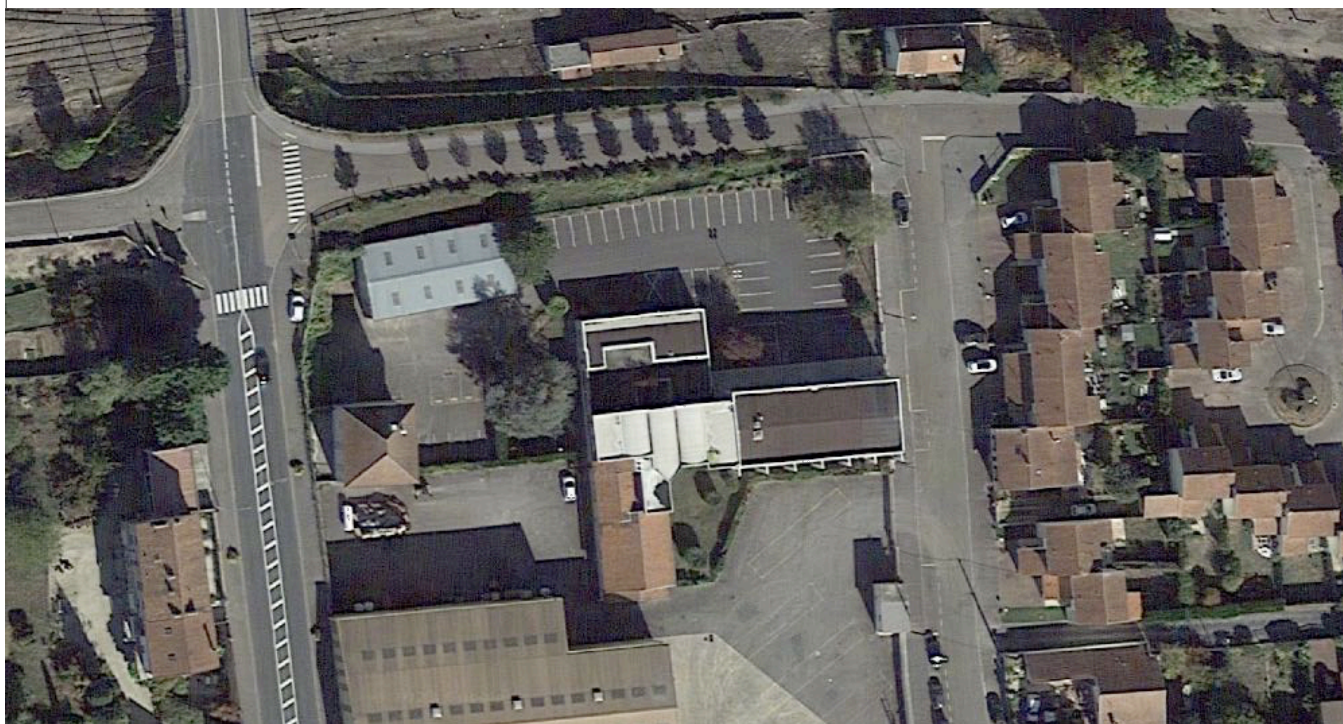
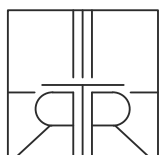




Maître de l'Ouvrage
Établissement Public de Santé Mentale de la Marne
1, Chemin de Bouy
51 000 Châlons-en-Champagne



**REAMENAGEMENT D'UN BATIMENT POUR LA RELOCALISATION DU
CMP / CATTP DE VITRY LE FRANCOIS**
11bis rue de la Pépinière à Vitry-le-François



R T R sarl **architectes associés**
Frédéric METRICH architecte dplg - Cyrielle JACQUIN architecte hmonp
25 ter, rue du Jard 51100 REIMS - Tel. 03 26 07 22 77 - Fax. 03 26 77 97 06
e.mail rtr.architectes@wanadoo.fr

LEICHTFRANCE

LEICHT FRANCE
4 place Louis Armand, Tour de l'horloge, 75012 PARIS
e.mail

BET Structure
Tel. 01 44 42 01 12
contact@leichtfrance.com



BET ALAIN GARNIER
20, rue Chantereine, 51100 REIMS
e.mail

BET Fluides
Tel. 03 26 82 71 04
be.garnier @ be-garnier.fr

22017
DCE

CCTP
LOT 03 - MENUISERIE EXTERIEURE ALUMINIUM - METALLERIE

10/04/2024

ECH :

MODIFICATIONS

**LOT 03 – MENUISERIES EXTÉRIEURES ALUMINIUM
- MÉTALLERIE**

CCTP	MAITRE DE L'OUVRAGE – EPSMM	22017
DCE	Réaménagement d'un bâtiment pour la relocalisation du CMP/CATTP de Vitry-le-François	10/04/2024

SOMMAIRE

03.A - GÉNÉRALITÉS	4
03.A.01- Documents de référence	4
03.A.02- Coordination	5
03.A.03- Documents à fournir	6
03.A.04- Etendue de la prestation	6
03.A.05 - Percements et scellements	6
03.A.06- Protections temporaires et nettoyage des ouvrages	6
03.A.07- Entretien	6
03.A.08- Qualité des profilés	6
03.A.09- Finition et teintes	7
03.A.10- Quincaillerie, accessoires et joints	8
03.A.11- Aciers complémentaires	9
03.A.12- Etanchéité	9
03.A.13- Mise en œuvre	10
03.A.14- Dispositions particulières spécifiques au présent lot	10
03.A.15- Exécution des travaux	10
03.A.16- Protection des métaux	10
03.A.17- Sujétions particulières	11
03.A.18- Vitrerie	11
03.A.19- Conception des portes	12
03.B - TRAVAUX DE MENUISERIES EXTÉRIEURES ALU	12
03.B.01- Sécurité et protection de la santé des travailleurs	12
03.B.02- Menuiseries extérieures aluminium	12
03.B.03- Film opaque sur verrière	13
03.B.04- Stores intérieurs	13
03.B.05- Réservations et pose des grilles entrées d'air	13
03.C - TRAVAUX DE MÉTALLERIE	13
03.C.01 – Bloc-porte métallique 1 vantail	14
03.C.02 - Main-courante	14
03.C.03 - Clôtures mailles rigides	15
03.C.04 - Cloison grillagée h=1,90m	15
03.C.05 - Portillons	15
03.C.06 - Cache conteneurs poubelles	15
03.C.07 – Signalisation - Panneau signalant la place PMR	16
03.C.08 – Chasse-roues	16

