORGANIGRAMME	8
25-01-05.00	TABLEAU D'AFFICHAGE VITRE DE 1.50 X 1.20 M DE HAUT	8
25-01-14.00	BARRE D'ACCROCHAGE D'ECHELLE	8
25-01-10.00	PORTILLON A 1 VANTAIL AVEC REMPLISSAGE EN BARREAUDAGE DE 0.93 X 1.00 M DE HAUT - FINITION GALVANISE ET LAQUE	8
25-02-04.00	CLOTURE DE 1,00 M DE HAUT EN ACIER GALVANISE ET LAQUE	8
25-02-07.00	MAIN COURANTE EXTERIEURE EN ACIER GALVANISE ET LAQUE SUR ECUYERS	9
25-02-08.00	MAIN COURANTE INTERIEURE INOX SUR ECUYERS	9
25-02-09.00	MAIN COURANTE EXTERIEURE EN ACIER GALVANISE ET LAQUE SUR POTEAUX	9
25-02-11.00	GARDE CORPS DE 1,00 M DE HAUT EN ACIER GALVANISE ET LAQUE	9
25-02-60.00	ECHELLE TUBULAIRE, HAUTEUR A MONTER DE 1.10 M + BARRE D'ACCROCHAGE D'ECHELLE	10
25-02-70.00	GRILLE DE VENTILATION EN ACIER GALVANISE LAQUE DE 0.80 X 0.51 M DE HAUT	10
25-02-80.00	BARRE D'APPUIS 1 LISSE HORIZONTALE EN ACIER GALVANISE LAQUE	10
25-02-85.00	BARRE D'APPUIS 2 LISSES HORIZONTALES EN ACIER GALVANISE LAQUE	10
<b>40</b>	<b>GARDERIE</b>	<b>11</b>
25-01-05.00	TABLEAU D'AFFICHAGE VITRE DE 1.50 X 1.20 M DE HAUT	11
25-01-14.00	BARRE D'ACCROCHAGE D'ECHELLE	11
<b>50</b>	<b>PAVILLON D'ENTREE</b>	<b>12</b>
25-01-04.00	ADAPTATION DES SERRURES SUR ORGANIGRAMME	12
25-01-05.00	TABLEAU D'AFFICHAGE VITRE DE 1.50 X 1.20 M DE HAUT	12
25-01-06.00	PORTAIL A 2 VANTAUX TIERCES AVEC REMPLISSAGE EN BARREAUDAGE DE 1.45 X 1.90 M DE HAUT - FINITION GALVANISE ET LAQUE	12
25-01-07.00	CLOTURE AVEC REMPLISSAGE EN BARREAUDAGE DE 1.90 M DE HAUT - FINITION GALVANISE ET LAQUE	12
25-01-08.00	GRILLE DROITE AVEC REMPLISSAGE EN BARREAUDAGE DE 0.55 M DE HAUT - FINITION GALVANISE ET LAQUE	13
25-01-09.00	MAIN COURANTE EXTERIEURE EN ACIER GALVANISE ET LAQUE SUR ECUYERS	13
25-02-40.00	ENSEMBLE DE 4 BOITES AUX LETTRES ENCASTRE DANS MURET	13

10

**GENERALITES DU LOT**

25-00-02.00

**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.

25-00-04.00

**PLANS**

Tous les plans et détails d'exécution seront soumis pour accord à l'architecte, avant tout début d'exécution.

25-00-06.00

**COTES**

Toutes les cotes de gros œuvre seront vérifiées sur place avant exécution des travaux ou données avec précision sous la responsabilité de l'entreprise du présent lot.

25-00-08.00

**ASSEMBLAGES**

Les assemblages seront soudés et réalisés de telle sorte qu'ils pourront résister sans déformation permanente, ni amorce de rupture aux essais mécaniques quels que soient les procédés de réalisation utilisés. Les assemblages ne devront pas permettre les infiltrations et le séjour de l'eau entre les profilés assemblés.

25-00-10.00

**ASPECT**

Sur les parements des ouvrages de menuiserie métallique et de serrurerie, les soudures ne devront présenter aucune discontinuité, en outre les traces de soudure seront enlevées sur toutes les faces où elles seraient nuisibles à l'aspect, à l'étanchéité et au bon fonctionnement des ouvrages.

25-00-12.00

**PROTECTION CONTRE LA CORROSION**

Tous les ouvrages métalliques recevront avant la pose et sur toutes leurs faces une peinture antirouille. Sauf éventuellement les ouvrages en acier ou tôle galvanisée. Ils seront au préalable décalaminés ou dégraissés aux solvants.

