

CCTP – Lot 02 – Travaux Intérieurs

(DCE)

Mise en accessibilité PMR Bâtiments universitaires - Phase 2

Nov. 2025

Damien HELOIN
Chargé d'affaires



 ASCAUDIT
groupe

Votre référent en ingénierie du bâtiment



Damien.heloin@socotecsmartsolutions.fr



6 AVENUE MARCELIN BERTHELOT
44800 SAINT-HERBLAIN



socotecsmartsolutions.fr

Table des matières

1	GENERALITES	5
1.1	Prise en compte du lot 00.....	5
1.2	Nettoyage de réception.....	5
2	DESCRIPTION DES PRESTATIONS PARTICULIERES	6
2.1	Travaux de VRD.....	6
2.1.1	Prestation finition enrobé	6
2.1.2	Prestation finition béton	6
2.1.3	Signalétique au sol Place PMR.....	7
2.1.4	Signalétique verticale place PMR	7
2.1.5	Remplacement grille.....	7
2.1.6	Réalisation bande de guidage.....	7
2.2	Tavaux de Gros œuvre.....	8
2.2.1	Démolition	8
2.2.2	Travaux de plâtrerie - Cloisonnement plâtre 78/48	9
2.2.3	Faux plafond démontable.....	9
2.2.4	Faux plafonds acoustiques en îlots.....	9
2.2.5	F&P Bloc porte	10
2.3	Tavaux D'électricité	10
2.3.1	Luminaires LED (Pave LED)	10
2.3.2	Applique LED.....	11
2.3.3	Remplacement spots encastrés.....	11
2.3.4	Modifications de matériel électrique	11
2.3.5	F&P Flash Lumineux.....	11
2.4	Travaux de plomberie.....	12
2.4.1	Dépose, stockage et repose équipements sanitaires.....	12
2.4.2	F&P Lavabo / Auge PMR / Lave-main	12
2.4.3	F&P Robinetterie	12
2.4.4	Urinoirs Abaissés	13
2.4.5	Adaptation VMC	13
2.4.6	F&P Barre d'appui.....	13
2.4.7	F&P Barre de fermeture de porte	13
2.4.8	F&P Miroir	14
2.4.9	F&P Cuvette PMR	14
2.4.10	F&P Logo sur porte	14
2.5	Travaux de revêtement de sol et mur	15
2.5.1	F&P Carrelage	15

2.5.2	Faïences	15
2.5.3	Sol PVC sur la surface courante	15
2.6	Travaux de Serrurerie	16
2.6.1	Prolongement de main courante.....	16
2.6.2	Raccord de main courante.....	16
2.6.3	Création de main courante (fixation murale)	16
2.6.4	Création de main courante (fixation sol) ou garde-corps	17
2.7	Travaux Equipement PMR	17
2.7.1	F&P Tablette rabattable	17
2.7.2	Dalle podotactile caoutchouc.....	17
2.7.3	F&P Nez de marches.....	18
2.7.4	Réalisation contremarches.	18
2.7.5	F&P Vitrophanie	19
2.7.6	Fourniture BIM PORTATIVE	19
2.7.7	F&P Affichage extérieur.....	20
2.7.8	F&P arceaux de protection au sol.....	20
2.8	TRAVAUX DE MENUISERIE EXTERIEURE	20
3	DESCRIPTION DES PRESTATIONS - TANNEUR BAT C.....	23
3.1	Accès à l'établissement porte M	23
3.1.1	Création d'une rampe accès (porte M)	23
3.2	Signalétique et luminosité sur la Passerelle Extérieure	27
3.2.1	Accès l'établissement porte M	27
3.3	Travaux Niveau RDC	29
3.3.1	Divers travaux PMR	29
3.3.2	Travaux de Menuiserie	30
3.3.3	Travaux sanitaires.....	31
3.4	Travaux Niveau R1	36
3.4.1	Divers travaux PMR	36
3.4.2	Travaux de menuiserie	36
3.4.3	Travaux sanitaires.....	38
3.5	Travaux Niveau R2	41
3.5.1	Divers travaux PMR	41
3.5.2	Travaux de menuiserie	42
3.5.3	Travaux sanitaires.....	44
3.5.4	Travaux création EPMR.....	48
3.6	Travaux Niveau R3	54
3.6.1	Divers travaux PMR	54
3.6.2	Travaux de menuiserie	54

3.6.3	Travaux sanitaires.....	55
3.7	Travaux Niveau R4	59
3.7.1	Divers travaux PMR	59
3.7.2	Travaux de menuiserie	61
3.7.3	Travaux sanitaires.....	62
3.8	DESCRIPTION DES PRESTATIONS CIRCULATION VERTICALE – Bat C.....	66
3.9	Autres prestations accessibilité	69
3.9.1	Fourniture de BIM portatives	69
3.9.2	Travaux relatifs au remplacement des ascenseurs.	69
4	DESCRIPTIONS DES PRESTATIONS DESTOUCHES.....	70
4.1.1	Cheminement extérieur	70
4.1.2	Travaux de Menuiserie	74
5	DESCRIPTIONS DES PRESTATIONS RAPIN	75
5.1	Bâtiment RAPIN	75
5.1.1	Cheminement extérieur	75
5.1.2	Travaux de Menuiserie	76
5.1.3	Circulation verticale.....	77
5.1.4	Travaux de Sanitaires.....	79
5.2	MAISON RAPIN	80
5.2.1	Travaux de Sanitaires.....	80
5.2.2	Travaux de Menuiserie intérieure	82
6	DESCRIPTION DES PRESTATIONS INGLESSI MEMORIAL	84
6.1.1	Cheminement extérieur	84
6.1.2	Divers travaux PMR	86
6.1.3	Travaux sanitaires.....	86
7	DESCRIPTION DES PRESTATION FROMONT.....	87
7.1	Bâtiment Principal	87
7.1.1	Cheminement extérieur – Reprise revêtement finition enrobé.....	87
7.1.2	Divers travaux PMR	89
7.1.3	Travaux de Menuiserie	90
7.1.4	Travaux sanitaires.....	90
7.1.5	Circulation verticale.....	91
7.2	Batiment Cafeteria	93
7.2.1	Cheminement extérieur	93
7.2.2	Travaux de Menuiserie	94
7.3	Batiment Salle de Cours.....	95
7.3.1	Travaux de Menuiserie	95
7.3.2	Circulation verticale.....	96

1 GENERALITES

1.1 PRISE EN COMPTE DU LOT 00

L'entreprise prendra en compte l'ensemble des dispositions évoquées dans le lot 00 intégrant notamment les dispositions relatives à la prise en compte de l'ensemble des éléments constituant le DCE (PGC, RICT,)

Elle intégrera dans le DPGF le coût lié à la mise en œuvre de ces dispositions.

1.2 NETTOYAGE DE RECEPTION

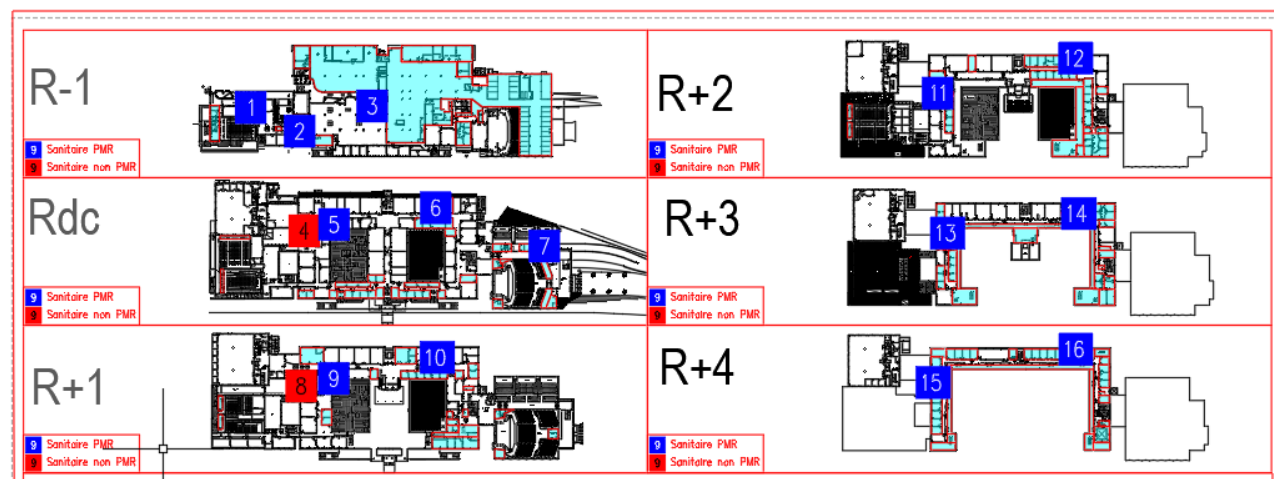
L'entreprise prévoit dans son offre un nettoyage fin de réception notamment pour les sanitaires ayant fait l'objet d'importantes modifications.

Les zones et locaux situés à proximité impactés par la poussière devront faire l'objet d'un nettoyage.

La prestation comprend

- Dépoussiérage des équipements
- Nettoyages des sols par balayage, serpillage(x2) de l'ensemble des espaces
- Nettoyage des cuvettes si nécessaire

Les sanitaires concernés sont ceux du bâtiment Tanneur			Unité	Qt
1.2.1		RDC – Sanitaire 5	m²	9
1.2.2		RDC – Sanitaire 6	m²	30
1.2.3		R1 – sanitaire 10	m²	30
1.2.4		R2 – Sanitaire 11	m²	20
1.2.5		R2 – Sanitaire 12	m²	30
1.2.6		R3 – Sanitaire 13	m²	20
1.2.7		R3 – Sanitaire 14	m²	30
1.2.8		R4 – Sanitaire 15	m²	20
1.2.9		R5 – Sanitaire 16	m²	30



2 DESCRIPTION DES PRESTATIONS PARTICULIERES

2.1 TRAVAUX DE VRD

2.1.1 Prestation finition enrobé

La prestation décrite consistera à reprendre un enrobé, les particularités sont décrites par site.

La prestation comprend

- Décapage des revêtements actuels
- Décroulage enrobé existant ou la dépose des revêtements existants
- Curage, reprofilage, dressage et compactage des plateformes
- Couche de base en grave non traité 0/31⁵ épaisseur 18cm
- Couche de roulement en enrobé drainant fin 0/10 de couleur noir de type BAM épaisseur 6 cm minimum si précisé dans la description de la prestation.
- Forme de pente vers les avaloirs et les caniveaux (attention : dévers maxi 2%)
- Les pentes réglementaires devront être respectées, au dévers près
- Dépose des bordures existantes
- La réalisation de jonctions parfaites avec l'enrobé existant et non repris

2.1.2 Prestation finition béton

La prestation décrite consiste à créer une rampe d'accès ou un cheminement finition béton balayée. Les particularités sont décrites par site.

La prestation comprend

- La réalisation d'un plan d'exécution établi après un relevé de côte précis de l'existant. Le plan EXE sera validé préalablement par le bureau de contrôle
- La préparation, la mise en œuvre d'un balisage et de protections (barrières, grilles ...) permettant d'assurer la sécurité du site.
- La mise en œuvre de toutes les sujétions nécessaires pour garantir l'accès permanent au site
- Le décroulage de l'enrobé/revêtement existants au droit de la future rampe (compris évacuation, mise en décharge et traitement des déchets)
- La démolition des ouvrages béton existants (rampe, bordures, plots, bornes, ...)
- La réalisation des terrassements et évacuation, curage, mise en décharge des terres et matériaux en place
- Le remblaiement et compactage pour permettre la mise en œuvre de la couche de fond de forme
- La réalisation du fond de forme en GNT 0-315, épaisseur variable suivant les zones (assurer une épaisseur minimale de 10 cm y compris en pied de rampe)
- Sable épaisseur 2 cm
- Le coffrage
- La mise en œuvre d'un matériau de désolidarisation entre la rampe et le pied de façade sur la longueur totale de la rampe
- Ferrailage suivant calculs et nature des revêtements de sols et DTU, Ferrailage de liaison au droit des fosses pour éviter les fissures et tassements différentiels
- Bêches périphériques
- Décaissés de sols éventuels
- Formes de pente pour garantir l'absence de flashs
- Joints de fractionnement
- la reprise des revêtements de sols existants au pourtour de la rampe créée

La prestation comprend également

- La dépose, évacuation et mise en décharge des équipements qui seraient existant
- Finition balayée
- Réalisation de chasse roue en relevé sur une hauteur de 15 cm (non obligatoire)
- création de point d'évacuation des eaux sur le palier haut (pissettes ou interruption chasse roue)
- Le chasse roue sera destiné à supporter le garde-corps définitif fixé à l'aide de platines sur le dessus du chasse roue. à ce titre, l'entreprise devra assurer une parfaite liaison avec la rampe pour assurer la tenue du garde-corps

2.1.3 Signalétique au sol Place PMR

La prestation consiste en la matérialisation de la place PMR au sol. Les revêtements de chaussée ayant été préalablement bien nettoyés, dégraissés et dépoussiérés à fond en surface.

La prestation comprend la surlongueur réglementaire.

En cas d'utilisation de bandes auto-adhésives, l'entrepreneur devra particulièrement tenir compte de la température au moment de la pose

Dimensions : 330 cm x 500 cm.



2.1.4 Signalétique verticale place PMR

L'entreprise devra la mise en œuvre d'un panneau réglementaire indiquant la place de stationnement adaptée de type B6D + M6H + poteau.

Le panneau sera fixé sur un poteau galva fixé au sol par scellement.

La prestation comprend toutes sujétions de mise en œuvre

2.1.5 Remplacement grille

Fourniture et pose de grilles gratte-pied dont les trous seront inférieurs à 2cm entre barreaux. A défaut de pouvoir mettre en œuvre une grille bénéficiant des mêmes caractéristiques dimensionnelles que le cadre existant, l'entreprise prévoira la dépose du cadre existant, son remplacement et son scellement sur le nouveau revêtement.

2.1.6 Réalisation bande de guidage

La prestation consiste à réaliser une bande de guidage au sol. 2 produits possible : Bande podotactile ou Bande gravillonnée

La prestation comprend

- Préparation du support suivant prescription du fabricant
- Coloris au choix du Maître d'ouvrage
- Les bandes de guidage respecteront la norme NF P 98-352 : 2015.

Bande podotactile

Chaque module doit avoir une longueur de 40 cm, 4 nervures
Les nervures en relief doivent avoir une hauteur de 5 mm et une largeur comprise entre 25 et 35 mm en sommet de nervure
L'entraxe des nervures doit être de 60 mm

Bande gravillonnée

Réalisation d'un marquage au sol à base de résine type pépite ou équivalent, Bande de 5cm de large
Teinte au choix du Maître d'œuvre

2.2 TAVAUX DE GROS ŒUVRE

2.2.1 Démolition

Protections

Avant le démarrage de son intervention, l'entreprise procédera à la mise en place de protections adaptées et servant pour toute la durée du chantier. En particulier, seront protégés :

- Les sols depuis le point d'entrée défini comme étant l'accès chantier
- Les ouvertures situées sur le cheminement chantier

La prestation comprend la mise en place d'un polyane de protection assurant un minimum de confinement entre la zone chantier et l'espace ouvert.

En fin de chantier, l'entreprise procédera à la dépose des protections et à leur évacuation.

L'ensemble des protections mises en œuvre devront être maintenu en état durant toute la durée de l'intervention (toute dégradation devra faire l'objet d'une réparation sans délai)

Consignation des réseaux

Avant toute intervention, les réseaux du local seront consignés. Une fois l'intervention terminée, les réseaux seront remis en fonctionnement. Cette consignation doit se limiter à la zone de travaux et ne pas perturber le fonctionnement des autres locaux.

Dépose

La prestation comprend :

- La dépose des éléments cités dans le détail par zone
- le rebouchage des trous apparents suite à la dépose avec un matériau adapté au support.
- Les différentes reprises de support nécessaires (carrelage, faïence, peinture, etc.)
- L'évacuation et la mise en décharge des matériaux déposés non reposés
- La repose des éléments à conserver
- Les modifications de réseaux nécessaires aux reprises d'évacuations en dalle

La prestation comprend la remise en place de l'équipement, (prestation indiquée par site)

- Fixation mécanique adaptée au support. S'il s'avère qu'un renfort est nécessaire pour assurer la tenue de l'équipement, l'intégration de ce renfort à la cloison sera à la charge du présent lot.
- Les équipements seront positionnés à une hauteur comprise entre 90 cm et 130 cm et à plus de 40 cm d'un angle rentrant.

Démolition

La prestation comprend la démolition des cloisons existantes, la reprise des parois verticales et horizontales suite à la démolition, dans le but :

- D'assurer la pose de faïence
- De garantir une parfaite finition en peinture
- D'assurer toute finition de qui sera précisée au cas par cas.

En cas de désaffleurement trop important, l'entreprise réalisera un habillage bois sur une largeur de 20 cm environ.