CCTP	MAITRE DE L'OUVRAGE – EPSMM	22017
DCE	Réaménagement d'un bâtiment pour la relocalisation du CMP/CATTP de Vitry-le-François	10/04/2024

03.C.09 – Plaque aluminium16

CCTP	MAITRE DE L'OUVRAGE – EPSMM	22017
DCE	Réaménagement d'un bâtiment pour la relocalisation du CMP/CATTP de Vitry-le-François	10/04/2024

03.A - GÉNÉRALITÉS

03.A.01- Documents de référence

La terminologie, les dimensions et les tolérances applicables aux matériaux, aux ouvrages ou parties d'ouvrages, sont celles définies dans les documents officiels en vigueur à la date des travaux.

Les menuiseries extérieures aluminium devront être exécutées et mises en œuvre selon les normes AFNOR, les Documents Techniques Unifiés publiés par le C.S.T.B. (D.T.U.), les directives communes de l'Union Européenne pour l'agrément technique dans la construction en matière de fenêtre (U.E.A.T.C.) et les règles de l'art dont en particulier :

- les normes AFNOR :

- . NFP 01-002 Coordination dimensionnelle et modulaire
- . NFP 01-101 Dimensions de coordination des ouvrages et des éléments de construction
- . NFP 01 012 Règle de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampe d'escalier
- . NFP 01.013 Essais des garde-corps - méthode et critères
- . NFP 24.101 Menuiserie métallique extérieure
- . NFP 24.301 Spécifications techniques des fenêtres et portes-fenêtres métalliques
- . NFP 24.351 Protection contre la corrosion des fenêtres et portes-fenêtres métalliques
- . NFP 20.501 Méthodes d'essais des fenêtres
- . NFP 20.302 Critères des essais de fenêtres
- . NFP 25.362 Fermetures pour baie libre - règle de sécurité
- . NFA 50.710 Aluminium et alliages d'aluminium
- . NFA 91.450 Anodisation de l'aluminium et de ses alliages
- . NFP 28.001 Façades légères
- . NFP 85.102 Mastics à base d'élastomère utilisés pour le calfeutrement étanche
- . NFP 85.301 Profilés pour joint dans les façades légères
- . NFA Métallurgie
- . NFP série 24 Menuiserie métalliques
- . NFP série 25 Fermeture
- . NFP série 26 Quincailleries

- Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) :

- . D.T.U. 32.1 Construction métallique
- . D.T.U. 34.1 Ouvrages de fermeture pour baies libres CSTB 1868 Juillet / Août 1983
amendement A1 (06-94) CSTB 2742 septembre 1994 (norme homologuée NFP 25.201)
- . D.T.U. 37.1 Menuiseries métalliques CSTB 1916 Mars 1984 (norme homologuée NFP 24.203)
- . Annexe Commune aux DTU n° 36.1 et 37.1 Caractéristiques dimensionnelles des baies dans le gros-œuvre destinées à recevoir des menuiseries CSTB 1974 Janvier / Février 1985,
- Erratum CSTB 2006 Juin 1985
- . D.T.U. 36.1 / 37.1 Choix des fenêtres en fonction de leur exposition. Mémento CSTB 1243 Mai 1974
- . D.T.U. 39 Miroiterie - Vitrierie CSTB 2126 Février 1987 - Erratum CSTB 2297
Novembre 1988
- . D.T.U.NFP 06 006 Règles N 84 - Actions de la neige sur les constructions CSTB 2171
Juillet/Août 1987
- . D.T.U.NFP 06 002 Règles NV 65 - Règles définissant les effets de la neige et du vent sur
les constructions EYROLLES et CSTB 1980
- . D.T.U.NFP 50.702 Règles th.K - Règles de calcul des caractéristiques thermiques utiles des
parois de construction 8ème édition refondue CSTB Avril 1990 inclus
- . D.T.U.NFP 50.704 Règles th.G - Règles de calcul du coefficient GV des bâtiments d'habitation et du
coefficient G1 des bâtiments autres que d'habitation CSTB 2486 Avril 1991
- . D.T.U.NFP 50.703 Règles th.D - Règles de calcul des déperditions de base des bâtiments neufs
d'habitation CSTB 2485 Avril 1991

LOT 03	RTR ARCHITECTES – BET LEICHT – BET GARNIER	4 / 16
--------	--	--------

CCTP	MAITRE DE L'OUVRAGE – EPSMM	22017
DCE	Réaménagement d'un bâtiment pour la relocalisation du CMP/CATTP de Vitry-le-François	10/04/2024