25-00-14.00

**QUINCAILLERIE**

Tous les travaux de quincaillerie sont inclus au présent lot, l'ensemble des fournitures sera de première qualité, estampillé S.N.F.Q ou N.F.S.N.F.Q.

25-00-16.00

**PRISES ET SCELLEMENTS**

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge, percements, prises et scellements, garnissages nécessaires à la pose de ses ouvrages, ainsi que pattes de fixation, fourrures, précadres et lisses de fixation.

Tous les scellements devront être faits en ciment dans ciment et plâtre dans plâtre.

Il assurera la pose et le réglage de ses ouvrages, toutes précautions nécessaires à la pose, au calage seront prises pour assurer un aplomb, un alignement et un niveau correct.

L'entrepreneur du lot gros œuvre pourra réserver les trous et scellements à la demande de l'entrepreneur du présent lot qui devra fournir ses plans en temps utile.

---

**25-00-21.00      REGLEMENTATION POUR L'ACCESSIBILITE AUX HANDICAPES**

Il sera fait application intégrale 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.

**25-00-95.00      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.

20

**MATERNELLE**

25-01-04.00

**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, l'architecte, l'entreprise du lot Menuiseries intérieures et extérieures bois.

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

Position :

- Sur portillon coté Nord.

25-01-05.00

**TABLEAU D'AFFICHAGE VITRE DE 1.50 X 1.20 M DE HAUT**

Fourniture et pose de panneau d'affichage extérieur avec encadrement aluminium anodisé et fond en tôle d'acier électrozinguée prélaqué, porte battante assistée par vérins, vitrage en PET antichoc et joint d'étanchéité avec trous d'aération pour éviter la condensation. Compris toutes sujétions d'accessoires et de fixation.

Position :

- En façade Est sous préau.
- En façade Sud vers accueil.

25-01-14.00

**BARRE D'ACCROCHAGE D'ECHELLE**

En tubes de 45 coudés et déporté du mur, platines rondes de fixation, pattes scellées dans le mur de refend au travers du doublage.

Longueur : 0.60m.

Position :

- En façade pour accès à la toiture-terrasse.

25-01-10.00

**PORTILLON A 1 VANTAIL AVEC REMPLISSAGE EN BARREAUDAGE DE 0.93 X 1.00 M DE HAUT - FINITION GALVANISE ET LAQUE**

Portillon à 1 vantail de 0.93 x 1.00 m de haut en acier galvanisé laqué en usine coloris aux choix de l'architecte comprenant :

- encadrement en fer plat de 40 x 15 mm soudés aux angles.
- remplissage en barreaudage 16 x 16 mm, soudé dans cadre, espacement 110 mm maximum.
- poteaux de support compris raccord avec garde-corps de part et d'autre.
- serrure à cylindre européen et gâche anti-effraction, gonds, sabot et baïonnettes, butée d'arrêt et toutes quincailleries.
- Raccord sur clôture et prise dans mur de façade.

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

Position :

- Portillon coté Nord.

**25-02-04.00 CLOTURE DE 1,00 M DE HAUT EN ACIER GALVANISE ET LAQUE**

Clôture en acier galvanisé laqué en usine coloris aux choix du Maître d'œuvre de 1.00 m de haut depuis le sol, faisant office de garde-corps, composée de :

- Piètements avec biais en partie haute, en fers plats de 60 x 10 mm, fixés par platines ou scellement sur mur en pierre.
- Mains courantes en fers plats de 40 x 15 soudées entre piètements.
- Lisses basses en fers plats de 40 x 15 soudées piètements.
- remplissage en barreaudage 16 x 16 mm, soudé sur main courante et lisse basse, espacement 110 mm maximum.

Compris toutes sujétions de fixations, d'accessoires, suivant demande de l'architecte.

Position :

- Sur mur de soutènement Nord (voir coupe JJ).
- Au droit du portillon coté Nord.

**25-02-05.00 CLOTURE AVEC REMPLISSAGE EN BARREAUDAGE A HAUTEUR VARIABLE - FINITION GALVANISE ET LAQUE**

Clôture en acier galvanisé laqué en usine, teinte aux choix du Maître d'œuvre et composée de :

- Piètements avec biais en partie haute, en fers plats de 60 x 10 mm, fixés par platines ou scellement sur mur en pierre.
- Mains courantes en fers plats de 40 x 15 soudées entre piètements.
- Lisses basses en fers plats de 40 x 15 soudées piètements.
- remplissage en barreaudage 16 x 16 mm, soudé sur main courante et lisse basse, espacement 110 mm maximum.