2.2.2 Travaux de plâtrerie - Cloisonnement plâtre 78/48

La prestation consiste en la création d'une cloison (cloisons type Placostyl des établissements Placoplatre ou similaire, cloison alvéolaire), Type et épaisseur selon sites - par défaut, cloison type placostyle 72/48. Les caractéristiques techniques sont les suivantes :

- Ossatures rails et montants de 48 mm adaptés en fonction des hauteurs entre planchers et traités contre la corrosion par galvanisation à chaud selon la norme NF-P36-321,
- Montants intermédiaires disposés tous les 0,60 ou 0,40 ml et doublés dos à dos pour les cloisons avec revêtement céramique ou si la rigidité du parement est recherchée,
- Panneaux semi-rigides de laine de verre, épaisseur 45 mm,
- Parement double peau en plaque de plâtre de chez placoplâtre ou équivalent à faces cartonnées de 1x13 mm d'épaisseur pour locaux secs,
- Parement en plaque de plâtre spéciale humidité dans les locaux humides.

L'étanchéité au sol sera assurée par un joint au mastic acrylique. Les joints seront traités suivant la technique et avec les produits préconisés par le fabricant. Les cloisons seront posées de dalle à dalle.

La prestation intègre la fourniture et pose de l'ensemble des renforts de cloison rendus nécessaire à la mise en œuvre d'équipements spécifiques et au maintien des cloisons du fait d'un arrêt à 220 cm de hauteur.

La mise en œuvre sera conforme à l'avis technique et au DTU 25.41 ainsi qu'aux recommandations du fabricant.

2.2.3 Faux plafond démontable

Fourniture et pose de plafonds en dalles de 600 x 600 blanches.

Les dalles acoustiques hygiène d'une épaisseur de 20 mm seront composées de panneaux en laine de roche revêtues sur la face apparente d'un voile couleur finition lisse et d'un contre voile sur la face arrière.

Les bords seront de type E24

- Classement au feu A2-s1, d0 (M0) – REI 30
- Performance acoustique Alpha W de 0.95.



Pose des dalles sur une ossature de couleur noire conformément aux prescriptions du fabricant. Coloris => blanc. La prestation comprend toutes les sujétions nécessaires au raccordement sur les ossatures des plafonds existants. Le nouveau plafond suivra la pente de toiture existante afin de garantir le maximum de hauteur sous plafond. La prestation intègre la fourniture et pose d'une laine de verre déroulée de 100 mm d'épaisseur en plénum afin d'assurer l'isolation du local.

2.2.4 Faux plafonds acoustiques en îlots

Fourniture et pose d'îlots acoustiques de faux plafonds composé de modules flottants acoustiques monolithiques type Solo Baffle des établissements Ecophon ou similaire, comprenant :

- Modules flottants en laine de verre de forte densité, revêtus sur les deux faces d'une peinture acoustique de 40 mm,
- Bords bruts à angles vifs des panneaux peints dans la même teinte que les deux faces,
- Dimensions : 600 x 1800 mm,
- Système de suspension par câble en pose verticale sur charpente existante (entre 3 et 7 m de haut),
- Hauteur de pose : entre 3 et 4 m,
- Aucune fixation ne sera visible d'en dessous,
- Réaction au feu : A2-s1, d0,
- Coefficient d'absorption $\alpha_w = 0.85$
- Coloris : dans la gamme du fabricant.

Compris toutes sujétions d'ossature et de mise en œuvre. La mise en œuvre sera conforme à la norme NFP 68-203-1 & 2 et au DTU 58.1 ainsi qu'aux recommandations du fabricant.

2.2.5 F&P Bloc porte

La prestation consiste à modifier les ouvrants de menuiserie intérieure pour garantir une largeur de passage conforme à la réglementation accessibilité du 11 Février 2005. (mini 77 cm ou 93 cm si possible)

cas des portes sans caractéristiques coupe-feu :

Le bâti existant sera conservé. Les nouveaux ouvrants seront adaptés au bâti

cas des portes avec caractéristiques coupe-feu :

Le bloc porte existant sera déposé pour permettre l'obtention d'un PV coupe-feu

Suivant particularité :

- Le bâti existant sera conservé ou déposé suivant particularité par site. Les nouveaux ouvrants seront adaptés au bâti.
- Le bâti bois du nouveau bloc porte devra s'adapter à la cloison en place dans le cas d'une cloison existante. La réalisation des peintures (bâti + ouvrant + habillages) sera assurée par le présent lot.

La prestation comprend l'ensemble des sujétions nécessaires à une parfaite intégration de l'ouvrage :

- réalisation de l'ensemble des habillage bois en pourtour
- reprise éventuelle des revêtements muraux sur une largeur de 20 cm
- mise en œuvre d'un seuil alu au sol pour couvrir les dégradations de sols

La prestation comprend également

- la fourniture et pose de butée de porte
- la fourniture et pose de cylindres sur organigramme existant
- la réalisation des peintures (bâti + ouvrant + habillages)
- la fourniture et pose des garnitures

2.3 TAVAUX D'ELECTRICITE

2.3.1 Luminaires LED (Pave LED)

Fourniture et pose d'un pavé LED 60 X 60 cm intégré au plafond démontable équipé d'un détecteur de présence déporté dimensionné pour atteindre un niveau d'éclairement de 100 lux. Y compris finitions.

- Modification et/ou condamnation des alimentations en place
- Fixation adaptée au support, y compris raccordement au réseau existant ;
- Temporisation intégrée, technologie infrarouge, détection à 360° et 8m de portée
- Indice de protection IP 55 ;
- UGR < 16
- Puissance 35 w environ / 4000 k
- épaisseur < 3 cm
- restitution mini de 3000 lumens
- compatible avec cadre pour pose en saillie
- durée de vie > 50 000 h
- coloris blanc



L'entreprise sera garante du réglage de la détection de présence (préréglage à 3 min env.), sur demande de la maîtrise d'ouvrage.

L'entreprise devra fournir un autocontrôle attestant que la valeur d'éclairement au sol est de 100 lux minimum avec l'implantation de l'équipement en question.

2.3.2 Applique LED

Fourniture et pose d'une applique LED type TUBULAR de chez LUCIBEL ou équivalent. Y compris finitions.

- Modification et/ou condamnation des alimentations en place (obturbateurs de couleur se rapprochant le plus possible du support) ;
- Fixation adaptée au support, y compris raccordement au réseau existant ;
- Y compris mise en place de goulottes cache-câbles ou saignée ;
- Indice de protection IP 20 ;
- Mise en fonctionnement du dispositif ;
- Interrupteur à positionner à proximité du lavabo à 1,10m de haut et à plus de 40cm d'un angle rentrant.

Les nouveaux luminaires sont à équiper de filins de sécurité s'ils font plus de 200 grammes.

L'entreprise devra fournir un autocontrôle et des notes de calculs attestant que la valeur d'éclairement au sol est de 200 lux minimum au droit de la banque d'accueil avec l'implantation de l'équipement en question.

2.3.3 Remplacement spots encastrés

Remplacement des luminaires existants pour atteindre un niveau d'éclairement moyen de 100lux. Y compris dépose de l'existant et finitions.

- Dépose de l'équipement existant ;
 - Modification et/ou condamnation des alimentations en place ;
 - Fixation adaptée au support, y compris raccordement au réseau existant ;
 - Y compris mise en place de goulottes cache-câbles ou saignée
 - Mise en fonctionnement du dispositif.
- | | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| • Indice de protection IP 55 ; | • UGR < 19 |
| • Puissance 15 w environ | • coloris blanc |
| • restitution mini de 1200 lumens | • durée de vie > 50 000 h |

L'entreprise devra fournir un autocontrôle attestant que la valeur d'éclairement au sol est de 100 lux minimum avec l'implantation de l'équipement en question.

2.3.4 Modifications de matériel électrique

La prestation consistera à modifier les installations électriques suite à un réaménagement afin de garantir l'utilisation du matériel électrique dans les mêmes conditions qu'avant réaménagement.

Ceci comprenant l'ensemble des passages de câbles, adaptations, finitions, goulottes, saignées, etc. nécessaires.

2.3.5 F&P Flash Lumineux

La prestation consiste en la fourniture et pose d'un flash lumineux.

Le produit installé devra être validé par bureau de contrôle et le prestataire de l'université.

Le raccordement à la centrale sera réalisé par le prestataire.

L'entreprise du présent lot doit :

- Fourniture et pose
- Câblage (en goulotte ou dans plenum) jusqu'à la centrale de raccordement

2.4 TRAVAUX DE PLOMBERIE

2.4.1 Dépose, stockage et repose équipements sanitaires

La prestation consiste à la dépose d'un équipement avant les travaux de faïence ou peinture, le stockage de l'équipement dans le dépôt de l'entreprise, puis la repose de l'équipement en lieu et place. Fixations dito existantes.

2.4.2 F&P Lavabo / Auge PMR / Lave-main

La prestation consiste en la fourniture et pose soit, D'un lavabo PMR, D'une auge commune PMR, D'un Lave Main : *Hauteur de pose : 85 cm maximum entre sol et dessus du lave-mains. Selon les sites : Alimentation possible uniquement en eau froide depuis alim cuvette, et évacuation vers évacuation cuvette*

La prestation comprend

- Toutes les sujétions de mise en œuvre pour une réalisation complète dans les règles de l'art.
- Les modifications d'évacuations, alimentations, sortie droite et pipe orientable en PVC diamètre 100.
- La mise en peinture de l'ensemble des canalisations (alim ou évacuations) créée ou modifiées dans le cadre de l'installation de l'équipement

Charge au présent lot de mettre en œuvre tous les renforts éventuellement nécessaires afin d'assurer la tenue de l'équipement dans le support existant.

Caractéristique LAVABO	Caractéristique AUGES	Caractéristiques LAVE-MAIN
-Céramique ou porcelaine vitrifiée de couleur blanche. type delabie ou équivalent. -Fixation au mur par 2 boulons -Siphon à culot démontable PVC -Avec ou sans trop plein, -Bonde à grille concave chromée (sans vis centrale) pour écoulement libre.	-Céramique de couleur blanche, --Longueur 1000, 1200 ou 1500 -Monobloc autoportant -Avec ou Sans trop plein -Robinetterie sur plage ou murale Fixation au mur -Siphon à culot démontable PVC -Bonde à grille concave chromée (sans vis centrale) pour écoulement libre	-Céramique ou porcelaine vitrifiée de couleur blanche. -Sans trop plein, -Fixation au mur par 2 boulons -Siphon à culot démontable PVC -Bonde à grille concave chromée (sans vis centrale) pour écoulement libre




2.4.3 F&P Robinetterie

La prestation consiste en le remplacement ou Fourniture et pose de la robinetterie. Elle comprend toutes les modifications nécessaires pour permettre le raccordement des alimentations et évacuations à partir des éléments existants, la dépose, l'évacuation et la mise en décharge des équipements existants.

Points particuliers :

- Le positionnement devra respecter les règles de l'accessibilité PMR (situé à plus de 40 cm du retour de mur le plus proche)
- Flexibles de raccordement à âme téflon
- Raccord et mise en service
- la réalisation des peintures sur tuyauteries apparentes.

La prestation comprend toutes sujétions de mise en œuvre.

Robinet mural temporisé activation par bouton poussoir	Robinet sur vasque temporisé activation par bouton poussoir	Mitigeur levier temporisé sur vasque
Mono trou Forme ronde Commande par bouton poussoir Arrêt temporisé de 10 secondes Corps en laiton Finition nickel chrome Economiseur d'eau inclus 	Mono trou Forme ronde Commande par bouton poussoir Arrêt temporisé de 10 secondes Corps en laiton chromé Economiseur d'eau inclus 	Temporisation ~7 secondes. Brise-jet antitartre inviolable. Corps en laiton massif chromé Fixation renforcée par contre-écrou à 3 vis Inox. Commande par levier (déclenchement souple) 

2.4.4 Urinoirs Abaissés

La prestation consiste à abaisser un urinoir de 10 cm vers le bas par rapport à sa position initiale.

La prestation comprend la modification des canalisations d'alimentation et d'évacuations existantes, la peinture des tuyauteries, le rebouchage des anciennes fixations au silicone ainsi que le remplacement des carreaux de faïence impactés.

La prestation comprend la réalisation des peintures des tuyauteries modifiées ou créées dans le cadre des travaux et la reprise des finitions murales éventuellement abîmées lors de la dépose de l'équipement existant

2.4.5 Adaptation VMC

La prestation consistera à modifier le réseau de VMC existant suite à la modification de l'agencement des pièces grâce au prolongement et/ou à la modification des conduits ainsi qu'à l'ajout de bouches si nécessaire.

La prestation comprend le remplacement de toutes les bouches existantes et la pose de nouvelles bouches si nécessaire. En cas de prolongement des conduits de VMC, les conduits de distribution et de reprise d'air, à l'exception des joints, doivent être en matériau classé M 0. Les conduits souples en matériau classé M 1, d'une longueur de 1 m environ, sont admis ponctuellement pour le raccordement d'organes terminaux.

Les calorifuges sont en matériaux classés M 0 ou M 1. S'ils sont en matériaux classés M 1, ils doivent être placés obligatoirement à l'extérieur des conduits.

2.4.6 F&P Barre d'appui

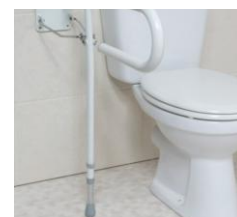
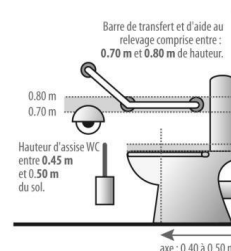
Fourniture et pose d'une barre d'appui. Au choix suivant site et particularité décrite par site:

- Barre coudée en PVC contrastée par rapport au support, coudée à 135°, longueur 400 + 400 mm mini, revêtu de nylon ou de polyuréthane.
- Barre relevable en PVC, contrasté par rapport au support

La fixation tient compte du type de support existant et la résistance de la fixation devra être assurée par la mise en place de tout moyen de renfort qui sera jugé nécessaire (à la charge du présent lot).

La barre comprend 3 points de fixation murale pour en assurer la tenue , (pied de support pour la barre relevable)

- Coloris : au choix du maître d'ouvrage, validé par site.
- Hauteur : entre 0.70m et 0.80m

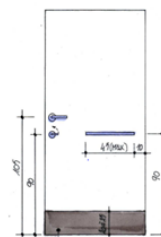


2.4.7 F&P Barre de fermeture de porte

L'entreprise prévoit la fourniture et pose d'une barre de rappel à positionner sur une porte pour permettre la manœuvre de celle-ci depuis l'intérieur de la pièce par une personne à mobilité réduite.

- Poignée de tirage en U
- Fixation mécanique adaptée au support.
- Positionnement à 10 cm des paumelles et à 90 cm du sol fini.
- Dimensions : diverses.
- Finition PVC ou époxy

La poignée devra permettre le passage aisé d'une main entre la porte et la partie préhensible.



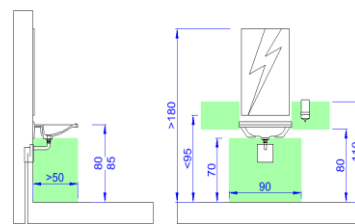
2.4.8 F&P Miroir

Fourniture et pose de miroir argenté, à bords polis, d'épaisseur minimale 6 mm et dimensions L 60cm x H 110 cm, mise en œuvre par fixation mécanique non apparente ou collage selon le support.

Compris toute sujétion de mise en œuvre et de parfait achèvement suivant les DTU, normes avis techniques et prescription du fabricant.

Le miroir aura une hauteur basse de 105 cm.

Dimensions estimées maximales : 100 x 100 cm - les dimensions définitives seront à confirmer après prise de côtes sur site qui tiendra compte des contraintes environnantes (robinetterie, distributeurs, angles)



2.4.9 F&P Cuvette PMR

La prestation consiste en la Fourniture et pose d'une cuvette conforme à la norme PMR.

Caractéristiques

- Fourniture et pose d'une nouvelle cuvette, en porcelaine blanche. type delabie ou équivalent
- Chasses d'eau 3/6 litres sont à prévoir. Les réservoirs auront une contenance inférieure à 6L avec chasse d'eau à double commande et mécanisme silencieux.
- En porcelaine blanche.
- Positionnée suivant les indications réglementaires : surface d'assise de la cuvette est située à une hauteur comprise entre 0,45 m et 0,50 m du sol, abattant inclus, à l'exception des sanitaires destinés spécifiquement à l'usage d'enfants.
- En cas de F&P d'abattant, il sera rigide, Charnières et fixations acier inoxydables, Fixation rapide et Couleur au choix du maître d'ouvrage (blanc par défaut)

La prestation comprend

- Toutes les sujétions de mise en œuvre pour une réalisation complète dans les règles de l'art.
- Les modifications d'évacuations, alimentations, sortie droite et pipe orientable en PVC diamètre 100.
- Les différents rebouchages de supports existants
- La mise en peinture de l'ensemble des canalisations (alim ou évacuations) créée ou modifiées dans le cadre de l'installation de l'équipement

2.4.10 F&P Logo sur porte

Fourniture et pose d'une plaque signalétique en vinyle souple auto adhésif.