- Règles de calcul des caractéristiques thermiques utiles des parois de construction (Th-K77) CSTB 1478, novembre 1977 - erratum CSTB 1512, juin 1978
- Règles de calcul
- . Règles NV 65 - règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes EYROLLES et CSTB 1980
- . Règles N 84 - Actions de la neige sur les constructions CSTB 2171 Juillet / Août 1987
- . Règles CM 66 : règles de calcul des constructions en acier EYROLLES et additif (Juin 1980) CTICM 1980
- . Règles FA Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en acier et annexe (Méthodologie de caractérisation des produits de protection CSTB 1840 Avril 1983
- Révision des paragraphes 4,134 et 5,129 concernant les blocs en béton de granulats légers - CSTB 1649, mai 1980
- Mise à jour portant sur les isolants en vrac, les isolants projetés et le verre cellulaire - CSTB 2032, Octobre 1985
- Mise à jour portant sur la définition des valeurs utiles et les caractéristiques thermiques des pierres et matériaux isolants CSTB 2032, Octobre 1985
- Mise à jour portant sur les parois vitrées et les portes CSTB 2096, septembre 1986
- Mise à jour portant sur les parois à lame d'air ventilée, les matières plastiques alvéolaires et les parois vitrées CSTB 2255, juillet / août 1988
- Règles et recommandations professionnelles :
- . Recommandations professionnelles pour la conception, la fabrication et la mise en œuvre des fenêtres métalliques.
- . Recommandations professionnelles pour la liaison et la coordination des fenêtres et des vitrages.
- . Règles professionnelles pour la fabrication et recommandations de mise en œuvre des huisseries et bâtis métalliques fabriqués industriellement
- . Recommandations professionnelles concernant le renforcement des portes contre l'effraction.
- . Règles professionnelles pour la fabrication et la mise en œuvre des bardages métalliques
- . Recommandations professionnelles pour la conception et l'installation d'ouvrages résistants à l'effraction
- . Recommandations professionnelles pour la liaison et la coordination des façades, cloisons démontables et amovibles, habillages intérieurs métalliques et plafonds suspendus.
- . Recommandations professionnelles pour la liaison et la coordination des fenêtres et façades métalliques et des fermetures ou des stores.
- . Règles professionnelles pour la fabrication et la mise en œuvre des façades-rideaux et façades panneaux métalliques.
- . Recommandations professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints.
- . Résistance des matériaux. Règles applicables aux fenêtres.
- . Règles de calculs applicables aux fenêtres métalliques.
- . Règles professionnelles pour fermeture des baies libres et portail
- . Règles professionnelles de détermination sur chantier de la charge maximale admissible applicable à une fixation mécanique de bardage rapporté CSTB 1661 Juillet / Août 1980
- . Les prescriptions techniques des fabricants.
- . Les avis techniques et procès-verbaux d'essais
- Cahier des charges du Centre d'Etudes et de Recherches des façades et fenêtres pour la délivrance du « certificat d'essai conforme C.E.R.F. »
- Avis techniques
- Normes françaises et européennes

03.A.02- Coordination

Dès notification de son marché, le prestataire du présent lot devra se mettre en rapport avec ceux des lots dont les ouvrages pourraient avoir des incidences sur ses propres travaux ou réciproquement.

CCTP	MAITRE DE L'OUVRAGE – EPSMM	22017
DCE	Réaménagement d'un bâtiment pour la relocalisation du CMP/CATTP de Vitry-le-François	10/04/2024

La mise au point en vue de l'établissement des plans de chantier traiteront particulièrement des liaisons entre ouvrages du présent lot et ceux des lots concernés.

03.A.03- Documents à fournir

Avant l'exécution des ouvrages, l'entreprise devra fournir les Plans d'Atelier et de Chantier de tous les ouvrages à soumettre à l'approbation de l'Architecte et du bureau de contrôle.

Les plans devront comporter les coupes grandeur des sections utilisées, les détails d'assemblages des différents éléments, l'emplacement des scellements et réservations diverses, les élévations.

L'établissement de ces documents s'inspirera des plans de détail et de principe fournis par la maîtrise d'œuvre.

03.A.04- Etendue de la prestation

Les travaux du présent lot comprennent :

- . le chargement, le transport et déchargement à pied d'œuvre,
- . les manutentions et manœuvres pour l'assemblage, le montage et le réglage de ces ouvrages,
- . la mise en œuvre d'échafaudage ou nacelles nécessaires au montage de ses ouvrages,
- . la fourniture des échafaudages éventuels, leur montage, leur pose et dépose ainsi que les dispositifs nécessaires pour assurer la sécurité du personnel.

03.A.05 - Percements et scellements

L'entreprise du présent lot doit l'ensemble des scellements nécessaires à la fixation de ses ouvrages.

Ceux-ci ne seront exécutés qu'après approbation des plans de détails précisant le mode de fixation pour le bureau de contrôle.

Les percements nécessaires aux fixations sur les maçonneries sont à la charge de l'entreprise du présent lot.

03.A.06- Protections temporaires et nettoyage des ouvrages

Des protections de chantier sont imposées dans le cadre des prestations dues au présent lot notamment pour tous les profilés en aluminium, tous les éléments endommagés (coups, tâches sur l'aluminium) seront remplacés aux frais de l'entreprise du présent lot qui reste responsable de ses ouvrages. Ces protections seront retirées pour la réception des travaux. A cette occasion l'entrepreneur devra le nettoyage complet de ses ouvrages. (châssis, produits verriers, rainures et chambres).

03.A.07- Entretien

Au cas où, pendant la période de garantie (fixée au CCAP) des défauts apparaîtraient, l'entrepreneur devra remédier, à ses frais aux inconvénients signalés jusqu'à ce que ces ouvrages aient été reconnus par l'Architecte comme donnant entière satisfaction.

Seront également à la charge de l'entrepreneur, tous les travaux des autres corps d'état nécessités par la révision, l'entretien, la remise en état ou le remplacement des ouvrages défectueux.

03.A.08- Qualité des profilés

•Menuiserie aluminium

Les éléments devront être traités en alliage d'aluminium laqué.

CCTP	MAITRE DE L'OUVRAGE – EPSMM	22017
DCE	Réaménagement d'un bâtiment pour la relocalisation du CMP/CATTP de Vitry-le-François	10/04/2024

Les menuiseries seront composées à partir de profils extrudés en alliage d'aluminium répondant à la norme NFA 91.450, première catégorie.