Compris toutes sujétions de fixations, d'accessoires, suivant demande de l'architecte.

Hauteur variable de 0.00 à 1.00 m de haut.

Position :

- Sur couvertine existante en pierre coté rue « Charrière des sœurs » (voir coupe JJ).

**25-02-06.00 MAIN COURANTE DEBILLARDEE EN ACIER GALVANISE ET LAQUE**

Ensemble en acier galvanisé et laqué, teinte aux choix de l'architecte, comprenant toutes sujétions de cintrage et de façonnage suivant plans de l'architecte (façade Sud). Fixation par platines dans enrobé.

Position :

- De part et d'autre des marches d'escalier en façade Sud de la maternelle 2.

**25-02-07.00 MAIN COURANTE EXTERIEURE EN ACIER GALVANISE ET LAQUE SUR ECUYERS**

Lisse en tube Ø 40 mm sur écuyer de support, embout arrondi de fermeture, finition laqué, teinte au choix de l'architecte dans la gamme RAL complète. Compris toutes sujétions de fixation sur mur en pierre.

Compris dépassement de 0.30 m de part et d'autre de la main courante.

Position :

- Au droit de l'escalier extérieur coté Nord.

25-02-10.00

**BRISE-SOLEIL ORIENTABLE ELECTRIQUE DE 5.09 X 5.00 M DE HAUT EN ALUMINIUM LAQUE AVEC LAMBREQUIN**

Fourniture et pose de store brise-soleil de type GRINOTEX SINUS de GRIESSER ou techniquement équivalent, coloris au choix du maître d'ouvrage dans la gamme du fabricant, comprenant :

- Mécanisme d'entraînement assurant le déplacement et l'orientation des lames au moyen de lacettes métalliques et de câbles d'espacement incorporés aux 2 coulisses motrices en aluminium anodisé avec joints thermoplastiques assurant l'amortissement des bruits.
- Axe de transmission Ø14mm en acier galvanisé entraîné par treuil.
- Motorisation électrique avec double fin de course basse 1er arrêt avec tablier incliné à 37° ou 75° et 2<sup>ème</sup> arrêt en fin de course basse avec occultation. Motorisation filaire pouvant gérer des commandes centralisées. Raccordement sur l'attente amenée par le lot Electricité. Le lot Electricité ne prévoit que l'alimentation électrique et la commande Monte-baisse-orientation, l'entreprise du présent lot aura donc à sa charge le reste de l'alimentation.
- Caisson en acier galvanisé laqué de 65x80mm en partie haute.
- Commande des brise-soleil ramenée à un seul endroit.
- Lambrequin démontable et tôle d'aluminium de 0.30 m de haut avec plis en partie basse formant goutte d'eau, fixation en tableau par 2 cornières en aluminium laqué.
- Fixation par vis inox ou par tous systèmes permettant la bonne tenue de l'ensemble.
- Finition laquée au four, coloris au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.
- Compris recoupement si nécessaire en plusieurs parties.

Nota : L'architecte demande à ce que l'ensemble soit divisé en 5 parties.

Position :

- En façade Sud de la salle d'évolution.

25-02-12.00

**COMMANDE ELECTRIQUE CENTRALISEE DES OCCULTATIONS**

Compris tous détails et sujétions pour fourniture et mise en œuvre d'une commande centralisée permettant la manœuvre de l'ensemble des occultations.

Nota : les commandes devront être situées entre 0.90 et 1.30 m de haut conformément à la réglementation d'accessibilité P.M.R.

Nota 2 : l'entreprise coordonnera ses travaux avec les entreprises de Menuiseries bois et d'Electricité.

Position :

- Sur brise soleil en façade Sud de la salle d'évolution.

30

**ELEMENTAIRE****25-01-04.00 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, l'architecte, l'entreprise du lot Menuiseries intérieures et extérieures bois.

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

Position :

- Sur portillon de la coursive.

**25-01-05.00 TABLEAU D'AFFICHAGE VITRE DE 1.50 X 1.20 M DE HAUT**

Fourniture et pose de panneau d'affichage extérieur avec encadrement aluminium anodisé et fond en tôle d'acier électrozinguée prélaqué, porte battante assistée par vérins, vitrage en PET antichoc et joint d'étanchéité avec trous d'aération pour éviter la condensation. Compris toutes sujétions d'accessoires et de fixation.