La pose sera réalisée par collage à l'aide d'une colle adaptée au support ou scotch double face. L'entreprise devra, préalablement à la pose, assurer le nettoyage du support pour garantir la tenue dans le temps.

Caractéristiques

- **Dimension** 250 mm x 250 mm
- Inscription précisée par site (WC PMR MIXTE)

2.5 TRAVAUX DE REVETEMENT DE SOL ET MUR

2.5.1 F&P Carrelage

La prestation consiste en la fourniture et pose de carrelage au sol.

La pose se fera par collage avec une colle respectant les préconisations du fabricant. (Mise en place d'un primaire d'accrochage, ragréage pour rattrapage des différences de niveaux suite démolitions éventuelles, colle)

Le carrelage choisi devra respecter les caractéristiques suivantes : U4.P3.E3.C2 glissance R10

En cas de traitement de raccord entre ancien et nouveau carrelage, celui-ci sera soigné (mise en place de seuil de rattrapage entre surface traitée et non traitée pour casser le ressaut).

- Coloris au choix du MO
- Dimension : 20x20 cm environ sauf indication contraire par site

2.5.2 Faïences

Fourniture et pose de revêtement mural en carreaux grés cérame pleine masse format 20 x 20 blanche ou équivalent au format et coloris existant. La prestation comprend :

- L'application sur cloison placo d'une étanchéité de type SPEC
- Pose avec une colle ayant un avis technique en fonction des supports,
- Joint en résine antiacides,
- Profils inox pour angles rentrants et sortants.



Les joints verticaux et horizontaux devront être parfaitement alignés,

Coloris au choix du maître d'œuvre ou selon existant mais toujours dans la gamme du fabricant. (Dominante blanche avec possibilité d'un 2^{ème} coloris par local jusqu'à 50% de la surface)

Les joints présents aux changements de matériaux devront être traités par des joints souples (jonction, huisseries, jonction placo/béton....). S'agissant de la pose sur murs existants, l'entreprise fera son affaire de toutes les préparations nécessaires à la mise en œuvre de son ouvrage.

2.5.3 Sol PVC sur la surface courante

Les travaux préparatoires consisteront au rebouchage des différents trous laissés et en l'application d'un primaire d'accrochage destiné à recevoir un ragréage P3.

Il sera ensuite mis en œuvre un sol PVC U4 P3 E2 C1 mis en œuvre par collage acrylique conforme aux prescriptions de la norme NF P 63-203.

Le choix du coloris se fera dans la gamme du fabricant.

La prestation comprendra l'ensemble des seuils de finitions nécessaires à assurer la jonction parfaite avec les sols existants qui ne subissent pas d'intervention.

Dans le cas de reprises de niveaux suite à la dépose de cloison notamment, le choix du ragréage permettra la reprise de différences de niveaux de la chape sur une surface permettant de retrouver une planéité convenable.

2.6 TRAVAUX DE SERRURERIE

2.6.1 Prolongement de main courante

La prestation consiste au prolongement de main courante afin qu'elle dépasse d'un giron en haut et en bas de la volée de marches. La transformation sera réalisée à partir du même type de main courante existante.

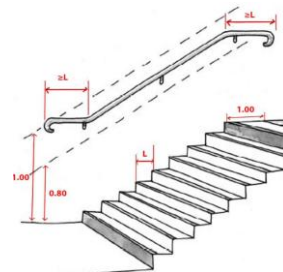
L'entreprise assure la fixation entre l'équipement en place et nouveau de manière à assurer la continuité de la main courante (ajout d'un écuyer complémentaire si nécessaire)

Finition identique à la main courante existante.

Les mains courantes seront crossées à leur extrémité pour éviter tout risque de blessure

L'entreprise s'assurera que les prolongements se situent à une hauteur comprise entre 80 et 100cm (y compris sur les paliers hauts, bas et intermédiaires)

La prestation comprend la reprise ponctuelle des peintures au droit des rajouts.



2.6.2 Raccord de main courante

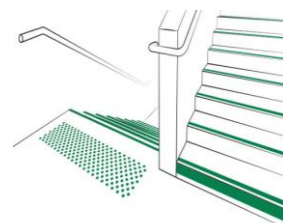
La prestation consiste à raccorder 2 mains courantes en partie centrale des escaliers.

La transformation est réalisée à partir du même type de main courante existante.

L'entreprise assure la fixation entre l'équipement en place et nouveau de manière à assurer la continuité de la main courante.

Finition identique à la main courante existante.

La prestation comprend la reprise ponctuelle des peintures au droit des rajouts.



2.6.3 Création de main courante (fixation murale)

Fourniture et pose d'une main courante fixée sur les parois verticales de l'escalier.

L'ouvrage sera composé d'une lisse soudée ou fixée mécaniquement sur des écuyers métalliques fixés mécaniquement au mur existant. Le mode de fixation employé sera adapté au type de support existant afin d'assurer la solidité de l'ensemble. La mise en œuvre de renforts éventuels, en particulier en cas de présence de cloisons légère sera due au présent lot.

Caractéristique

- Les extrémités des mains courantes devront être crossées et dépasser d'un giron la première et dernière marche. La main courante se retournera perpendiculairement à l'escalier si elle devait générer un obstacle dans la circulation principale.
- Les mains courantes seront continues sur l'ensemble de l'escalier sans coupure possible.
- Les mains courantes créées recevront une finition de couleur contrastée avec son environnement
- Les mains courantes se situeront à une hauteur entre 90 et 100 cm par rapport aux nez de marche.

Les éléments métalliques apparents recevront une finition laquée en usine.

Les positions des écuyers seront déterminées de façon à couvrir les trous des anciennes fixations dans le cas d'un remplacement. En cas d'impossibilité à couvrir les anciennes fixations, la prestation du présent lot comprendra le rebouchage, mise en peinture ou habillage des anciennes fixations.

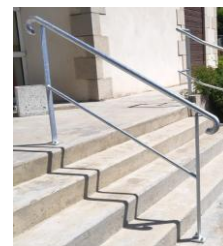
Le type de main courante retenu est précisé pour chaque bâtiment. L'entreprise devra donc garantir la réalisation d'un profilé se rapprochant le plus possible des mains courantes existantes.

2.6.4 Création de main courante (fixation sol) ou garde-corps

La prestation consiste à créer une main courante ou un garde-corps suivant description. simple lisse ou double lisse, fixée au sol à l'aide de poteaux métalliques soudés sur platines fixées mécaniquement. L'ouvrage sera composé d'une lisse fixée sur des poteaux dont l'épaisseur sera calculée par l'entreprise pour assurer la meilleure rigidité.

Caractéristiques PMR

- Les extrémités des mains courantes devront être crossées et dépasser d'un giron la première et dernière marche quand cela ne génère pas l'obstacle dans la circulation principale.
- Les mains courantes seront continues sur l'ensemble de l'escalier sans coupure possible.
- Les mains courantes se situeront à une hauteur de 90 cm par rapport aux nez de marche et seront positionnées des 2 côtés des escaliers.



L'ensemble recevra une finition laquée en usine de couleur contrastée avec son environnement

2.7 TRAVAUX EQUIPEMENT PMR

2.7.1 F&P Tablette rabattable

L'entreprise prévoit la fourniture et pose d'une tablette rabattable de qualité extérieure composée d'une structure métallique mobile permettant la manœuvre d'une tablette composée d'un panneau de particule imputrescible de qualité extérieure.

L'ensemble sera fixé mécaniquement sur le support existant

l'équipement présente les caractéristiques suivantes :

- Une hauteur maximale de 0,80 m ;
- Un vide en partie inférieure d'au moins 0,30 m de profondeur,
- 0,60 m de largeur
- 0,70 m de hauteur permettant le passage des pieds et des genoux d'une personne en fauteuil roulant.



2.7.2 Dalle podotactile caoutchouc

Fourniture et pose d'une bande d'éveil de vigilance caoutchouc conforme à la norme NF P98-351, constituée d'une alternance de 5 et 6 plots sur une largeur de 40 cm. Semelle chanfreinée, coins carrés et dos poncé. Dimensions : 415mm x 607mm x 8mm (plots Ø25mm x 5mm)

La pose sera réalisée par thermocollage à l'aide d'une colle adaptée au support. L'entreprise devra, préalablement à la pose, assurer le nettoyage du support pour garantir la tenue de l'ouvrage dans le temps.

La pose sera doublée par une fixation mécanique, tous les 50 cm adaptées au support.

Les bandes podotactiles seront positionnées à 50 cm du 1^{er} nez de marche. Selon le contexte, la bande podotactile pourra être rapprochée de l'équivalent d'1 giron.

Le coloris de la bande sera choisi en fonction de la couleur du support (contraste à garantir)



2.7.3 F&P Nez de marches

L'entreprise devra, préalablement à la pose, assurer le nettoyage du support pour garantir la tenue de l'ouvrage dans le temps. La prestation comprend toutes les sujétions de mise en œuvre. Couleur au choix du maître d'ouvrage

Nez de marche alu à visser , fixation tous les 50 cm.

Fourniture et pose de nez de marches en aluminium anodisé et strié, pour former un contraste et constituer une surface antidérapante.

L'entreprise assure le nettoyage soigné du support pour garantir la tenue dans le temps. Fixation mécanique adaptée au support, tous les 50 cm

Finition et découpes selon longueur de la marche



Nez de marche résine

Fourniture et pose de bandes thermoplastique et grains de verre sur nez de marches pour former un contraste et constituer une surface antidérapante.

L'entreprise assure le nettoyage soigné du support pour garantir le collage et l'application de primaire d'accrochage choisi en fonction des supports. L'entreprise s'assure de la compatibilité de la colle avec le support. La pose sera réalisée à chaud et l'entreprise s'assurera du respect des conditions de mise en œuvre imposées par le fabricant.



Nez de marche auto-adhésif

Fourniture et pose de bandes adhésives sur nez de marches pour former un contraste et constituer une surface antidérapante.

L'entreprise assure le nettoyage soigné du support pour garantir le collage de la bande adhésive. L'entreprise s'assure de la compatibilité de la colle avec le support.



2.7.4 Réalisation contremarches.

Contremarche Alu (ml) à visser

Fourniture et plaque en aluminium peinture epoxy fixée mécaniquement tous les 50 cm sur le support en place sur les 1ères et dernières contremarches de chaque volée d'escalier. La prestation comprend :

- Préparation du support (nettoyage et suppression des aspérités) selon prescriptions du fabricant.
- Fixation mécanique tous les 50 cm.
- Finitions et découpes selon la longueur de la contremarche



Le coloris devra être choisi de manière à être contrasté par rapport à l'existant (cf. tableau des contrastes, source : CERTU) et sur validation du maître de l'ouvrage.

2.7.5 F&P Vitrophanie

La prestation consiste en la fourniture et pose de bandes adhésives contrastées sur les vitrages des châssis et portes vitrées en place.

Caractéristiques

- Largeur de bande : 5 cm dans le cas de la réalisation de 2 bandes distinctes
- 50 cm dans le cas de la réalisation d'une bande unique
- Le dispositif sera posé entre 1,10 m et 1,60 m par rapport au sol fini. (Une bande complémentaire posée à 50 cm du sol est à prévoir dans les écoles maternelles ou les crèches).
- Le marquage devra être visible des 2 côtés du vitrage (réalisation d'un double marquage si nécessaire)

La prestation comprend

- Le nettoyage du support pour supprimer la poussière, graisse ou tout autre contaminant.

Dans le cas d'une pose extérieure, il sera prévu l'application d'un vernis incolore ou silicone sur toute la périphérie du film pour parfaire l'étanchéité.

2.7.6 Fourniture BIM PORTATIVE

La prestation consiste en la fourniture de BIM portable, dispositif d'aide à l'écoute pour les malentendants. Elle permettra de communiquer avec toutes les personnes malentendantes, qu'elles soient appareillées ou non.

Le produit proposé respectera la norme EN60118-4, définissant les performances minimales requises pour que la qualité sonore soit satisfaisante pour les malentendants de façon uniforme sur toute la surface de la pièce.

BIM pour un point d'accueil - Type LA 90 ou équivalent

- La captation de la voix peut s'effectuer de deux manières, soit par l'utilisation du microphone, soit par le branchement sur la prise Jack 3,5 mm d'un microphone externe.
- La sensibilité du microphone externe est réglable à l'aide d'un potentiomètre.
- L'alimentation électrique peut se faire soit par un bloc secteur enfichable, ou bien soit par un accu intégré (livrés avec le produit).
- Pour les personnes appareillées, elle génère un champ électromagnétique qui est capté par la prothèse auditive en position T.
- Pour les personnes non appareillées, elle permet de bénéficier d'une conversation amplifiée grâce à son écouteur additionnel.
- Pour une utilisation fixe, l'appareil peut être vissé sur le comptoir, au mur ou cadenassé.
- Logo T barré sera fourni et posé au niveau du point d'accueil

Caractéristiques techniques :

- Conforme à la norme EN 60118-4.
- Compatible avec : prothèses auditives, implants cochléaires, récepteurs à induction
- Alimentation : Bloc-secteur 100 - 240 VAC 50 - 60 Hz / 16 V DC ou sur batterie intégrée 12 V
- Autonomie : 6 h sur batterie
- Portée du champ magnétique : 1 m
- Microphone intégré : pression acoustique jusqu'à 60 dB max



Accessoires à inclure

Mise en accessibilité des bâtiments
Sur le pôle universitaire (37) – Phase 2

Lot Travaux intérieurs

- Microphone de table (type LCM-11)
- Casque récepteur LPU-1
 - Statio de recharge
 - Embouts de rechange en silicone



LCM-11 Microphone de table

- Micro col de cygne avec connexion XLR mâle.
- Livré avec un cordon de 1.80m, un connecteur XLR femelle côté micro et un jack 3,5 mono pour le branchement côté ampli.

2.7.7 F&P Affichage extérieur

La prestation consiste en la fourniture et mise en œuvre d'un panneau signalétique.

Panneaux en PVC fixé mécaniquement sur support existant (façade ou barreaudage vertical du garde-corps)

La plaque sera imprimée par impression laminée pour être protégée des UV

Dimensions : 70 cm x 50 cm environ

Le Contenu de l'inscription sera précisé par site et soumis à validation du Maître d'ouvrage

2.7.8 F&P arceaux de protection au sol

Afin de sécuriser les accès situés sous les poteaux du niveau R+4 du bâtiment Tanneur, l'entreprise devra fournir et installer des arceaux de protection sur platine.

Caractéristiques techniques des Arceaux de protection :

- **Matériau :** Tube en acier renforcé à chaud.
- **Hauteur hors sol :** 400 mm.
- **Diamètre du tube :** 48 mm.
- **Fixation :** Sur platine en acier galvanisé, avec ancrage au sol chimiques, adaptée au support existant.

Fixations conformes à la norme **NF EN 1993-1-8** (Eurocode 3) pour les assemblages en acier.

- **Finitions :** Peinture de finition polyuréthane de couleur contrastée (Choix du MOE) conforme à la norme **NF EN ISO 12944** relative à la protection anticorrosion des structures en acier par systèmes de peinture. Classe de corrosion adaptée à l'environnement (C3 minimum).



Validation du prototype :

- L'entreprise devra réaliser un prototype de l'arceau de protection, incluant la bande d'éveil de vigilance associée.
- Ce prototype sera présenté au maître d'œuvre pour validation avant le lancement de la production en série.
- Les modifications éventuelles demandées par le maître d'œuvre devront être intégrées sans surcoût.

2.8 TRAVAUX DE MENUISERIE EXTERIEURE

La prestation consiste en la fourniture et pose d'un ensemble menuisier. Finition précisée par site.

La prestation comprend la réalisation de l'ensemble des habillages de finition nécessaires. En cas du dépassement de plus d'une journée de la durée d'intervention, l'entreprise devra assurer la fermeture du bâtiment dans les conditions optimales de sécurité. La prestation comprendra la dépose et l'évacuation des menuiseries existantes.

Disposition particulière :

- Assurer la finition et l'ensemble des habillages nécessaires pour réaliser une jonction parfaite avec le bardage existant côté extérieur
- Mettre en œuvre l'ensemble des habillages nécessaires pour assurer une finition parfaite avec les revêtements de mur intérieur (si une finition peinture devait être nécessaire, elle sera prise en charge par le présent lot)
- La prestation comprendra la mise en place éventuelle d'une barre de seuil élargie pour assurer le recouvrement du sol qui aurait été dégradé lors de l'intervention

Les profilés seront obligatoirement en aluminium thermolaquée, à rupteur de pont thermique de profondeur minimum de 68 mm. Menuiseries avec certification "de suivi et de marquage" du CSTB.