Les menuiseries seront réalisées à partir de profil à rupture thermique qui permette d'obtenir un coefficient K inférieur à 3 W/m²°C. La rupture thermique sera continue et solidaire des profils pour éviter tout glissement et assurer une bonne rigidité.

Dans les ouvrants à battue, le système devra toujours avoir un double battement. Les profilés dormant et ouvrant comporteront des logements pour joints à lèvres assurant une parfaite étanchéité à l'air et à l'eau. Les feuillures sont en conformité avec le DTU 39 et la norme NFP 24.301.

•*Métallerie ensembles acier laqué*

Les ensembles acier laqué + vitrage devront répondre au degré CF demandé (CF 1/2 H ou PF 1/2 H) en châssis intérieur et à rupture de pont thermique sur l'extérieur. Les profilés seront de marque MASSMAN RP ou équivalent.

L'entrepreneur du présent lot s'assurera :

- du classement au feu exigé (CF 1/2 H ou PF 1/2 H) selon nomenclature
- du sens du feu
- du type de vitrage
- du type d'ouvrage
- des dimensions de vitrage

•*Métallerie – serrurerie*

- les aciers employés sur les ouvrages de serrurerie seront laminés à chaud, en acier non allié d'usage courant, suivant la définition des normes A 45.... et aux normes A 66... pour les profilés non ferreux obtenus à froid.

Les profilés auront des profils et dimensions correspondants aux besoins choisis dans les profils normalisés des normes de la classe A.

Les boulons, rivets, vis, goujons et soudures entrant dans la composition des ouvrages devront répondre aux spécifications des Normes Françaises NF de la classe A en vigueur à la date des travaux.

Les plats, ronds, cornières, tés et U seront des laminés marchands dont les caractéristiques sont définies par les Normes Françaises.

La forme des profilés est donnée au présent CCTP, toutefois, si l'entreprise estime qu'il y a lieu d'employer des sections supérieures, elle devra les prévoir.

En aucun cas, elle ne pourra, par contre, utiliser des sections inférieures.

03.A.09- Finition et teintes

a) menuiseries alu

Les profilés en aluminium seront laqués par thermolaquage polyester suivant les normes du label QUALICOAT, accompagné d'une garantie de 10 ans de bonne tenue, certificat de garantie à fournir.

Tous les profilés laqués bénéficieront du label QUALICOAT.

En aucun cas l'entreprise ne pourra prétendre à une plus-value suite au choix de teintes de l'architecte suivant le nuancier RAL.

Toute la quincaillerie, ferrures et accessoires divers seront de même teinte que les menuiseries.

b) menuiseries acier

CCTP	MAITRE DE L'OUVRAGE – EPSMM	22017
DCE	Réaménagement d'un bâtiment pour la relocalisation du CMP/CATTP de Vitry-le-François	10/04/2024

Le traitement de surface des aciers comprendra : une prestation d'électrodéposition par cataphorèse.

L'entreprise exécutera, sur des aciers exempts de toute oxydation, les opérations suivantes :

- 1 dégraissage
- 2 rinçage
- 3 affinage
- 4 phosphatation
- 5 rinçage
- 6 cataphorèse époxy
- 7 rinçage
- 8 polymérisation suivant consigne du fabricant

L'épaisseur finale du revêtement après polymérisation sera de 20+/- 4 microns

- une prestation de thermolaquage

L'entreprise exécutera les opérations suivantes :

- 1 application par pulvérisation électrostatique d'une poudre polyester thermodurcissable
- 2 polymérisation 1280/200°C
- 3 contrôles
- 4 emballage

Le process doit faire l'objet d'un Plan d'Assurance Qualité.

Le complexe anticorrosion + peinture doit être garanti en anticorrosion et bonne tenue par une compagnie d'assurance (Certificat d'Assurance à fournir)

Garantie anti-corrosion demandée : 10 ans selon clé 7 de l'échelle européenne d'enrouillement.

Garantie bonne tenue demandée : 10 ans (7+3) avec un seuil d'intervention de 5 %.

La prestation de thermolaquage devra être contrôlable à posteriori. La traçabilité comprendra au moins une plaque témoin et un relevé des principaux paramètres de production.

Les prestations devront être conformes à la norme NFP 24-351, et respecter les recommandations des fournisseurs.

03.A.10- Quincaillerie, accessoires et joints

La quincaillerie sera de première qualité et conforme aux normes d'essais NFP 20.302 et 20.501 et à la norme de protection contre la corrosion NFP 24.351.

Les articles de quincaillerie seront de bonne qualité et en parfait état de fonctionnement et porteront le label S.N.F.Q.

L'entrepreneur présentera à l'Architecte une gamme complète des éléments de quincaillerie, proposés. Après agrément, il pourra effectuer ses commandes aux fabricants, les échantillons choisis resteront au bureau de chantier.

D'une manière générale tous les articles de quincaillerie devront être proportionnés à la nature et à la fonction des éléments qu'ils fixent.

Les accessoires visibles recevront la même finition que les profilés.

Toute la visserie sera en acier inox et non apparente.

Les joints seront en EDPM (Ethylène, propylène, Diène, monomère) qualité bâtiment. Une colle cyanoacrylate pourra être utilisée pour permettre le collage des angles.