Position :

RDC

- Dans circulation.
- Sous préau.

**25-01-14.00 BARRE D'ACCROCHAGE D'ECHELLE**

En tubes de 45 coudés et déporté du mur, platines rondes de fixation, pattes scellées dans le mur de refend au travers du doublage.

Longueur : 0.60m.

Position :

- En façade pour accès à la toiture.

**25-01-10.00 PORTILLON A 1 VANTAIL AVEC REMPLISSAGE EN BARREAUDAGE DE 0.93 X 1.00 M DE HAUT - FINITION GALVANISE ET LAQUE**

Portillon à 1 vantail de 0.93 x 1.00 m de haut en acier galvanisé laqué en usine coloris aux choix de l'architecte comprenant :

- encadrement en fer plat de 40 x 15 mm soudés aux angles.
- remplissage en barreaudage 16 x 16 mm, soudé dans cadre, espacement 110 mm maximum.
- poteaux de support compris raccord avec garde-corps de part et d'autre.
- serrure à cylindre européen et gâche anti-effraction, gonds, sabot et baïonnettes, butée d'arrêt et toutes quincailleries.

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

Position :

- Portillon sur coursive.

**25-02-04.00 CLOTURE DE 1,00 M DE HAUT EN ACIER GALVANISE ET LAQUE**

Clôture en acier galvanisé laqué en usine coloris aux choix du Maître d'œuvre de 1.00 m de haut depuis le sol et composée de :

- Piètements avec biais en partie haute, en fers plats de 60 x 10 mm, fixés par platines sur coursive.
- Mains courantes en fers plats de 40 x 15 soudées entre piètements.



- Lisses basses en fers plats de 40 x 15 soudées piètements.
  - remplissage en barreaudage 16 x 16 mm, soudé sur main courante et lisse basse, espacement 110 mm maximum.
- Compris toutes sujétions de fixations, d'accessoires, suivant demande de l'architecte.

Position :

- Au droit du portillon sur coursive.

25-02-07.00

**MAIN COURANTE EXTERIEURE EN ACIER GALVANISE ET LAQUE SUR ECUYERS**

Lisse en fer plat de 40 x 16 sur écuyer de support, embout arrondi de fermeture, finition laqué, teinte au choix de l'architecte dans la gamme RAL complète. Compris toutes sujétions de fixation sur mur existant. Compris dépassement de 0.30 m de part et d'autre de la main courante.

Position :

- Au droit des marches d'escalier existantes donnant sur le préau des 2 cotés.
- Au droit de l'escalier en façade Sud Ouest du préau.

25-02-08.00

**MAIN COURANTE INTERIEURE INOX SUR ECUYERS**

Lisse en tube d'acier inoxydable de 40 mm de diamètre sur écuyer de support, embout arrondi de fermeture. Compris toutes sujétions de fixation. Compris dépassement de 0.30 m de part et d'autre de la main courante.

Position :

R+1 / R+2

- Au droit de l'escalier coté circulation.

25-02-09.00

**MAIN COURANTE EXTERIEURE EN ACIER GALVANISE ET LAQUE SUR POTEAUX**

Ensemble en acier galvanisé à chaud, finition laqué en usine, teinte au choix de l'architecte dans la gamme RAL complète comprenant :

- Lisse en fer plat de 40 x 16 formant main courante avec embout arrondi de fermeture.
- Poteaux en fer plat, espacés tous les mètres, amincis en partie supérieure, fixation par platines sur marches d'escalier béton.
- Compris dépassement de 0.30 m de part et d'autre de la main courante.
- Compris toutes sujétions de cintrage si nécessaires.

Position :

- En façade Sud Ouest du préau au droit de l'escalier créé.

25-02-11.00

**GARDE CORPS DE 1,00 M DE HAUT EN ACIER GALVANISE ET LAQUE**

Garde corps en acier galvanisé laqué en usine coloris aux choix du Maître d'œuvre de 1.00 m de haut depuis le sol et composée de :

- Piètements avec biais en partie haute, en fers plats de 60 x 10 mm, fixés par platines ou scellement sur mur en pierre.
  - Mains courantes en fers plats de 40 x 15 soudées entre piètements.
  - Lisses basses en fers plats de 40 x 15 soudées piètements.
  - remplissage en barreaudage 16 x 16 mm, soudé sur main courante et lisse basse, espacement 110 mm maximum.
- Compris toutes sujétions de fixations, d'accessoires, suivant demande de l'architecte.