En ce qui concerne les teintes des profilés, il est spécifié :

- Elles devront être stables aux ultraviolets ;
- Le procédé de coloration doit faire l'objet d'un Avis Technique.
- Coloris : au choix dans la gamme du fabricant compris teintes sablées.

Le choix des fenêtres et des portes extérieures en fonction de leur exposition devra correspondre aux classes minimales suivantes (à vérifier par l'entreprise) :

- Perméabilité à l'air : classe A*2
- Etanchéité à l'eau : classe E*4
- Résistance au vent : classe V*A2

PROTECTION DES BIENS

Pour parois vitrées assurant le rôle de protection des biens à RDC :

- Double vitrage à isolation thermique renforcée (et contrôle solaire selon localisation) avec la face extérieure en verre feuilleté recuit type 55.2, avec prise en feuillure du vitrage sur 4 côtés de 15mm minimum (pour $2\text{m}^2 < \text{surface de vitrage} < 4\text{m}^2$).
- Double vitrage à isolation thermique renforcée (et contrôle solaire selon localisation) avec la face extérieure en verre feuilleté recuit type 44.2, avec prise en feuillure du vitrage sur 4 côtés de 15mm minimum (pour $0,50\text{m}^2 < \text{surface de vitrage} < 2\text{m}^2$).

Les profilés en alliage d'aluminium sont laqués selon les prescriptions du label de qualité QUALICOAT (label de qualité pour le thermolaquage de l'aluminium destiné à l'architecture). Les profilés subissent avant laquage une préparation de surface en 3 phases : un dégraissage, un dérochage et une chromatation.

Après séchage, un revêtement de poudre de polyester de 60 à 80 microns d'épaisseur est appliqué puis polymérisé (environ 15 minutes à 170-200°). Le coefficient de transmission surfacique U_w et le facteur solaire S_w sont :

- $U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2.\text{K}$ et $S_w \geq 0,3$
- ou $U_w \leq 1,7$ et $S_w \geq 0,36$.



DESCRIPTION DES PRESTATIONS PAR SITES

TRANCHE FERME

3 DESCRIPTION DES PRESTATIONS - TANNEUR BAT C

Il est rappelé aux entreprises soumissionnaires que la présence d'amiante a été identifiée sur l'ensemble des sites, avec une concentration particulière au niveau du R+4. (Tanneur BAT C) Les entreprises sont tenues de prendre en compte cette information à la fois lors de la phase de chiffrage et lors de l'exécution des travaux. L'entreprise doit consulter le Diagnostic Amiante Avant Travaux (DAAT) fourni par le maître d'ouvrage, conformément au Code de la Santé Publique et au décret n° 2012-639 du 4 mai 2012.

En aucun cas, les entreprises ne pourront se prévaloir d'une méconnaissance de la présence d'amiante sur ce site, quelle qu'en soit la phase d'intervention.

3.1 ACCES A L'ETABLISSEMENT PORTE M

+ relevé d'étanchéité

3.1.1 Création d'une rampe accès (porte M)

PM : L'entreprise se chargera de toutes les démarches auprès des concessionnaires ou de la commune pour les autorisations de voiries.

Le projet consiste à créer une rampe d'accès permettant un accès en toute autonomie depuis la VP. Elle sera sécurisée par la pose de garde-corps. La prestation comprend l'ensemble des études structures complémentaires non réalisées ou fournies lors du présent appel d'offre.

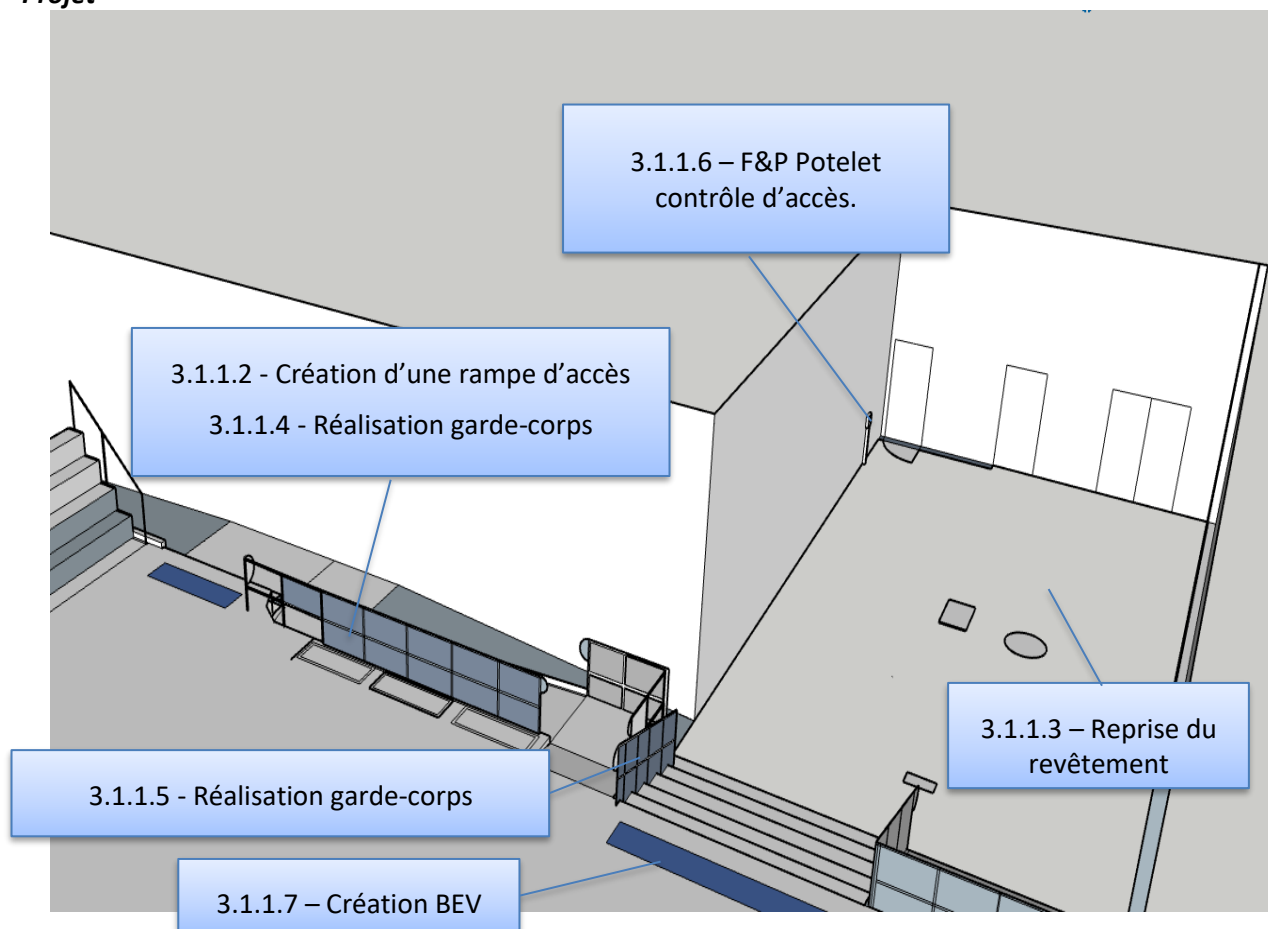
Les prestations sont décrites ci-après.

Création d'une rampe d'accès - voir descriptions ci-dessous		Unité	Qt
3.1.1.1	Etude Structure	u	1
3.1.1.2	Prestation de création de rampe – finition béton balayée	m ²	25
3.1.1.3	Prestation de reprise du revêtement du parvis - Finition en asphalte	m ²	100
Prestation de Serrurerie - voir descriptions ci-dessous			
3.1.1.4	Création, fourniture et pose garde-corps rampe	ml	16
3.1.1.5	Création, fourniture et pose main courante de chaque côté de l'escalier	ml	6
3.1.1.6	F&P d'un potelet pour contrôle d'accès	ens	1
3.1.1.7	Création d'un BEV béton blanc intégrée dans le revêtement	ml	4.5
Fiche 48 – Signalétique des escaliers, Rez de Jardin, Escalier extérieur, Etage -1, Cheminement porte M. – Suivant prestation décrite en Travaux Equipement PMR		Unité	Qt
3.1.1.8	F&P Nez de marches en équerre Alu, Fixation tous les 50 cm	ml	20
3.1.1.9	Réalisation contremarches Alu, Fixation tous les 50 cm	ml	8

Existant



Projet



3.1.1.1 - Etude Structure

L'entreprise réalisera sa propre étude structure d'EXE pour définir et dimensionner les ouvrages.
Il est précisé que la rampe est destinée à recevoir des livraisons de marchandises en transpalette.

3.1.1.2 - Création de la rampe « finition béton balayé »

Suivant prestation décrite en [Prestation finition béton](#)

La prestation comprend

- L'ensemble des documents, arrêtés à déposer auprès des autorités compétentes (service voirie de la ville)
- Prise en charge des couts de location sur espace publique (trottoir, place de stationnement)

La prestation intègre

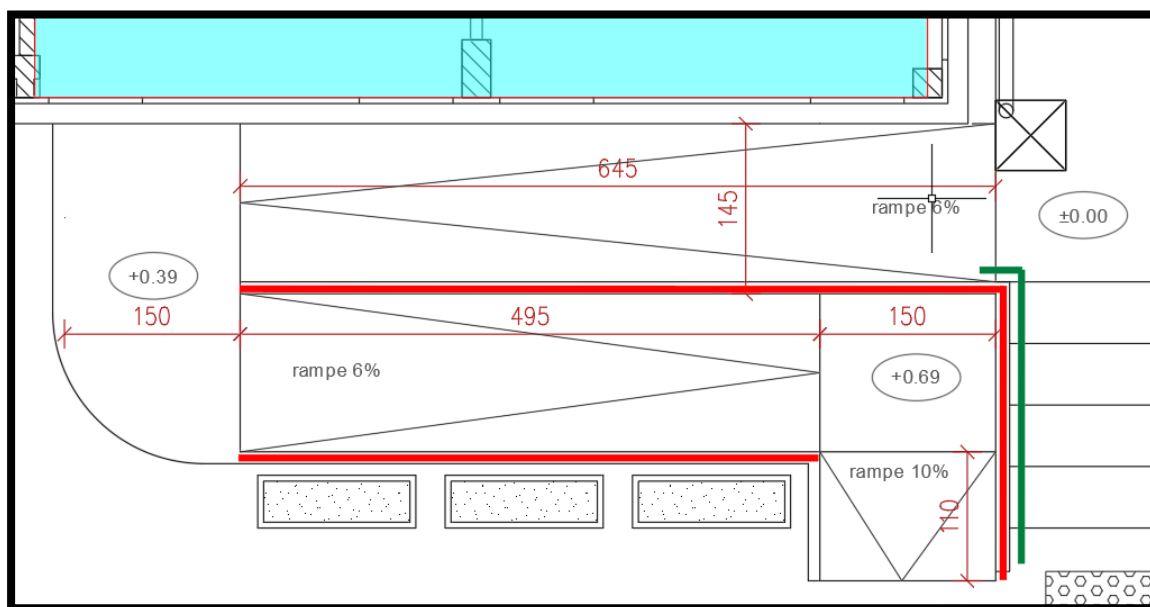
- La mise en place de grille de chantier assurant la séparation entre le voie publique et l'accès de la porte M

La prestation comprend également,

- Prestation de démolition et évacuation
- Reprise d'étanchéité en rive de la placette piétonne
- Remise à niveau des tampons (béton et fonte)
- La réalisation d'un caniveau (8 ml) en partie haute de la rampe, en jonction avec le revêtement existant

Particularité PMR

- Les paliers sont plans au dévers prés.
- Voir dimensions sur plan ci-dessous
- Largeur 145 cm , hors chasse roue.

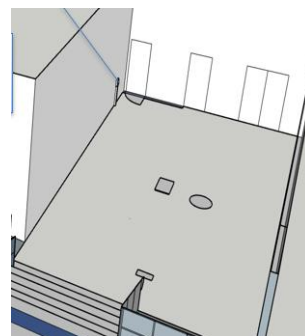


3.1.1.3 - Prestation de reprise du revêtement du parvis – Finition asphalte

Suivant prestation décrite en [Prestation finition enrobé](#)

La prestation comprend

- Remplacement des grilles avaloirs existantes (conformes normes PMR)
- Remise à niveau des tampons (béton et fonte)
- Remplacement des tampons ciments abimés.
- Réalisation d'un caniveau au droit de l'accès porte M. (5 ml)



3.1.1.4 - Création et fourniture garde-corps rampe

Suivant prestation décrite en [Création de main courante \(fixation sol\) ou garde-corps](#)

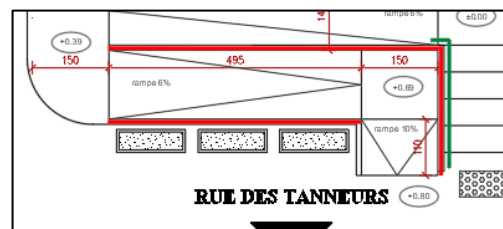
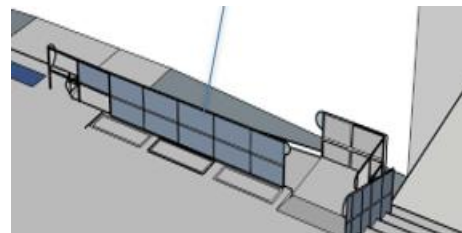
Composition

- cadre : acier (tube carré 40 x 40 mm)
- mains courantes : acier (tube rond diamètre 40 mm)
- remplissage : barreaudage vertical acier (plat 15 x 15 mm)
- poteaux : acier (tubes carré 60 x 60 mm)

finition : thermolaquée (coloris au choix dans la gamme RAL, à valider par MOA)

Quantité (en rouge ci-contre)

- Garde-corps linéaire côté voirie – 6 ml
- Garde-corps coudé coté marche et rampe – 10 ml

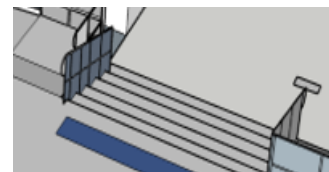


3.1.1.5 - Création, fourniture et pose main courante escaliers

Suivant prestation décrite en [Création de main courante \(fixation sol\) ou garde-corps](#)

Composition

- Finition acier
- Fixation au sol
- Conforme aux normes PMR



3.1.1.6 - F&P d'un potelet pour contrôle d'accès

La prestation consiste à installer un contrôle d'accès sur potelet, au droit la porte d'entrée principale.

La prestation comprend

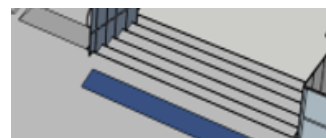
- Dépose du contrôle d'accès existant sur façade
- Finition propre (rebouchage de trou, cache.) en façade
- Toutes sujétions de passage de câble
- F&P potelet permettant de positionner le système à une hauteur comprise entre 90 cm et 130 cm. Et a plus de 40 cm d'un angle

3.1.1.7 - Création d'un BEV béton blanc intégrée dans le revêtement

La prestation consiste à reprendre l'enrobée pour permettre la mise en place d'une BEV en partie haute des marches.

La prestation comprend

- Découpe enrobée
- Incorporation dalles podotactiles en béton blanc
- Finition raccord en enrobé



3.2 SIGNALÉTIQUE ET LUMINOSITÉ SUR LA PASSERELLE EXTERIEURE

La prestation consiste à

- Réaliser la signalétique des escaliers de la passerelle. (Nez de marche, contremarche, BEV..)
- Garantir un niveau d'éclairement de 20 lux tout le long de la passerelle. Afin de ne pas éblouir les véhicules circulant sous la passerelle il sera demandé à ce que les luminaires soient posés dans le sens inverse de la circulation

3.2.1 Accès l'établissement porte M

Fiche 54 – Ajout de points lumineux sur passerelle extérieur		Unité	Qt
Suivant prestation décrite ci-dessous			
3.2.1.1	Ajout de points lumineux pour atteinte d'un niveau d'éclairement de 20 luxs	Ens	1
3.2.1.2	Réglage et autocontrôle	Ens	1
Fiche 56 – Parvis - Cheminement Extérieur, Escalier extérieur, RDC, Passerelle au-dessus de rue des Tanneurs – Escaliers maçonnés. 11 volées		Unité	Qt
Suivant prestation décrite en Travaux Equipement PMR			
3.2.1.3	F&P Dalle podotactile caoutchouc	ml	46
3.2.1.4	F&P Nez de marches, <u>bande thermocollantes</u>	ml	227
3.2.1.5	Réalisation contremarches en Alu, fixation tous les 50 cm	ml	91



3.2.1.1 - Ajout de points lumineux pour atteinte d'un niveau d'éclairement de 20 lux

La prestation comprend

- Si nécessaire la dépose des équipements existants, y compris la modification ou la condamnation des alimentations en place
- La mise en place de goulottes cache-câbles ou la réalisation de saignées.
- La reprise de la ligne d'éclairage extérieure existante et modification et/ou mise à niveau des installations électriques existantes pour garantir leur compatibilité avec les nouveaux équipements.
- L'installation de capotages antivandale en Inox (ENS 1) Fourniture et pose de capotages de protection pour les luminaires garantissant une résistance accrue contre les actes de vandalisme.