Organigramme :

- l'organigramme sera établi par le Maître d'Ouvrage et le titulaire du lot MENUISERIES INTERIEURES qui procédera à la commande des cylindres pour l'ensemble des corps d'état concernés. Chaque entreprise inclura dans son prix la fourniture et pose de ses propres cylindres et clés (3 pour chaque cylindre)

LOT 03	RTR ARCHITECTES – BET LEICHT – BET GARNIER	8 / 16
--------	--	--------

CCTP	MAITRE DE L'OUVRAGE – EPSMM	22017
DCE	Réaménagement d'un bâtiment pour la relocalisation du CMP/CATTP de Vitry-le-François	10/04/2024

Condamnation :

- Canons type THIRARD TRANSIT 2 ou équivalent, selon organigramme de l'EPSMM

Ferme-portes :

- ferme-porte sur menuiseries alu à bras à coulisse GEZE TS 5000 ou équivalent - pivot à frein DORMA GEZE ou équivalent
- ferme-porte à ventouse intégré GEZE 5000 E ou équivalent
- locaux techniques ferme-porte hydraulique Type BRICARD ou équivalent série 630, avec bras à glissière anti-vandale. La force sera adaptée en fonction de la dimension et du poids des vantaux, avec freinage de l'ouverture, vitesse de freinage réglable
- locaux communs : traverse supérieure pour encastrement ferme-porte ou pivot à frein DORMA ou équivalent
- signalisation : toutes les portes CF seront repérées par une plaque de signalisation « NE PAS ENCOMBRER »

Barre anti-panique :

- type TOUCH BAR ou LUXOR de chez BRICARD ou équivalent

Garniture - quincaillerie - ferrage :

- paumelles de porte type PETITE de chez FERCO ou équivalent
- garnitures de porte de chez HEWI ou équivalent comprenant :
 - . béquilles double diamètre 23 avec insert acier et longueur 150 mm réf. 111.23
 - . poignées de tirage de 33 mm de diamètre avec insert acier anti-corrosif réf. 550.33 KS
 - . rosaces rondes sur béquilles réf. 305.23
 - . rosaces rondes sur cylindre et canon réf. 306.23
 - . butées de porte réf. 615 (1 par vantail)
 - . bâton de maréchal réf.33.2070 s

03.A.11- Aciers complémentaires

Les aciers employés pour des ouvrages complémentaires seront des aciers laminés à chaud, en acier non allié d'usage courant, suivant la définition des normes A 45.... et aux normes A 66... pour les profilés non ferreux obtenu à froid.

Tous les aciers complémentaires recevront une protection par galvanisation ou une couche de peinture antirouille due au présent lot.

03.A.12- Etanchéité

L'entrepreneur du présent lot doit assurer l'étanchéité entre le gros-oeuvre et les menuiseries par la mise en œuvre de mastics élastomères ou plastiques préformés ou extrudés au pistolet du type oléo-résineux, au budyl, acryliques silicone polymérisé polysulfuré (THIOKOL) à un ou deux composants, adaptés à chaque cas et remplissant les fonctions d'obturation, de calfeutrement et d'étanchéité en tableaux, linteau et appui - utilisation d'un fond de joint si nécessaire.

Les joints seront mis en œuvre suivant les règles édictées par le S.N.J.F. et seront de première catégorie. Entre dormants et ouvrants, seront posés des profils extrudés en Néoprène ou en résine thermoplastique à dureté variable. Les joints devront pouvoir être remplacés.

Toutes les menuiseries devront répondre aux classes minimales suivantes :

- A : perméabilité à l'air A*3
- E : étanchéité à l'eau E* 7B

LOT 03	RTR ARCHITECTES – BET LEICHT – BET GARNIER	9 / 16
--------	--	--------

CCTP	MAITRE DE L'OUVRAGE – EPSMM	22017
DCE	Réaménagement d'un bâtiment pour la relocalisation du CMP/CATTP de Vitry-le-François	10/04/2024

V : résistance à la flexion à la pression des vents $V*2A$

L'attention de l'entreprise est attirée sur le fait que l'étanchéité des châssis devra être assurée indépendamment de tous les différents éléments de tôlerie.

03.A.13- Mise en œuvre

La pose des menuiseries dans la structure, s'effectuera selon les prescriptions définies par le DTU 37/1 à savoir :

- respect des tolérances
- respect de la conformité des moyens de mise en place des ouvrages
- respect des tolérances de pose, faux-aplombs, etc...
- respect des précautions anticorrosion
- respect des produits de calfeutrement

03.A.14- Dispositions particulières spécifiques au présent lot

Les travaux consistent en la réalisation de tous les ouvrages de METALLERIE et SERRURERIE, soit :

- Les études, justifications techniques et plans d'exécution.
- la fourniture des produits manufacturés, des organes d'assemblages et tous matériaux entrant dans la composition des ouvrages, compris les pièces spéciales et diverses nécessaires au montage
- les moyens de levage
- le chargement, le transport et le déchargement à pied d'œuvre
- les manutentions et manœuvres pour l'assemblage, le montage et le réglage des ouvrages,
- la fourniture et la mise en œuvre de tous les dispositifs de fixations
- la mise en œuvre, le réglage et le calage des ouvrages incorporés dans les maçonneries
- la fourniture des échafaudages éventuels, leur montage, leur pose et leur dépose, ainsi que les dispositifs nécessaires pour assurer la sécurité du personnel
- la protection des ouvrages pendant la durée des travaux
- les révisions en fin de travaux
- les nettoyages en cours et en fin de travaux ainsi que l'enlèvement des gravois hors chantier.

03.A.15- Exécution des travaux

Les pièces à sceller dans la maçonnerie devront comporter des scellements à froid ou à chaud suivant l'importance des pièces, lesdits scellements seront fendus en queue de carpe et dévoyés.

Aucune trace de soudures ou de meulages ne devra apparaître après usinage ou mise en œuvre sur le chantier, les ouvrages livrés par le présent lot seront prêts à recevoir les prestations de finition prévues au lot Peinture, tous enduits ou rebouchages qui s'avèreraient nécessaires seraient à la charge du présent lot.

Les dimensions portées sur les plans sont données à titre indicatif, l'Entrepreneur devra relever les dimensions exactes du GO et de la structure bois sur place, avant mise en fabrication.
Chiffrages des différentes dispositions ci-avant, inclus dans chaque poste du prix forfaitaire.