Position :

R+1

- Au droit de la coursive.
- De part et d'autre de l'escalier extérieur.

**25-02-60.00 ECHELLE TUBULAIRE, HAUTEUR A MONTER DE 1.10 M + BARRE D'ACCROCHAGE D'ECHELLE**

Echelle en tubes acier comprenant 2 montants de 50mm, barreaudage de 27mm, patins caoutchouc à la base, crochets d'amarrage en partie haute, pattes de fixation murale pour support chaîne et cadenas en laiton.

Barre d'accrochage d'échelle en tubes de 45 coudés et déporté du mur, platines rondes de fixation, pattes scellées sur voile B.A, dans mur de refend au travers du doublage. Longueur : 0.80m.

Position :

- Echelle d'accès à la fosse ascenseur.

**25-02-70.00 GRILLE DE VENTILATION EN ACIER GALVANISE LAQUE DE 0.80 X 0.51 M DE HAUT**

Fourniture et pose de grille de ventilation pare-pluie et pare-insecte, finition laqué, teinte au choix de l'architecte, comprenant cadre à recouvrement, pattes à sceller, jet d'eau en partie basse, scellement et toutes sujétions de mise en œuvre et d'accessoires.

Position :

RDC

- En façade Ouest de la cage d'escalier.

**25-02-80.00 BARRE D'APPUI 1 LISSE HORIZONTALE EN ACIER GALVANISE LAQUE**

Ensemble en acier galvanisé à chaud, finition laqué, teinte au choix de l'architecte, composé de :

- Platines latérales en fers plats de 40 x 6 mm vissée en tableaux des ouvertures.
- Main courante en fer plat de 60 x 10 mm positionnée à 1.00 m de ht du sol intérieur des logements
- 1 lisse intermédiaire en fer plat de 40 x 10 mm espacées de 180 mm maximum.

**Nota :** Dans tous les cas, la hauteur d'allège + les lisses ne devra pas être inférieure à 1.00 m.

Position :

RDC

- Sur ouverture en façade Sud Est des enseignants.

R+1

- Sur châssis en façade Sud Est de l'élémentaire 1.

**25-02-85.00 BARRE D'APPUI 2 LISSES HORIZONTALES EN ACIER GALVANISE LAQUE**

Ensemble en acier galvanisé à chaud, finition laqué, teinte au choix de l'architecte, composé de :

- Platines latérales en fers plats de 40 x 6 mm vissée en tableaux des ouvertures.
- Main courante en fer plat de 60 x 10 mm positionnée à 1.00 m de ht du sol intérieur des logements
- 2 lisses intermédiaires en fer plat de 40 x 10 mm espacées de 180 mm maximum.

**Nota :** Dans tous les cas, la hauteur d'allège + les lisses ne devra pas être inférieure à 1.00 m.

Position :

R+1

- En façade Sud Ouest de l'élémentaire 1.

40

**GARDERIE**

25-01-05.00

**TABLEAU D'AFFICHAGE VITRE DE 1.50 X 1.20 M DE HAUT**

Fourniture et pose de panneau d'affichage extérieur avec encadrement aluminium anodisé et fond en tôle d'acier électrozinguée prélaqué, porte battante assistée par vérins, vitrage en PET antichoc et joint d'étanchéité avec trous d'aération pour éviter la condensation. Compris toutes sujétions d'accessoires et de fixation.

Position :

- En façade Nord au droit de l'entrée.

25-01-14.00

**BARRE D'ACCROCHAGE D'ECHELLE**

En tubes de 45 coudés et déporté du mur, platines rondes de fixation, pattes scellées dans le mur de refend au travers du doublage.

Longueur : 0.60m.

Position :

- En façade Ouest pour accès à la toiture-terrasse.

50

**PAVILLON D'ENTREE****25-01-04.00 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, l'architecte, l'entreprise du lot Menuiseries intérieures et extérieures bois.

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

Position :

- Sur portillon en haut du palier d'escalier.

**25-01-05.00 TABLEAU D'AFFICHAGE VITRE DE 1.50 X 1.20 M DE HAUT**

Fourniture et pose de panneau d'affichage extérieur avec encadrement aluminium anodisé et fond en tôle d'acier électrozinguée prélaqué, porte battante assistée par vérins, vitrage en PET antichoc et joint d'étanchéité avec trous d'aération pour éviter la condensation. Compris toutes sujétions d'accessoires et de fixation.