Type de luminaire

- **Fourniture, pose et raccordement de luminaires :**

- Installation de luminaires adaptés pour un éclairage efficace, avec raccordement électrique et fixation appropriée.
 - o lux lumineux utile – 800 lm
 - o puissance du système – 9.1 W
 - o température de couleur – 3000...3000 K
 - o indice de protection (IP) – IP65
 - o longueur – 1036 mm
 - o efficacité lumineuse :88 lm/W
 - o indice de protection contre les chocs (IK) :Sup. à IK10
 - o tension nominale (Un) : 220...240 V
- Fourniture et pose de plinthes cache-câbles plinthes spécifiques permettant de dissimuler les câbles électriques le long des murs, assurant une finition soignée et une protection optimale des câblages.
- Les plinthes seront en matériau résistant et assorties aux finitions existantes, garantissant à la fois l'esthétique et la durabilité. Elles seront fixées de manière à ne pas compromettre l'intégrité des murs et des sols. L'installation inclura la réalisation de toutes les saignées nécessaires et la fixation sécurisée pour une intégration harmonieuse dans l'espace concerné.
- Couleur Antracite, à encastrée, esthétique avec habillage à résistance renforcée, Réparable Enveloppe en polycarbonate, Habillage en Aluminium Traité anticorrosion Etanchéité IP65, Résistance aux chocs IK11+ 80joulesDurée de vie 72 000h L80B10,



- **Fourniture, pose et raccordement de mâts solaires ARTLUX AL007 (u 2) ou équivalent.**

- Installation de mâts solaires autonomes pour éclairer les zones extérieures, y compris la mise en service et les tests de fonctionnement.
 - o efficacité lumineuse : 130 lm/W
 - o variation programmable : Oui
 - o couleur de la lumière : blanc
 - o Flux lumineux efficace : 2600 lm
 - o puissance du système : 20 W
 - o température de couleur : 3000 K
 - o dimensions du mât/crosse de montage : 76 mm
 - o Tension nominale : 12.8 V
 - o Classe de protection (IP) : IP65
 - o Source Incluse : Oui
 - o IK : IK05



- Les luminaires seront fixés avec des supports adaptés et raccordés au réseau électrique existant. L'indice de protection des luminaires sera de IP 65
- Lampadaire solaire AL007 - LED 2600lm 20W 3000K. Batterie Lithium 25Ah/12,8V. Cycle d'allumage programmable.
- Détecteur de présence. Fixation sur mât de D=76 mm. Dimensions D=600 x 460 mm. Poids 14 kg. Coloris Noir.

3.2.1.2 - Réglage et autocontrôle

L'entreprise sera responsable du réglage des détecteurs de présence, avec un pré-réglage à 3 minutes environ, et devra s'assurer que les zones de détection se chevauchent.

Un autocontrôle sera fourni par l'entreprise, attestant que la valeur d'éclairement au sol est de 20 lux minimum, avec l'implantation des nouveaux équipements.

L'entreprise devra veiller à ce que toutes les finitions (pose de caches sur anciens interrupteurs, reprises de maçonnerie, etc.) soient parfaitement exécutées.

3.3 TRAVAUX NIVEAU RDC

3.3.1 Divers travaux PMR

Prestation de F&P tablette rabattable		Unité	Qt
Suivant prestation décrite en F&P Tablette rabattable			
3.3.1.1	Fiche 33 – 1 salle de classe concernée Fiche 34 – 1 salle de classe concernée	u	2
Travaux de signalétique des portes vitrées			
Suivant prestation décrite en F&P Vitrophanie			
3.3.1.2	Fiche 40 – F&P Vitrophanie sur porte d'entrée (10 portes concernées)	ml	30
3.3.1.3	Fiche 32 – F&P Vitrophanie sur les portes de circulations (7 portes : 12ml sas 7 ; 10 ml SAS 2 ; 7 ml SAS 1 ; 2,5ml SAS 3 ; 8ml SAS 4 ; 8 ml sas 5 ; 7ml SAS 6)	ml	55
Déplacements Equipement non électriques			
Suivant prestation décrite en Démolition			
3.3.1.4	Fiche 45 – Déplacement de la boîte aux Lettres à côté des WC	Ens	1

3.3.2 Travaux de Menuiserie

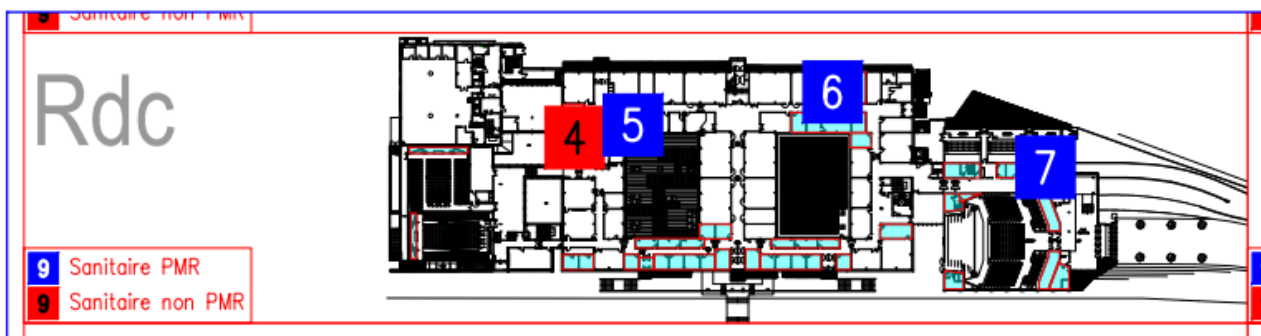
Prestation de remplacement bloc porte tiercé, Suivant prestation décrite en F&P Bloc porte		Unité	Qt
3.3.2.1	<p>Fiche 35 – Porte tiercée, salle S 012</p> <p><u>La nouvelle porte aura les caractéristiques suivantes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Largeur de passage du vantail principal : 93 cm • Semi fixe : oui - sans oculus • Ht mini standardisée : 2100 - a confirmer sur site • Largeur baie : 140 a vérifier sur site • Epaisseur 40 mm • Chant droit • Porte : Bois • Performance Thermique : sans objet • Performance Acoustique : standard • Performance CF : PF 1/2 • Imposte : SO • Oculus : SO • Porte vitrée : SO • Serrure : Clef I • Cylindre : L'existant sera conservé • Garniture : Bâton maréchal des 2 côtés • Ferme porte : sans objet • Anti panique : sans objet • Crémone pompier : sur semi-fixe • Anti-pince doigt : sans objet • Porte DAS : sans objet • Butée de porte : oui en extérieur • Seuil PMR 	Ens	1
Prestation de remplacement bloc porte tiercé, Suivant prestation décrite en F&P Bloc porte		Unité	Qt
3.3.2.2	<p>Fiche 38 – Porte tiercée , salle 70 et 31</p> <p><u>La nouvelle porte aura les caractéristiques suivantes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Largeur de passage du vantail principal : 93 cm • Semi fixe : oui - sans oculus • Ht mini standardisée : 2100 - a confirmer sur site • Largeur baie : 140 a vérifier sur site • Epaisseur 40 mm • Chant droit • Porte : Bois • Performance Thermique : sans objet • Performance Acoustique : standard • Performance CF : PF 1/2 • Imposte : SO • Oculus : SO • Porte vitrée : SO • Serrure : Clef I • Cylindre : L'existant sera conservé • Garniture : Bâton maréchal des 2 côtés • Ferme porte : sans objet • Anti panique : sans objet • Crémone pompier : sur semi-fixe • Anti-pince doigt : sans objet • Porte DAS : sans objet • Butée de porte : oui en extérieur • Seuil PMR 	Ens	2



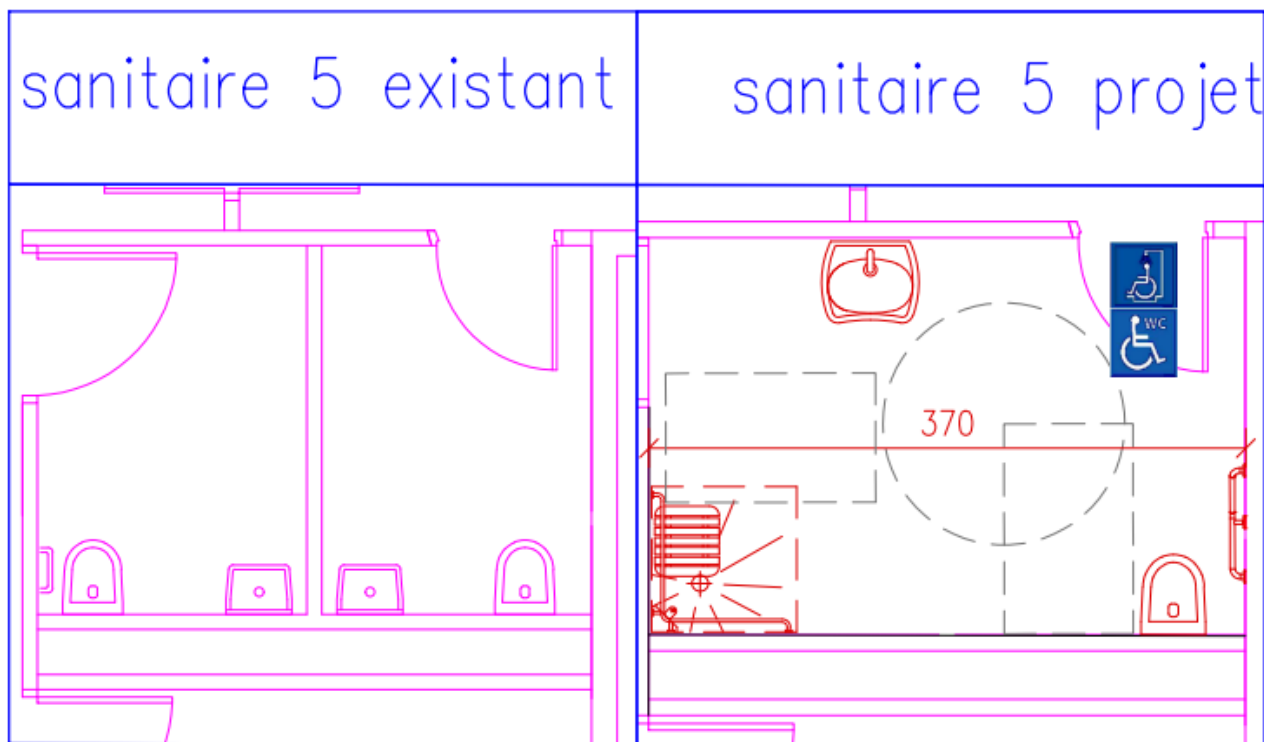
3.3.3 Travaux sanitaires

Le niveau RDC comporte 2 zones sanitaires mis en conformité

- Sanitaire 5 > Création d'un espace douche
- Sanitaire 6 > Création d'un WC PMR



Fiche 12 – Sanitaire 5 > Création d'un espace douche



3.3.3.1 - Fiche 12 – Sanitaire 5 > Création d'un espace douche		Unité	Qt
Prestation de protection, démolition et cloison.			
Se reporter aux descriptions Travaux de Gros œuvre			
	Prestation de démolition L'entreprise devra à l'issue du désamiantage - la protection de la zone -Consignation des réseaux plomberie, neutralisation, dévoiement et suppression de équipements -Consignation des réseaux et dépose des petits équipements électriques -Dépose et repose de petits équipements non électriques et conservation pour repose La démolition de la cloison intermédiaire suivant plan (10m²)	Ens	1
Travaux de cloisonnement			
	F&P Cloisonnement plâtre 78/48 (72/48) pour Fermeture porte Inclue toutes les prestations de raccord	m²	3
	F&P Faux-plafonds démontable en dalles 60x60 cm	m²	25
Travaux de peinture et sol, suivant prestation décrite en Travaux de revêtement de sol et mur			
	Réalisation d'une douche à siphon de sol, Suivant prestation décrite ci-dessous	m²	11
	Travaux de faïence Sur les cloisons au droit de la future douche et du lavabo, toute hauteur	m²	25
	Travaux de peinture sur murs existant non faïencés, porte et tuyauterie	m²	15
Travaux de plomberie suivant prestations décrites en Travaux de plomberie			
	F&P Support douchette	u	1
	F&P Barre en T inversée	u	1
	F&P Siège de douche	u	1
	F&P Cuvette PMR	u	1
	F&P Barre d'appuie coudée	u	1
	F&P lavabo PMR, F&P Robinetterie (Robinet mural temporisé activation par bouton poussoir)	ens	1
	F&P plaque signalétique de porte : DOUCHE et WC PMR	u	2
Travaux d'électricité, Suivant prestations décrites en Travaux D'électricité			
	F&P Plafonnier LED 60x 60	u	4
	F&P luminaire LED - pose en applique mural au-dessus des équipements sanitaires installées WC PMR Mixte et WC Mixte	u	1
	F&P Flash Lumineux	u	1

Réalisation d'une douche à siphon de sol,

La prestation comprend, la dépose du revêtement existant pour réalisation d'une douche à siphon de sol, suivant plan projet sanitaire 5.

La prestation comprend

Fourniture et pose de carrelage en carreaux de grés cérame teinté pleine masse, répondant aux caractéristiques techniques suivantes :

Classement : U3S P3 E3 C2, OU U4.P3.E3.C2.

- Anti-glissance PN 18 suivant localisation et norme XP P 05-011.
- Pose suivant D.T.U. à bain de mortier.
- Joints de fractionnement.
- Sujétion de pente autour des caniveaux et siphons de sols.
- Siphons de sols au présent lot.
- Coloris au choix du MOA.
- Dimensions selon tableau ci-dessous
- Compris profilé de compensation en jonction avec sols non modifiés si nécessaire.
- Compris rebouchage suite démolitions (cloisons, attentes EU, etc.).
- Compris primaire d'accrochage adapté au support existant.

Compris :

- Système d'Étanchéité LIQUIDE sous carrelage sous avis technique
- Fourniture et mise en œuvre d'un système d'étanchéité liquide (SEL) type Alsan 410 de chez Soprema ou produit similaire.

Travaux comprenant :

- Le traitement de tous les points singuliers tels que canalisations traversantes, pieds d'huisserie, jonction avec les appareils sanitaires et traitement des petites surfaces horizontales (paillasse, banquettes, ...) sera réalisé conformément à l'avis technique du fabricant
- Imprégnation du support par Primaire HES sans solvants
- Mise en place sur la dernière couche de résine fraîche de silice G3 avant collage du carrelage.

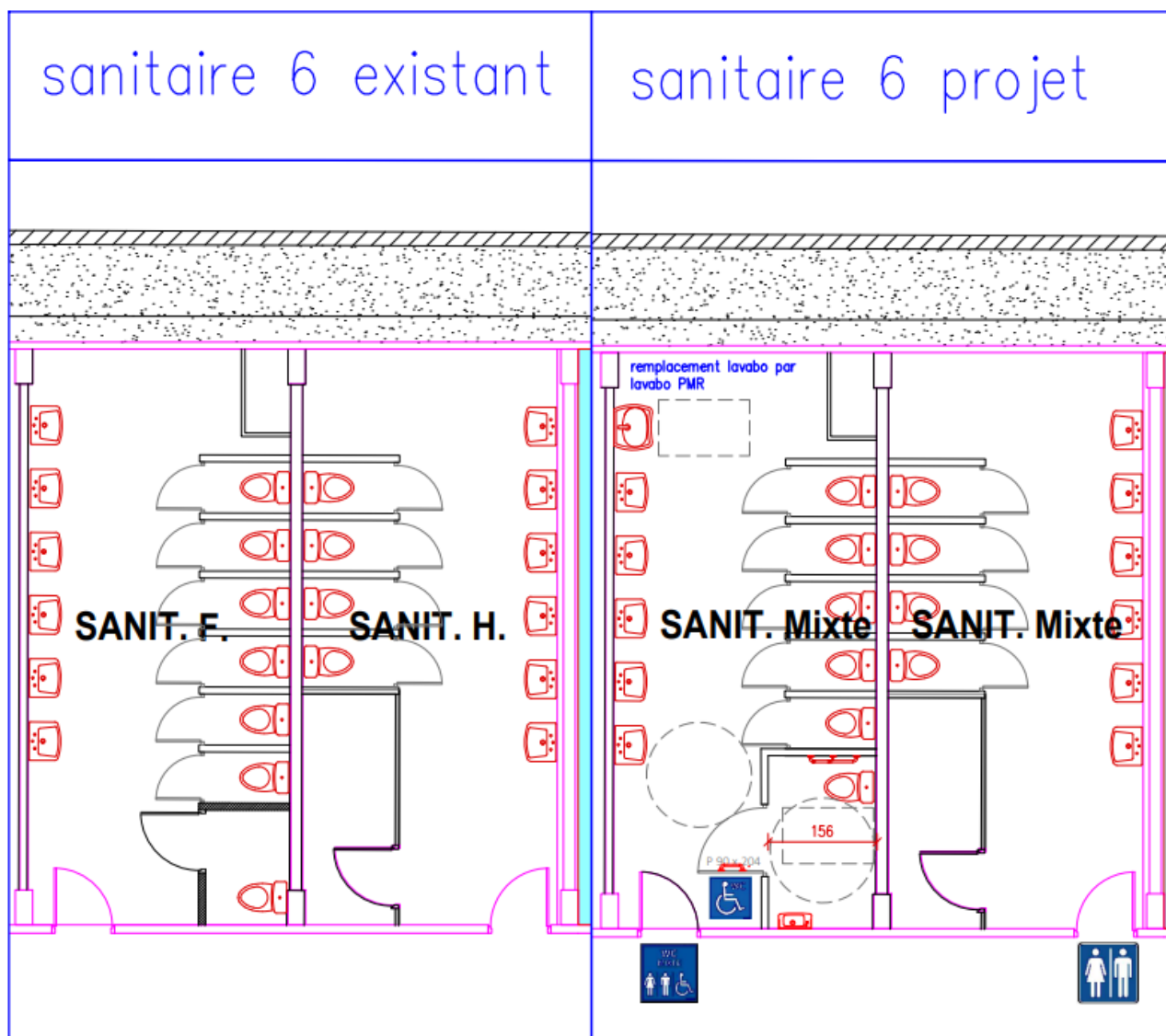
Traitement des relevés

- Imprégnation du support par PRIMAIRE HES sans solvants
- Mise en place d'un renfort d'angle (voile en 0,20) marouflé dans une couche d'ALSAN 410 ou similaire de 500 g/m² environ. Il remonte jusqu'en haut du relevé.
- Projection de silice G3 avant collage des plinthes.