03.A.16- Protection des métaux

Tous les aciers, sauf les aciers galvanisés, devront être grenaillés et peints de façon automatique suivant les prescriptions de la norme NF : A.35.511 et mise en œuvre suivant les prescriptions de la norme NF : A.35.512 avec une couche de protection antirouille du type VIGORPRIN SEIGNEURIE, ou équivalent

LOT 03	RTR ARCHITECTES – BET LEICHT – BET GARNIER	10 / 16
--------	--	---------

CCTP	MAITRE DE L'OUVRAGE – EPSMM	22017
DCE	Réaménagement d'un bâtiment pour la relocalisation du CMP/CATTP de Vitry-le-François	10/04/2024

compatible avec les produits utilisés par le peintre, y compris toutes retouches si nécessaires après mise en œuvre, réception avec le titulaire du lot Peinture.

Tous les ouvrages métalliques protégés anticorrosion le seront par galvanisation à chaud Z-325, selon NF A 91-121 et NFA 91-122, préparation préalable par lavage à l'eau chaude sous pression pour éliminer toute trace de rouille blanche et sablage des soudures et des amorces de corrosion au degré SA3 ou DS 2,5.

L'impression ou la galvanisation seront réalisées après fabrications et pré-assemblages des éléments.

Sauf spécification particulière dans le présent CCTP, tous les éléments de fixations et visseries seront en acier inoxydable pour les ouvrages extérieurs et en acier cadmié ou parkérisé pour les ouvrages intérieurs. Chiffrages des différentes dispositions ci-avant inclus dans chaque poste du prix forfaitaire.

03.A.17- Sujétions particulières

Tous les ouvrages de serrurerie galvanisés ou laqués seront usinés prêts à la pose en Atelier et traités par galvanisation ensuite.

Aucun percement, coupe, soudure, retouche de peinture ou galvanisation à froid, etc... ne sera toléré sur le chantier. En conséquence, tout élément modifié sur chantier sera refusé, déposé et remplacé par le titulaire du présent lot à ses frais et risques.

03.A.18- Vitrerie

La fourniture et pose des volumes de remplissage est due au présent lot.

L'entrepreneur devra se conformer au DTU 39.1 et 39.4 et aux dispositions particulières de sécurité pour certains vitrages.

L'épaisseur et le type de vitrage à mettre en œuvre sera fonction de sa localisation et de ses dimensions. Avant de vitrer l'entrepreneur devra s'assurer que les feuillures ont été convenablement nettoyées.

Les volumes seront obligatoirement nettoyés avant la réception des travaux.

Les volumes seront obligatoirement calés en fonction du type de châssis. Les cales seront constituées d'un matériau représentant une certaine élasticité (bois tendre par exemple).

Les vitrages devront posséder le label CEKAL (à fournir). Les épaisseurs données ci-après sont des épaisseurs minimales à respecter et seront fonction de la dimension des volumes.

Les vitrages seront du type faible émissivité (remplissage Argon) avec vide d'air de 16 mm.

Type A	vitrage isolant	2 faces 44.2
		1 vide d'air
Type B	Vitrage isolant anti-effraction	1 face SP 510
		1 face Panilux
		1 vide d'air
Type B'	Simple vitrage sécurité	1 face 44.2
Type C	Vitrage isolant sécurité	1 face SP 510
		1 face 44.2

LOT 03	RTR ARCHITECTES – BET LEICHT – BET GARNIER	11 / 16
--------	--	---------

CCTP	MAITRE DE L'OUVRAGE – EPSMM	22017
DCE	Réaménagement d'un bâtiment pour la relocalisation du CMP/CATTP de Vitry-le-François	10/04/2024

		1 vide d'air
Type D	Simple vitrage sécurit PF ½ H	PF ½ H pyroswiss ST GOBAIN

Nota : vitrage dépoli dans sanitaires

03.A.19- Conception des portes

Porte acier laqué

Les vantaux de portes seront de conception et de qualité pour un usage type grand trafic. La quincaillerie sera de bonne qualité et robuste.

D'une manière générale sauf cas particulier le croisement des portes deux vantaux ne comportera pas de battue mais un profil porte balai et balai d'étanchéité pour ouverture et fermeture indépendantes de chaque vantail.

Compte tenu de la dimension des vantaux et de leur poids il sera impératif de prévoir :

- le renforcement des assemblages (plinthe basse, traverses intermédiaires, etc...)
- le renforcement des organes de fonctionnement (paumelles et pivots adaptés, fixation par contreplaques vissées, paumelles en nombre suffisant, etc...)
- assurer une bonne rigidité du dormant, côté ferrage (fixations)

03.B - TRAVAUX DE MENUISERIES EXTÉRIEURES ALU

03.B.01- Sécurité et protection de la santé des travailleurs

Frais consécutifs aux dispositions prises en matière de sécurité et de protection de la santé des travailleurs conformément au Plan Général de Coordination (P.G.C.) établi par le coordonnateur désigné et remis au dossier de consultation des Entreprises.

03.B.02- Menuiseries extérieures aluminium

a) Dépose

Dépose et évacuation de l'ensemble vitré existant à remplacer.

b) Ensemble vitrés aluminium MAL 01

Réalisation d'un ensemble vitré Alu à rupture de ponts thermiques : 01 porte tierce 2 vantaux vitrés + 01 imposte vitrée + 01 fixe latéral plein, dimensions suivant nomenclature, comprenant :

- $U_g \leq 1.1$, $U_f < 1,20$
- Verrouillage et contrôle d'accès (en coordination avec le lot électricité).
- Intégration platine dans fixe latéral plein.
- Double vitrage une face Sécurit, 1 face extérieure SP 510, remplissage ARGON.
- Les portes seront montées sur paumelles à roulement, nombre adapté au poids des vantaux.
- Ferme-porte Gezé 5000S ou équivalent avec sélecteur de fermeture incorporé.
- Crémone pompier avec demi cylindre sur organigramme.
- Barre de tirage et de poussée.
- Butées de portes adaptées.
- L'assemblage sera réalisé à coupe d'onglet
- L'affleurement des équerrages sera réalisé par une équerre glissée dans la battue
- Les parclofes intérieures seront droites
- Les parclofes des vitrages sont dues au présent lot