Position :

- Sur mur au droit des escaliers d'accès aux bâtiments.

**25-01-06.00 PORTAIL A 2 VANTAUX TIERCES AVEC REMPLISSAGE EN BARREAUDAGE DE 1.45 X 1.90 M DE HAUT - FINITION GALVANISE ET LAQUE**

Portail à 2 vantaux tiercés de 1.45 x 1.90 m de haut en acier galvanisé laqué en usine coloris aux choix de l'architecte comprenant :

- encadrement en fer plat de 40 x 15 mm soudés aux angles.
- remplissage en barreaudage 16 x 16 mm, soudé dans cadre, espacement 110 mm maximum.
- poteaux de support compris raccord avec clôture de part et d'autre.
- serrure à cylindre européen et gâche électrique compris raccordement sur alimentation électrique amenée par l'électricien.
- gonds, sabot et baïonnettes, butée d'arrêt et toutes quincailleries.
- scellement de la butée d'arrêt, réservation et toutes demandes et coordinations nécessaires avec autres lots.

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

Position :

- De part et d'autre du portail d'entrée.

**25-01-07.00 CLOTURE AVEC REMPLISSAGE EN BARREAUDAGE DE 1.90 M DE HAUT - FINITION GALVANISE ET LAQUE**

Clôture en acier galvanisé laqué en usine coloris aux choix de l'architecte comprenant :

- encadrement en fer plat de 40 x 15 mm soudés aux angles.
  - fixation entre murs existants et mur béton compris toutes sujétions.
  - remplissage en barreaudage 16 x 16 mm, soudé dans cadre, espacement 110 mm maximum.
- Compris toutes sujétions de fixations, d'accessoires, suivant demande de l'architecte.

Position :

- De part et d'autre du portail d'entrée.

**25-01-08.00 GRILLE DROITE AVEC REMPLISSAGE EN BARREAUDAGE DE 0.55 M DE HAUT - FINITION GALVANISE ET LAQUE**

Grille droite en acier galvanisé laqué en usine coloris aux choix de l'architecte comprenant :

- encadrement en fer plat de 40 x 15 mm soudés aux angles.
  - fixation entre poteaux béton compris toutes sujétions.
  - remplissage en barreaudage 16 x 16 mm, soudé dans cadre, espacement 110 mm maximum.
- Compris toutes sujétions de fixations, d'accessoires, suivant demande de l'architecte.

Position :

- Sur couverture béton du muret.

**25-01-09.00 MAIN COURANTE EXTERIEURE EN ACIER GALVANISE ET LAQUE SUR ECUYERS**

Lisse en tube Ø 40 mm sur écuyer de support, embout arrondi de fermeture, main courante cintrée au droit des poteaux, finition laqué, teinte au choix de l'architecte dans la gamme RAL complète. Compris toutes sujétions de fixation sur mur d'échiffre ou mur de façade.

Compris dépassement de 0.30 m de part et d'autre de la main courante.

Compris toutes sujétions suivant plan de l'architecte pour fixations sur poteaux et main courante formant ceinture en périmétrie des poteaux.

Position :

- Main courante fixée contre mur au droit de l'escalier.
- Main courante entre poteaux sur coté de l'escalier.

**25-02-40.00 ENSEMBLE DE 4 BOITES AUX LETTRES ENCASTRE DANS MURET**

Fourniture et pose d'un ensemble de 4 boîtes aux lettres encastré dans muret de type CLASSICA de chez RENZ ou techniquement équivalent, comprenant :

- en acier revêtu bi-métal garanti anticorrosion 15 ans, poudre polyester résistante aux UV.
  - 4 boîtiers individuels rivetés, profil périphérique-charnière aluminium, finition angulaire, vantaux aluminium verrouillés par griffes toute hauteur, façade hydrofuge et rejet d'eau, portes jointives avec volets amortis PrYsm SiLenz grade 3 anti-vandalisme acier 12/10<sup>ème</sup> inox.
  - porte-nom.
  - serrures à cylindre agréées La Poste compris clefs.
  - teintes aux choix de l'architecte dans la gamme RAL complète du fabricant.
- Compris tous accessoires et toutes sujétions de mise en œuvre suivant préconisations du fabricant.

L'ensemble devra être conforme aux normes en vigueur et accessible aux PMR. Les boîtes devront être situées entre 90 et 130 cm de hauteur.

Position :

- Coté Sud du muret existant dans encadrement béton prévu au lot Gros Œuvre.