La mise en œuvre sera conforme aux règles professionnelles SEL de septembre 1999, au DTU 20-12, 43-1 et au CPP ALSAN TOITURE TERRASSES « système d'étanchéité liquide sous protection lourde » visé SOCOTEC.

- sur toute la surface de la pièce en dehors du receveur de douche (plomberie)
- fourniture et pose d'un siphon de sol à la charge du présent lot

Les travaux d'électricité respecteront la NFC15100 notamment vis-à-vis du respect des volumes de sécurité.



3.3.3.2 - Fiche 43 – Sanitaire 6 – Création d'un WC PMR

Pour chacune des prestations ci-dessous l'entreprise se rapport aux descriptions dédiée

l'entreprise se rapprochera de la MOA pour la mise à disposition éventuel du matériel (dévidoir Papier toilette, distributeur savons.)


Prestation de démolition		Unité	Qt
Se reporter aux descriptions Travaux de Gros œuvre			
Prestation de démolition	<i>L'entreprise devra à l'issue du désamiantage</i> <i>-protection de la zone</i> <i>-Consignation des réseaux plomberie, neutralisation, dévoiement et suppression de équipements (2 cuvettes, ...)</i> <i>-Consignation des réseaux et dépose des petits équipements électriques</i> <i>-Dépose et repose de petits équipements non électriques</i> <i>- La démolition de la cloison suivant plan (environ 9m²)</i>	ens	1
Travaux de cloisonnement			
F&P Cloisonnement plâtre 78/48 (72/48)	- compris renforcement dans les cloisons pour installation des appareils sanitaires et barres d'appuies	m²	11
F&P Faux-plafonds démontable en dalles 60x60 cm	<i>Pour l'ensemble du sanitaire crée</i>	m²	5
F&P Bloc porte - 1 vantail 204 ht x 93 cm – porte sanitaire + Logo WC PMR MIXTE	<i>-Une plaque de protection en bas de porte de 90 en inox, 50 cm ht</i> <i>-Les contours seront visuellement contrastés</i> <i>-Largeur : 930 mm*2040 mm - Épaisseur : 40 mm - Chant : Droit</i> <i>-Porte : Bois âme pleine prépeinte</i> <i>-Serrure : Bec de cannes à condamnation intérieur</i> <i>-Cylindre : Verrou à Barrette, déverrouillage d'urgence, indicateur de présence.</i> <i>-Garniture : poignées béquilles des 2 côtés des ouvrants</i>	ens	1
Travaux de plomberie, suivant prestations décrites en Travaux de plomberie			
	F&P Cuvette PMR avec réservoir	u	1
	F&P lave main droit + Robinetterie par bouton poussoir)	u	1
	F&P Barre d'appuie coudée dans WC PMR	u	1
	F&P Barre de fermeture de porte	u	1
	Remplacement d'un lavabo dans l'espace commun par lavabo PMR	ens	1
Travaux de peinture et sol suivant prestation décrite en Travaux de revêtement de sol et mur			
	Travaux de faïence, au droit des équipements sanitaires installés	m²	1
	Peinture plinthes bois, En périphérie des cloisons créées	ml	5
	Travaux de peinture sur murs existant et nouvellement créés et Sur plafond et porte	m²	25
	F&P sol PVC sur la surface courante, Dans les sanitaires	m²	5
Travaux d'électricité Suivant prestations décrites en Travaux D'électricité			
	F&P Plafonnier LED 60x 60	u	1
	F&P luminaire LED - pose en applique mural au-dessus des équipements sanitaires installées WC PMR Mixte et WC Mixte	u	1
	F&P Flash Lumineux	u	1

3.4 TRAVAUX NIVEAU R1

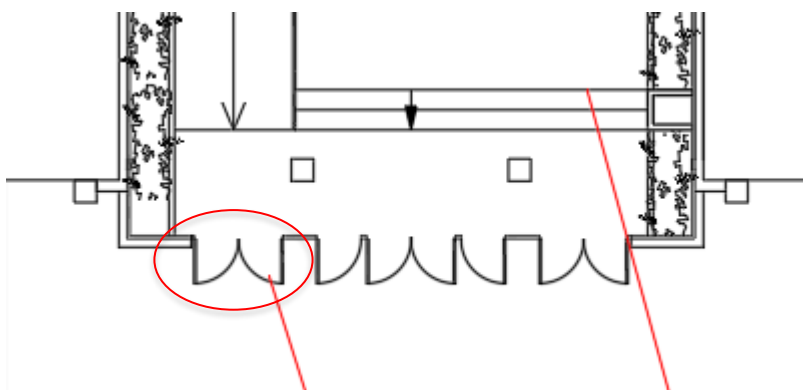
3.4.1 Divers travaux PMR

Fiche 13 – réalisation d'un contraste visuel sur poteau		Unité	Qt
3.4.1.1	Le poteau sera contrasté par la réalisation de 2 bandes de peinture de 10 cm de hauteur situées à 110 cm et 160 cm	u	1

3.4.2 Travaux de menuiserie

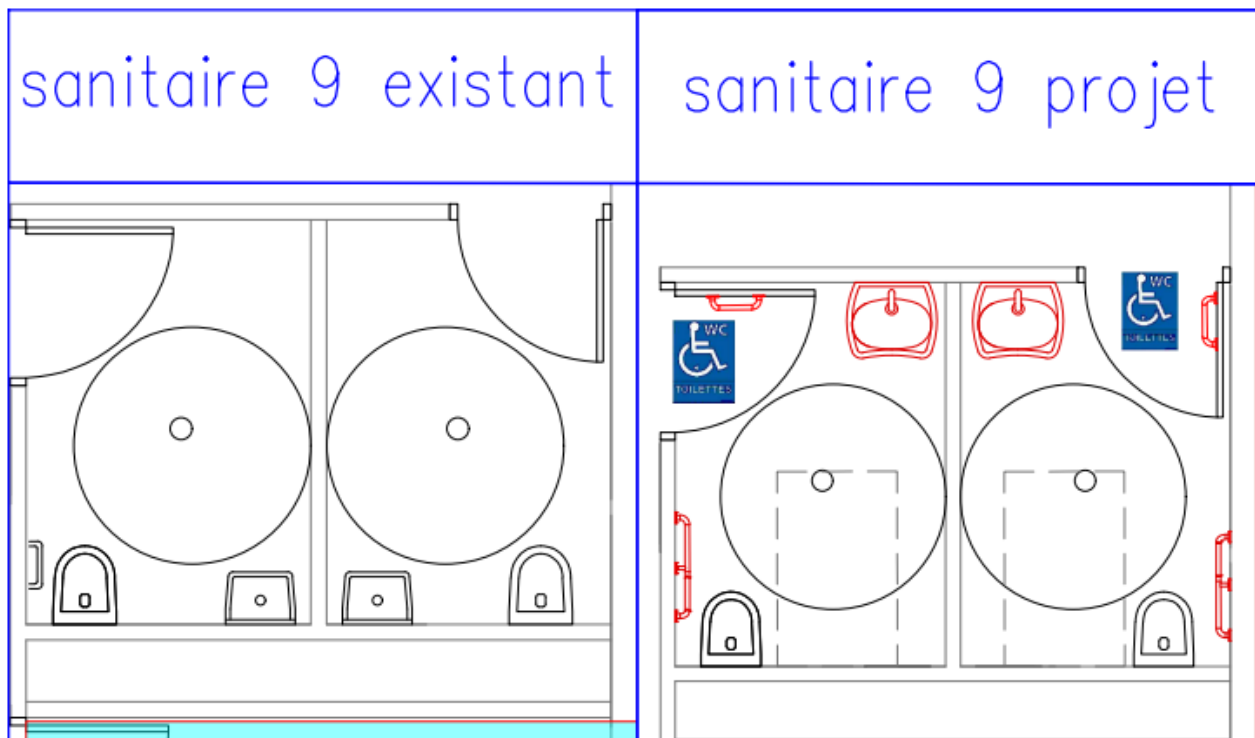
Prestation de remplacement bloc porte tiercé		Unité	Qt
<ul style="list-style-type: none"> - salle informatique, salle 110 - Secrétariat bureau, salle 106 - Service culturel, salle 109 bis Suivant prestation décrite en F&P Bloc porte			
3.4.2.1	Fiche 21 – F&P Porte tiercée <i>Inclut : F&P vitrophanie 3 ml</i> Les nouvelles portes auront les caractéristiques suivantes <ul style="list-style-type: none"> • Largeur de passage du vantail principal : 93 cm • Semi fixe : oui - sans oculus • Ht mini standardisée : 2100 - à confirmer sur site • Largeur baie : 140 à confirmer sur site • Epaisseur 40 mm • Chant droit • Porte : Bois • Performance Thermique : sans objet • Performance Acoustique : standard • Performance CF : PF ½ h • Imposte : sans objet • Oculus : Porte vitrées, allège Pleine. • Serrure : Bec de cane ou demi-tour • Cylindre : L'existant sera conservé • Garniture : dito existant • Ferme porte : dito existant • Anti panique : sans objet • Crémone pompier : sur semi-fixe • Anti-pince doigt : sans objet • Porte DAS : sans objet • Butée de porte : oui en extérieur • Seuil PMR 	Ens	3
3.4.2.2	procéder a la mise en peinture d'une bande de 0,50 cm en pourtour des portes	u	10
3.4.2.3	dépose et repose de la clé a digicode	u	1
3.4.2.4	dépose et repose de l'interrupteur au droit de la porte nouvellement installée	u	1

Prestation de remplacement bloc porte tiercé		Unité	Qt
Suivant prestation décrite en TRAVAUX DE MENUISERIE			
3.4.2.5	<p>F&P Porte tiercée Alu vitrée (suite fiche 22)</p> <p style="text-align: right;"><i>Inclut : F&P vitrophanie 3 ml</i></p> <p>La nouvelle porte aura les caractéristiques suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Largeur de passage du vantail principal : 93 cm • Châssis Fixe vitrée • dimension baie 150/2025 • Chant droit • Porte : Aluminium • Performance Thermique : standard • Performance Acoustique : standard • Performance CF: sans objet • Imposte : vitré • Oculus : Porte vitrées • Serrure : Bec de cane ou demi-tour • Cylindre : L'existant sera conservé • Garniture : dito existant • Ferme porte : motorisation type Portalis , certification CE • Couvre joint sur seuil ouvrant a la française • Anti panique : sans objet • Crémone pompier : sur semi-fixe • Anti-pince doigt : sans objet • Porte DAS : sans objet • Butée de porte : oui en extérieur • Seuil PMR <p>La prestation intègre</p> <ul style="list-style-type: none"> • DM vert, DM Rouge • Raccordement électrique • La maintenance durant la première année en plus de la GPA 	Ens	1



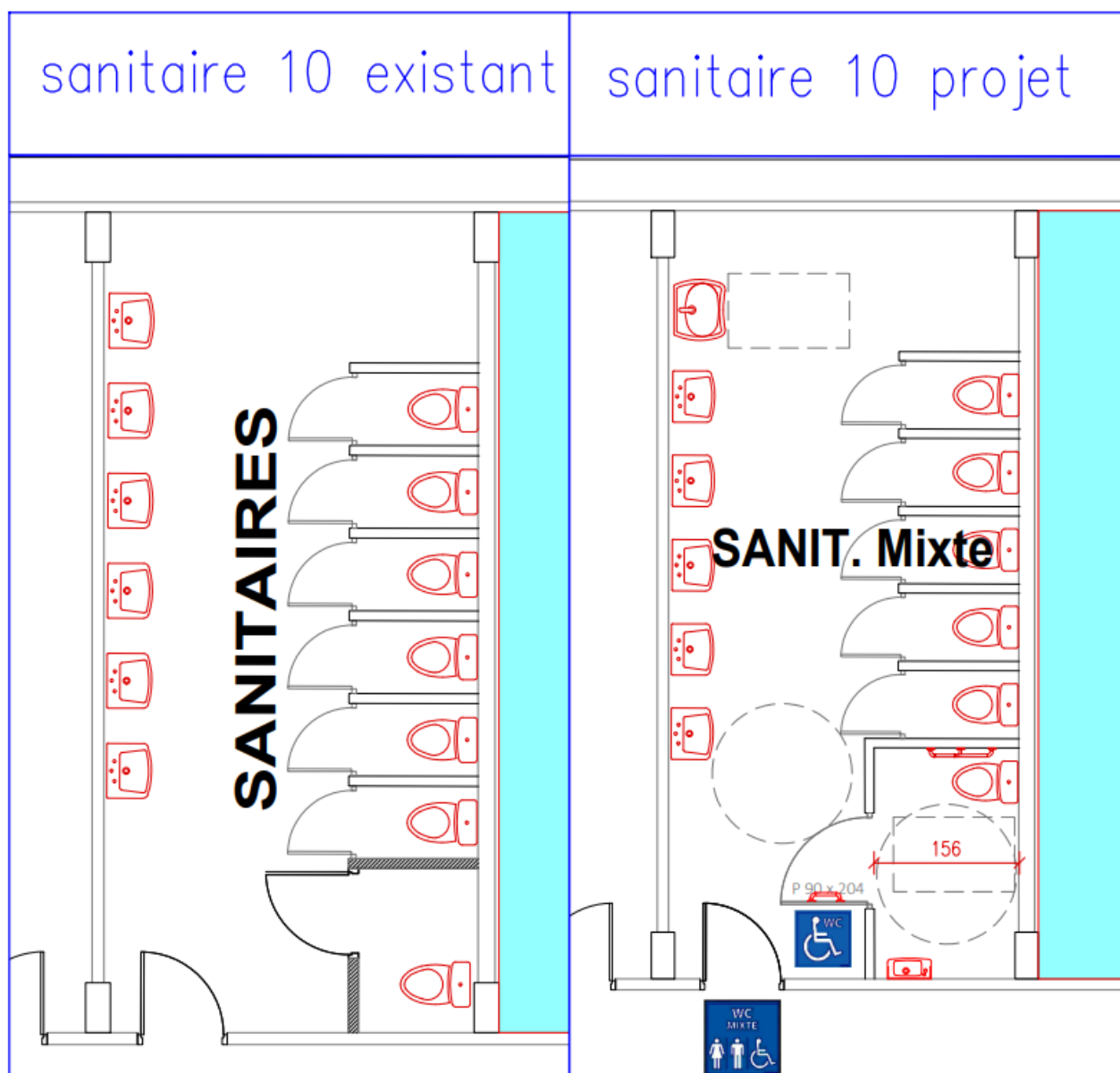
3.4.3 Travaux sanitaires

Fiche 25, sanitaires 9 existants



3.4.3.1 - Fiche 25 – Sanitaire 9 existant		Unité	Qt
3.4.3.1.1	Le lavabo sera déplacé en dehors de l'espace d'usage Suivant prestation décrite en F&P Lavabo / Auge PMR / Lave-main (pas de fourniture) Comprend l'ensemble des prestations pour une finition propre.	ens	2
3.4.3.1.2	F&P barre de fermeture de porte Suivant prestation décrite en F&P Barre de fermeture de porte	u	2
3.4.3.1.3	F&P Barre d'appuie coudée Suivant prestation décrite en F&P Barre d'appui	u	2