LOT 03	RTR ARCHITECTES – BET LEICHT – BET GARNIER	12 / 16
--------	--	---------

CCTP	MAITRE DE L'OUVRAGE – EPSMM	22017
DCE	Réaménagement d'un bâtiment pour la relocalisation du CMP/CATTP de Vitry-le-François	10/04/2024

- Les accessoires et la visserie seront en acier inoxydable
- Feuillures drainées
- Les précadres seront réalisés en acier galvanisé 15/10 entièrement dissimulés par un habillage en tôle d'aluminium laqué
- Pose porte extérieure sur rejingot conformément au DTU avec seuil adapté à la réglementation handicapés
- Quincaillerie
- Bâton maréchal sur chaque face et chaque vantail
- Joints anti pince-doigts
- Serrure de sûreté sur organigramme de l'établissement, ou contrôle d'accès (selon nomenclature).
- Calfeutrements : tous les calfeutrements nécessaires à une parfaite finition et étanchéité sont à prévoir en tôle d'aluminium laqué, compris joints d'étanchéité

Dimensions : MAL 01, suivant nomenclature des menuiseries extérieures.

Localisation : MAL 01, suivant plan RDC

03.B.03- Film opaque sur verrière

Pose d'un film opaque sur l'ensemble du vitrage zénithal de la verrière, après nettoyage préalable de celui-ci.

Localisation : verrière du bâtiment

03.B.04- Stores intérieurs

- Fourniture et mise en œuvre de stores SCREEN intérieurs, comprenant :
- Panneau textile de fil de verre revêtu de PVC, teintés au choix de l'architecte, ininflammable, incombustible, indéformable et inaltérable, insensibles aux intempéries et au vieillissement, particulièrement résistant à la déchirure, bordure consolidée par bande de renfort thermosoudée,
- Tube d'enroulement en aluminium avec support de fixation de 60 mm pour montage en plafond.
- Coiffes en matière synthétique blanches, grises ou noires selon choix de l'Architecte.
- Profilé de charge en aluminium extrudé avec coiffes latérales en matière synthétique grises. Couleur du profilé de charge selon Premium Colors.
- Manœuvre par chaînette.
- Les stores en position fermée, ne devront pas empêcher le bon fonctionnement des entrées d'air.
- Y compris toutes sujétions de mise en œuvre.

Localisation : Menuiseries existantes du R+1

03.B.05- Réservations et pose des grilles entrées d'air

Réalisation des réservations dans les menuiseries existantes pour pose des grilles d'entrée d'air fournies par le lot CVC – Plomberie sanitaire.

La pose des grilles entrées d'air sera à la charge de l'entreprise du présent lot.

Localisation : Pièces sèches, suivant plan CVC.

03.C - TRAVAUX DE MÉTALLERIE

CCTP	MAITRE DE L'OUVRAGE – EPSMM	22017
DCE	Réaménagement d'un bâtiment pour la relocalisation du CMP/CATTP de Vitry-le-François	10/04/2024

03.C.01 – Bloc-porte métallique 1 vantail

a) Dépose

Dépose et évacuation des portes extérieures existantes à remplacer.

Localisation : Salle d'activité 02, les deux entrées côté jardin clos, suivant plan RDC.

b) Bloc-porte métallique

Porte :

- Bâti en tube métallique de section 50 x 30 mm à aile (montants) et 50 x 50 mm à aile (traverse haute) pour recevoir un joint périphérique en caoutchouc, jeu maximal entre le bâti et le gros-œuvre de 5 mm maximum, à étancher soigneusement par joint silicone ininterrompu sur les 4 côtés, à l'intérieur et à l'extérieur et fixation du bâti par vissage en tableau, sans feuillure, selon le PV du fabricant.
- Au sol, barre de seuil pour étanchéité acoustique de hauteur maximale 12 mm conforme aux normes d'accessibilité des lieux publics.
- Vantail épaisseur 60 mm, constitué de deux tôles d'épaisseur 15/10°minimum en acier assemblées par points de soudure invisibles, renforts intérieurs en acier, remplissage isolation interne par laine minérale et tous matériaux nécessaires à l'isolation phonique, selon le PV du fabricant.
- Compris joint d'étanchéité sur les quatre côtés du vantail, selon le PV du fabricant.
- Ferrage par paumelles à en acier zingué, avec roulements à billes inox, classe 14 selon la norme EN 1935 et en nombre suffisant par rapport au poids des vantaux.

Protection et finitions :

- Tous les éléments métalliques de l'ouvrage devront être protégés contre la corrosion, y compris en cas de rayures ou chocs ou détérioration de la peinture.
- La tôle et les profilés seront en acier galvanisé (épaisseur de zinc 275 g/m² minimum) recouvert par thermolaquage poudre cuite au four, teinte RAL au choix de l'architecte.
- L'ensemble devra justifier d'un classement C5-M (ambiance marine) durabilité haute (supérieure à 15 ans) selon la norme ISO 12944.
- Teinte RAL mat ou satiné au choix de l'architecte.

Garniture :

- Serrure de sûreté 3 points sur organigramme de l'EPSMM avec poignée
- Joints anti pince-doigts
- Ferme-porte à bras glissière, anti-vandalisme, sur le vantail de service,
- Butée de porte extérieure (1 par vantail)

Performance à respecter :

Thermique : $U_w = 1.4 \text{ W/m}^2\text{.K}$

Acoustique : $R_a = 41\text{dB}$, $R_w (C; C_{tr}) = 47 (-1;-6) \text{ dB}$

Mise en œuvre : L'ensemble compris toutes fixations, fourniture, montage, assemblage, joint d'étanchéité et tous détails de finitions

Finition : L'ensemble recevra une couche de finition par thermolaquage en usine

Dimensions : MAC 01, suivant nomenclature des menuiseries extérieures.