Fiche 24 – Création d'un WC PMR (après désamiantage) sanitaire 10



3.4.3.2 - Fiche 24 – Création d'un WC PMR (après désamiantage) sanitaire 10 <u>Pour chacune des prestations ci-dessous l'entreprise se rapporte aux descriptions dédiées</u> l'entreprise se rapprochera de la MOA pour la mise à disposition éventuel du matériel (dévidoir Papier toilette, distributeur savons.)			
Prestation de démolition	Unité	Qt	
Se reporter aux descriptions Travaux de Gros œuvre			
Prestation de démolition L'entreprise devra à l'issue du désamiantage - protection de la zone - Consignation des réseaux plomberie, neutralisation, dévoiement et suppression de équipements (2 cuvettes, ...) - Consignation des réseaux et dépose des petits équipements électriques - Dépose et repose de petits équipements non électriques - La démolition de la cloison suivant plan (environ 9m²)	ens	1	
Travaux de cloisonnement			
F&P Cloisonnement plâtre 78/48 (72/48) - compris renforcement dans les cloisons pour installation des appareils sanitaires et barres d'appuies	m²	11	
F&P Faux-plafonds démontable en dalles 60x60 cm Pour l'ensemble du sanitaire créée	m²	5	
F&P Bloc porte - 1 vantail 204 ht x 93 cm – porte sanitaire + Logo WC PMR MIXTE - Une plaque de protection en bas de porte de 90 en inox, 50 cm ht - Les contours seront visuellement contrastés - Largeur : 930 mm*2040 mm - Épaisseur : 40 mm - Chant : Droit - Porte : Bois âme pleine prépeinte - Serrure : Bec de cannes à condamnation intérieur - Cylindre : Verrou à Barrette, déverrouillage d'urgence, indicateur de présence. - Garniture : poignées béquilles des 2 côtés des ouvrants	ens	1	
Travaux de plomberie, suivant prestations décrites en Travaux de plomberie			
F&P Cuvette PMR avec réservoir	u	1	
F&P lave main droit + Robinetterie par bouton poussoir	u	1	
F&P Barre d'appuie coudée dans WC PMR	u	1	
F&P Barre de fermeture de porte	u	1	
Remplacement d'un lavabo dans l'espace commun par lavabo PMR	ens	1	
Travaux de peinture et sol suivant prestation décrite en Travaux de revêtement de sol et mur			
Travaux de faïence au droit des équipements sanitaires installés	m²	1	
Peinture plinthes bois En périphérie des cloisons créées	ml	5	
Travaux de peinture sur murs existant et nouvellement créés Sur plafond et porte	m²	25	
F&P sol PVC sur la surface courante Dans les sanitaires	m²	5	
Travaux d'électricité Suivant prestations décrites en Travaux D'électricité			
F&P Plafonnier LED 60x 60	u	1	
F&P luminaire LED - pose en applique mural au-dessus des équipements sanitaires installées WC PMR Mixte et WC Mixte	u	1	
F&P Flash Lumineux	u	1	

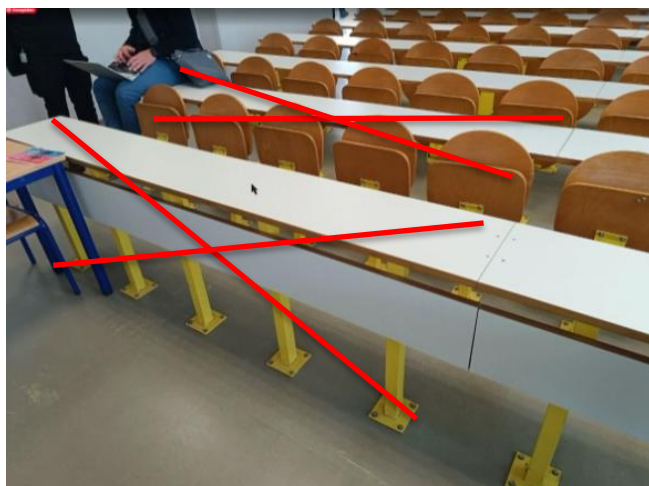
3.5 TRAVAUX NIVEAU R2

3.5.1 Divers travaux PMR

Fiche 10 – Banque d'accueil non conforme		Unité	Qt
3.5.1.1	<i>F&P Tablette Rabattable</i>	u	1

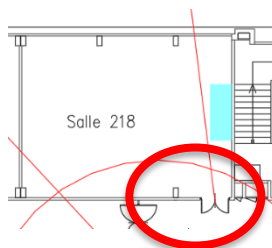


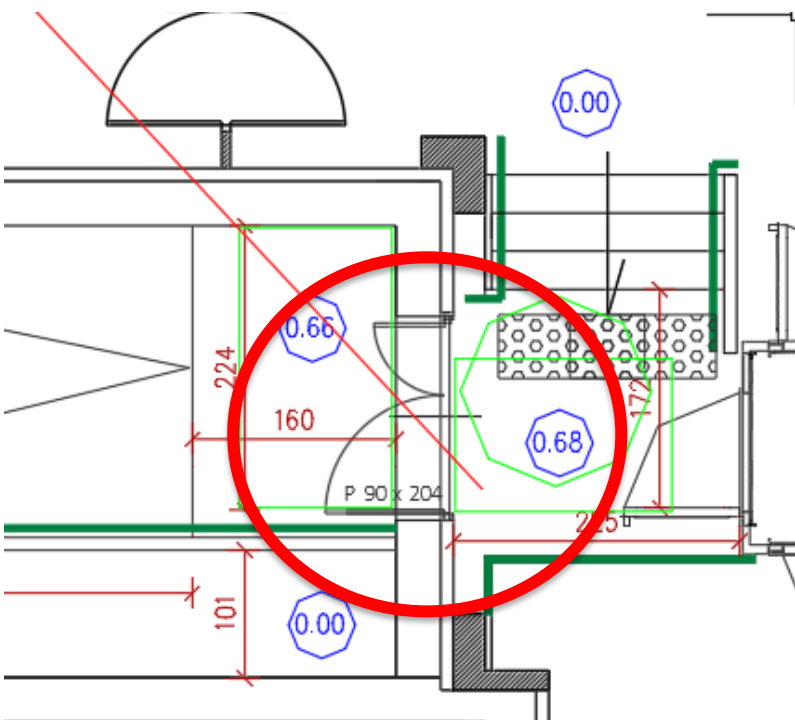
Fiche 14 – Salle 218 et 219 – Création emplacement PMR		Unité	Qt
3.5.1.2	<i>Dépose des tables et chaises situées au premier et deuxième rang</i> <i>Et conservation pour repose dans le fond de la salle.</i> <i>La prestation comprend le calfeutrement des ancrages</i>	ens	2



3.5.2 Travaux de menuiserie

3.5.2.1 – Fiche 16 Prestation de remplacement bloc porte tiercé salle 218		Unité	Qt
Suivant prestation décrite en F&P Bloc porte			
3.5.2.1	<p>Fiche 16 – F&P Porte tiercée bois</p> <p>La nouvelle porte aura les caractéristiques suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Largeur de passage du vantail principal : 93 cm • Semi fixe : oui - sans oculus • Ht mini standardisée : 2100 - à confirmer sur site • Largeur baie : 1400 à vérifier sur site • Epaisseur 40 mm • Chant droit • Porte : bois • Performance Thermique : sans objet • Performance Acoustique : standard • Performance CF : PF ½ h • Imposte : sans objet • Oculus : sans objet • Serrure : Clef I • Cylindre : Dito existant • Garniture : Dito existant • Ferme porte : sans objet • Anti panique : sans objet • Crémone pompier : sur semi-fixe • Anti-pince doigt : sans objet • Porte DAS : sans objet • Butée de porte : oui en extérieur • Seuil PMR 	Ens	1



3.5.2.2 - Fiche 13 - Prestation de remplacement des portes accès terrasse	Unité	Qt
Suivant prestation décrite en TRAVAUX DE MENUISERIE		
<p>Fiche 13 – F&P Porte tiercée <i>Inclut : F&P vitrophanie 3 ml</i></p> <p>La nouvelle porte aura les caractéristiques suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Largeur de passage du vantail principal : 93 cm • Semi fixe : oui - sans oculus • Ht mini standardisée : 2100 - à confirmer sur site • Largeur baie : 1400 à vérifier sur site • Epaisseur 40 mm • Chant droit • <u>Porte : ALU</u> • Performance Thermique : oui • Performance Acoustique : sans objet • Performance CF : PF ½ h • Imposte : vitré • Oculus : Porte vitrées, allège Pleine. • Serrure : Clef I • Cylindre : L'existant sera conservé • Garniture : dito existant • Ferme porte : dito existant • Anti panique : dito existant • Crémone pompier : dito existant • Anti-pince doigt : sans objet • Porte DAS : sans objet • Butée de porte : oui en extérieur • Seuil PMR 	Ens	1

3.5.3 Travaux sanitaires

L'objectif de la prestation est de désamianter la zone concernée, décoisonner et réaménager les sanitaires situés sur l'aile nord du 2ème étage, afin de :

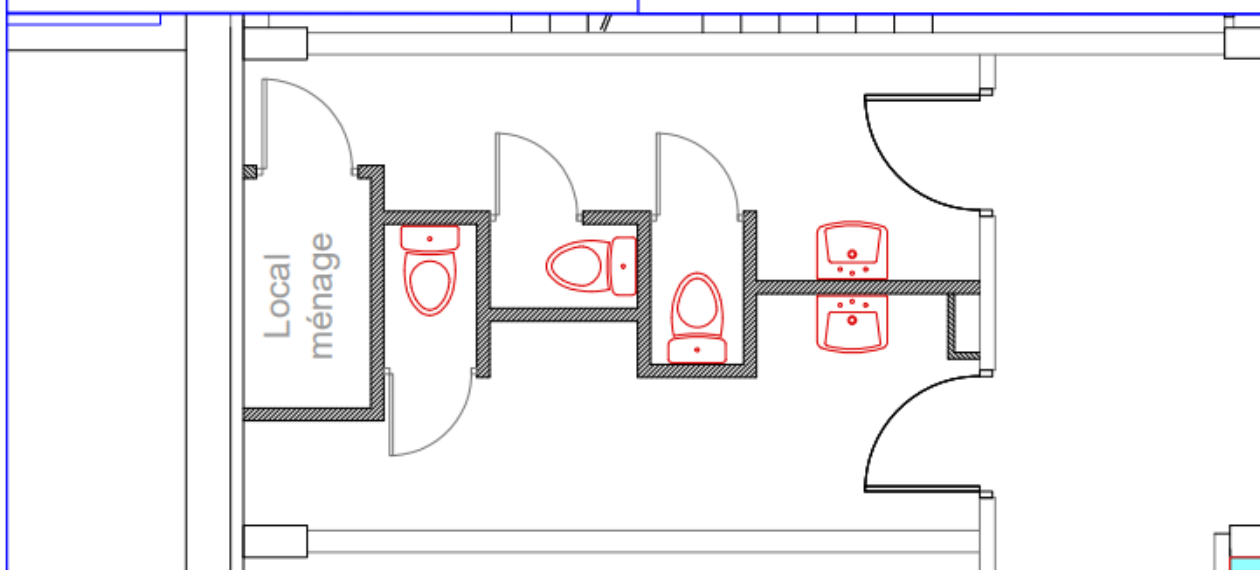
- Créer un sanitaire accessible aux personnes à mobilité réduite (PMR).
- Installer les équipements sanitaires correspondants (lavabo PMR, lave-mains, WC etc.).

NB : Zone amianté

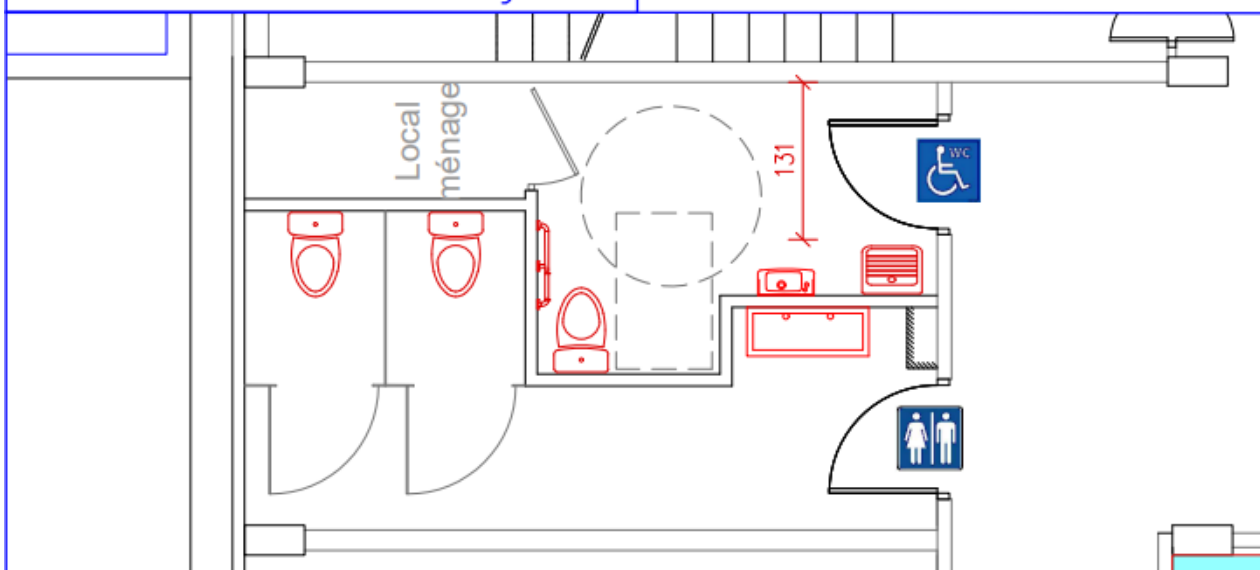
2 espaces sanitaires concernés

- Sanitaire 11
- Sanitaire 12

sanitaire 11 Existant



sanitaire 11 Projet



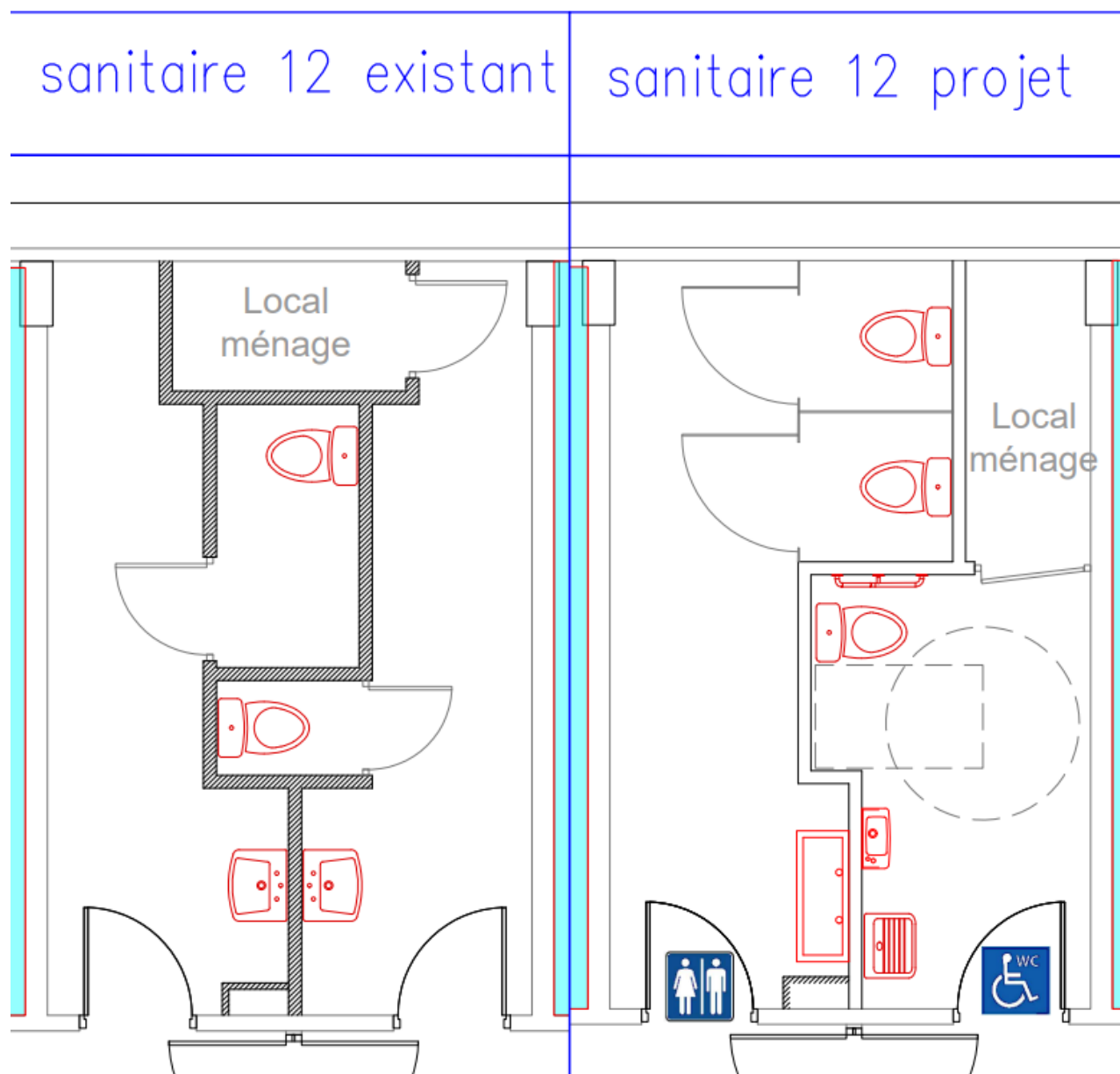
3.5.3.1 - Fiche 12 – Création d'un sanitaire PMR Sanitaire 11

Pour chacune des prestations ci-dessous l'entreprise se rapport aux descriptions dédiée

l'entreprise se rapprochera de la MOA pour la mise à disposition éventuel du matériel (dévidoir Papier toilette, distributeur savons.)