Localisation : MAC 01, suivant plan RDC.

03.C.02 - Main-courante

Fourniture est pose de main-courante métallique par 1 lisse en tube rond diamètre 50 mm, sur cloisons, comprenant :

LOT 03	RTR ARCHITECTES – BET LEICHT – BET GARNIER	14 / 16
--------	--	---------

CCTP	MAITRE DE L'OUVRAGE – EPSMM	22017
DCE	Réaménagement d'un bâtiment pour la relocalisation du CMP/CATTP de Vitry-le-François	10/04/2024

- fixations par platines,
- finition par thermolaquage de l'ensemble, avec protection pendant toute la durée du chantier,
- compris embouts PVC noir et cache boulon noir,
- profil droit suivant rampant,
- Conception suivant réglementation en vigueur.

Localisation : Rampe intérieure, de part et d'autre.

03.C.03 - Clôtures mailles rigides

Réalisation de clôture type Neylofor 3D+, ou équivalent en panneaux grillagés métalliques rigides sur poteaux (espacés tous les 1m50 maximum), hauteur 2030mm, en périphérie des jardins clos.

Clôture en mailles de 200 x 50 mm, Ø fils de 5mm, à plastification haute adhérence selon norme NF EN 10 244-2 sur acier galvanisé selon norme NF EN 10016-1/2.

Toutes les configurations incluses : courbes, angles, dénivelés, ...

Réalisation de massifs en béton pour scellement des poteaux, dimensions suivant préconisations du fabricant,

Teinte RAL9010, identique aux clôtures existantes.

Localisation : Selon plans

03.C.04 - Cloison grillagée h=1,90m

Fourniture et pose de clôture de chez DIRICKX type AXIS S, ou équivalent, ht. 1,90m avec poteaux sur platines spitées au sol.

Teinte au choix du maître d'œuvre, dans la gamme du fabricant.

Localisation : Espace garage loué par l'EPSM

03.C.05 - Portillons

Portillons métalliques d'accès en acier galvanisé type portillon barreaudé avec contrôle d'accès de chez Normacot ou équivalent, au niveau des accès piétons, composée de :

Cadre 50 x 50 x 1.5 mm,

Poteaux à sceller ou sur platine : 80 x 80 x 2 mm,

Tubes verticaux : 25 x 25 x 1.5 mm,

Largeur : 1,00 m,

Hauteur : 2,00 m,

Accessoires de fixation,

Fourniture et pose de serrure avec cylindre sur organigramme EPSMM et poignée.

Réalisation de massifs en béton pour scellement des poteaux, dimensions suivant préconisations du fabricant,

Teinte RAL : au choix du MOA,

Localisation : Au niveau des accès piéton des deux jardin clos, selon plans

03.C.06 - Cache conteneurs poubelles

Fourniture et pose d'un abri conteneur de chez Abriplus modèle Bonnos ou techniquement équivalent, composé de :

- Ouverture facile des trappes.

- Perforations anti-odeurs.

- Ossature en tube acier galvanisé : 30 x 30 x 2 mm.

- Raccord de tube de 30 mm en nylon noir. U fixation au sol réglable en tôle galvanisée, ép. 6 mm.

LOT 03	RTR ARCHITECTES – BET LEICHT – BET GARNIER	15 / 16
--------	--	---------

CCTP	MAITRE DE L'OUVRAGE – EPSMM	22017
DCE	Réaménagement d'un bâtiment pour la relocalisation du CMP/CATTP de Vitry-le-François	10/04/2024

- Trappes en aluminium (épaisseur 3 mm) amorties par un joint.
- Tôles de côtés, fond, portes et toit en tôle galvanisée, ép. 2 mm. Traitement anti-corrosion.
- Intérieur : tôle galvanisée.
- Extérieur : peinture polyester thermodurcissable cuite à 200°C, insensible aux UV.
- Couleur au choix du maître d'œuvre, dans la gamme RAL.
- Visserie d'assemblage en acier inoxydable classe A2. Abri prémonté, livré sur palette.
- Abri réglable à sceller sur sol plan (enrobé).
- Fixation par vis d'ancrage M12/65 sur dalle béton. Fixation par résine chimique avec tiges filetées M12/120mm sur enrobé de 5 à 7 cm.
- Dimensions (cm) : L150 x P100 x H134.
- Poids : 190 kg.
- Y-compris trappes colorées pour le recyclage des déchets.
- Capacité : 2x2 conteneurs simples 240L.
- Nombre : un abri, suivant plans.

Localisation : *Cache conteneurs localisé sur le parking.*

03.C.07 – Signalisation - Panneau signalant la place PMR

- la fourniture et la pose de panneau et panonceau réglementaires signalant le stationnement réservé PMR sur mât galvanisé, de type B6a1 et M6H
- toutes sujétions d'exécution.

Localisation : *Deux places de stationnement PMR existantes.*

03.C.08 – Chasse-roues

Fourniture et pose de chasse-roues rampes PMR en inox, fixé par vissage au sol.

- Conforme à la réglementation française chasse-roue PMR.
- Y-compris l'ensemble des accessoires nécessaires (raccords droits, orientables, coudes...).

Localisation : *Rampes d'accès PMR existante et créée, suivant plans.*

03.C.09 – Plaque aluminium

Fabrication et pose d'une plaque aluminium sur la face extérieure du portillon sur rue pour empêcher d'accéder au bouton moleté depuis la rue.

Teinte similaire à celle du portillon existant.

Localisation : *Sur la face extérieure du portillon existant sur rue.*