Prestation de démolition - Se reporter aux descriptions Tavaux de Gros œuvre		Unité	Qt
Prestation de démolition <i>L'entreprise devra a l'issue du désamiantage</i> <i>-La protection de la zone</i> <i>-Consignation des réseaux plomberie, neutralisation, dévoiement et suppression</i> <i>-Consignation des réseaux et dépose des petits équipements électriques</i> <i>-Dépose et repose de petits équipements non électriques</i> <i>-Démolition des cloisons suivant plan</i>		Ens	1
Travaux de cloisonnement			
F&P Cloisonnement plâtre 78/48 (72/48) <i>- compris renforcement dans les cloisons pour l'ensemble des équipements</i>		m ²	30
Faux-plafonds démontable en dalles 60x60 cm		m ²	25
F&P Cloisons CF1H <i>pour création Local Ménage</i>		m ²	11
F&P Bloc porte - 1 vantail 204 ht x 93 cm – porte sanitaire <i>-Une plaque de protection en bas de porte de 90 en inox, 50 cm ht</i> <i>-Les contours seront visuellement contrastés</i> <i>-Largeur : 930 mm*2040 mm - Épaisseur : 40 mm - Chant : Droit</i> <i>-Porte : Bois âme pleine prépeinte</i> <i>-Serrure : Bec de cannes à condamnation intérieur</i> <i>-Cylindre : Verrou à Barrette, déverrouillage d'urgence, indicateur de présence.</i> <i>-Garniture : poignées béquilles des 2 côtés des ouvrants</i>		ens	2
F&P Bloc-porte de distribution HYDROFUGE - EI30 (CF 1/2H) – Local Ménage <i>Bloc-porte 1 vantail 204 ht x 83 cm - 1 u</i> <i>-Une plaque de protection en bas de porte de 83 en inox, 50 cm ht</i> <i>--Largeur : 830 mm*2040 mm - Épaisseur : 40 mm - Chant : Droit</i> <i>-Porte : Bois âme pleine prépeinte</i> <i>-Serrure : Bec de cannes</i> <i>-Cylindre : 3 clés sur organigramme.</i> <i>-Garniture : poignées béquilles des 2 côtés des ouvrants</i>		ens	1
Travaux de plomberie			
suivant prestations décrites en Travaux de plomberie			
F&P Cuvette PMR avec réservoir		u	1
F&P Cuvette Standard Avec Réservoir		u	2
F&P Barre d'appuie coudée dans WC PMR		u	1
F&P Vidoir Mural dans sanitaire PMR		u	1
F&P Robinetterie (Robinet mural temporisé activation par bouton poussoir)		U	1
F&P Auge PMR (compris f&P de 2 robinets par auge)		ens	1
F&P lave main PMR, F&P Robinetterie mural temporisé activation par bouton poussoir		ens	1
F&P plaque signalétique de porte		u	2
Travaux de peinture et sol			
Suivant prestation décrite en Travaux de revêtement de sol et mur			
Travaux de faïence Au droit des équipements sanitaires installés pour chaque sanitaire		m ²	3
F&P plinthes bois + peinture <i>En périphérie des cloisons créées</i>		ml	51
F&P sol PVC sur la surface courante		m ²	30
Travaux de peinture <i>sur murs existant et nouvellement créés + plafond</i>		m ²	142
Travaux d'électricité			
Suivant prestations décrites en Tavaux D'électricité			
F&P Plafonnier LED 60x 60		u	4
F&P luminaire LED - pose en applique mural au-dessus des équipements sanitaires installées WC PMR Mixte et WC Mixte		u	2
F&P Flash Lumineux		u	2

Fiche 12 – Création d'un sanitaire PMR Sanitaire 12



3.5.3.2 - Fiche 12 – Création d'un sanitaire PMR Sanitaire 12

Pour chacune des prestations ci-dessous l'entreprise se rapport aux descriptions dédiée

l'entreprise se rapprochera de la MOA pour la mise à disposition éventuel du matériel (dévidoir Papier toilette, distributeur savons.)

Prestation de démolition		Unité	Qt
Se reporter aux descriptions Travaux de Gros œuvre			
Prestation de démolition	L'entreprise devra a l'issue du désamiantage -La protection de la zone -Consignation des réseaux plomberie, neutralisation, dévoiement et suppression -Consignation des réseaux et dépose des petits équipements électriques -Dépose et repose de petits équipements non électriques -Démolition des cloisons suivant plan	Ens	1
Travaux de cloisonnement			
	F&P Cloisonnement plâtre 78/48 (72/48) - compris renforcement dans les cloisons pour l'ensemble des équipements	m²	30
	Faux-plafonds démontable en dalles 60x60 cm	m²	25
F&P Cloisons CF1H	pour création Local Ménage	m²	11
	F&P Bloc porte - 1 vantail 204 ht x 93 cm – porte sanitaire -Une plaque de protection en bas de porte de 90 en inox, 50 cm ht -Les contours seront visuellement contrastés -Largeur : 930 mm*2040 mm - Épaisseur : 40 mm - Chant : Droit -Porte : Bois âme pleine prépeinte / -Serrure : Bec de cannes à condamnation intérieur -Cylindre : Verrou à Barrette, déverrouillage d'urgence, indicateur de présence. -Garniture : poignées béquilles des 2 côtés des ouvrants	ens	2
	F&P Bloc-porte de distribution HYDROFUGE - EI30 (CF 1/2H) – Local Ménage Bloc-porte 1 vantail 204 ht x 83 cm - 1 u -Une plaque de protection en bas de porte de 83 en inox, 50 cm ht --Largeur : 830 mm*2040 mm - Épaisseur : 40 mm - Chant : Droit -Porte : Bois âme pleine prépeinte / -Serrure : Bec de cannes / -Cylindre : 3 clés sur organigramme. -Garniture : poignées béquilles des 2 côtés des ouvrants	ens	1
Travaux de plomberie, suivant prestations décrites en Travaux de plomberie			
	F&P Cuvette PMR avec réservoir	u	1
	F&P Cuvette Standard Avec Réservoir	u	2
	F&P Barre d'appuie coudée dans WC PMR	u	1
	F&P Vidoir Mural dans sanitaire PMR	u	1
	F&P Robinetterie (Robinet mural temporisé activation par bouton poussoir)	u	1
	F&P Auge PMR (compris F&P de 2 robinets par auge)	ens	1
	F&P lave main PMR, F&P Robinetterie mural temporisé activation par bouton poussoir	ens	1
	F&P plaque signalétique de porte 1 plaque WC PMR mixte : localisation Porte de circulation 1 Plaque Local Ménage : Localisation porte du local ménage 1 Plaque WC Mixte Porte de circulation	u	3
	F&P Miroir - Localisation dans le sanitaire PMR et zone Mixte	u	2
Travaux de peinture et sol, Suivant prestation décrite en Travaux de revêtement de sol et mur			
Travaux de faïence	Au droit des équipements sanitaires installés pour chaque sanitaire Auge 2m², Lavabo 1m², Dévidoir 1m²	m²	4
F&P plinthes bois + peinture	En périphérie des cloisons créées	ml	51
	F&P sol PVC sur la surface courante	m²	30
Travaux de peinture	sur murs existant et nouvellement créés + plafond	m²	142
Travaux d'électricité			
Suivant prestations décrites en Travaux D'électricité			
	F&P Plafonnier LED 60x 60	u	4
	F&P luminaire LED - pose en applique mural au-dessus des équipements sanitaires installées WC PMR Mixte et WC Mixte	u	2
	F&P Flash Lumineux	u	2

3.5.4 Travaux création EPMR

La prestation consiste à créer l'espace nécessaire à l'installation d'un EPMR- à la charge du Lot 03 - permettant d'accéder à l'amphithéâtre ROGER, avec création d'un palier intermédiaire et d'embranchement nouveau.

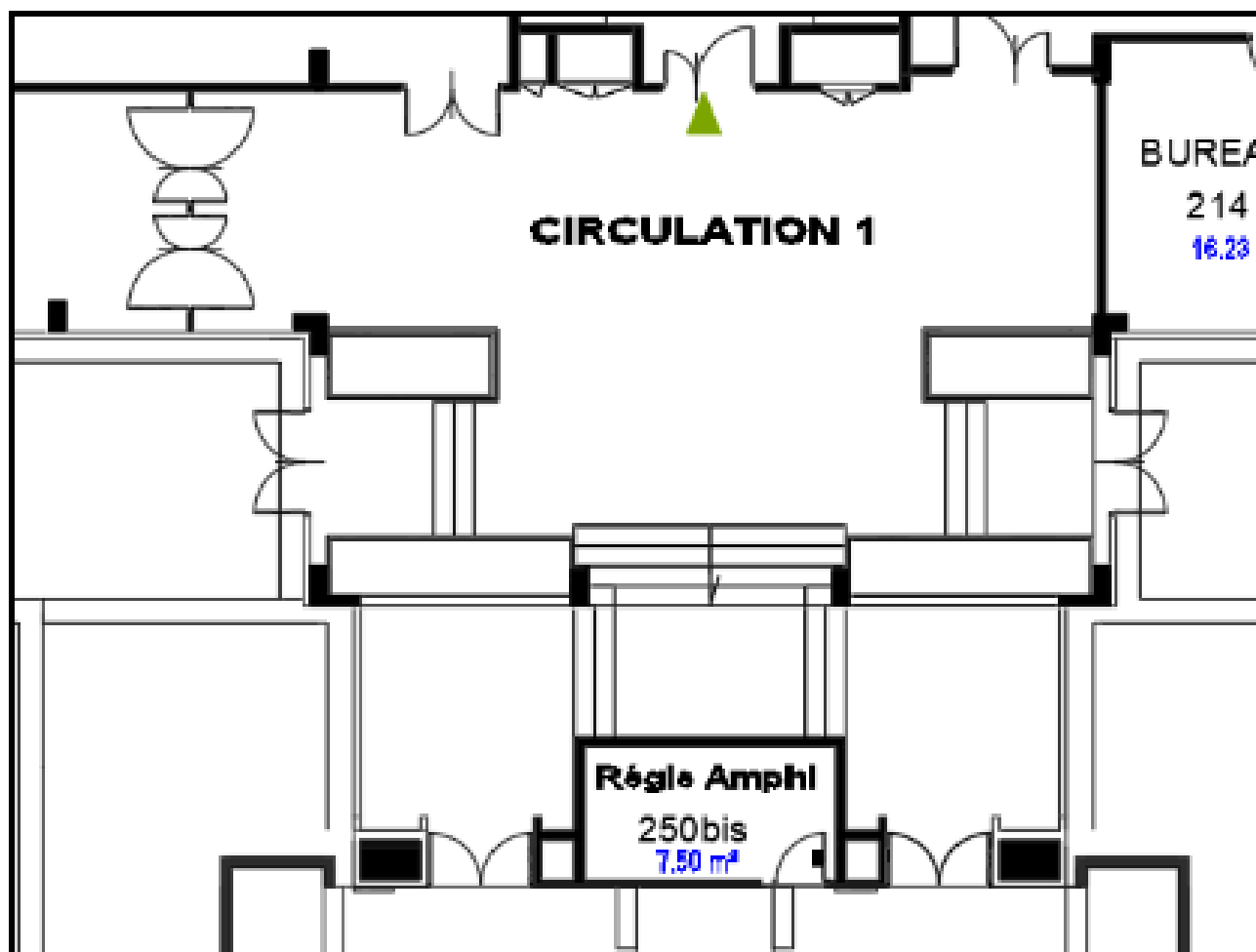
La plateforme située au R+2 desservira les niveaux

- Circulation principale (0.00)
- Niveau coursive extérieure (0.66) – service équerre
- Niveau amphi ROGER (1.02) – service traversant

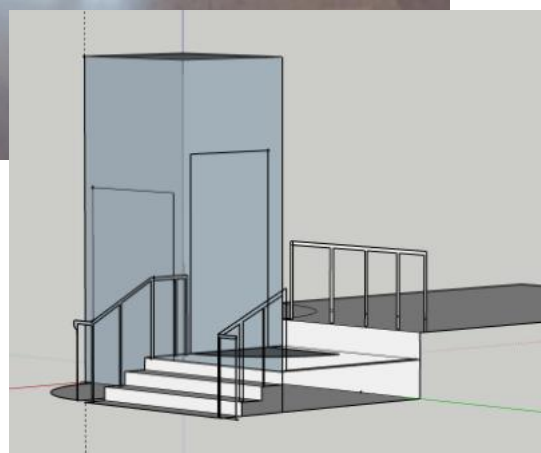
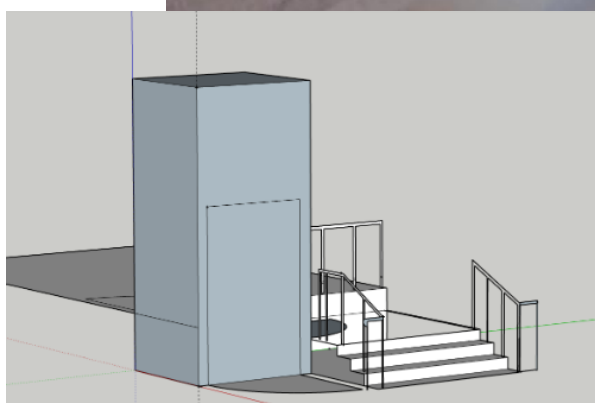
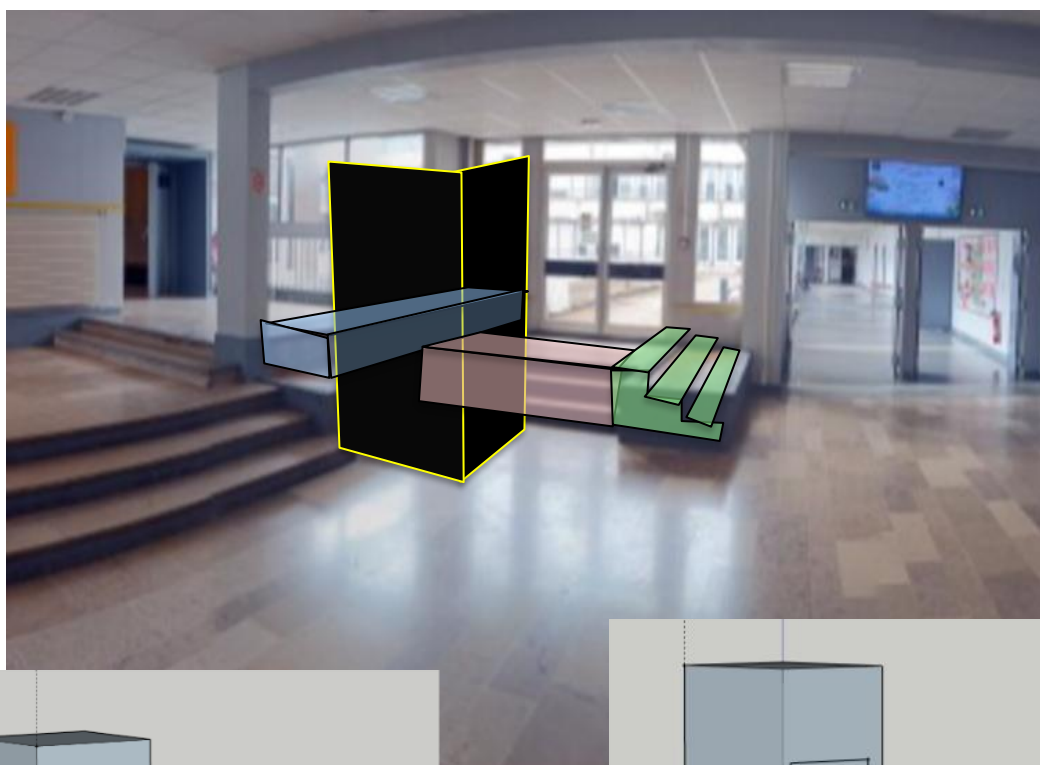
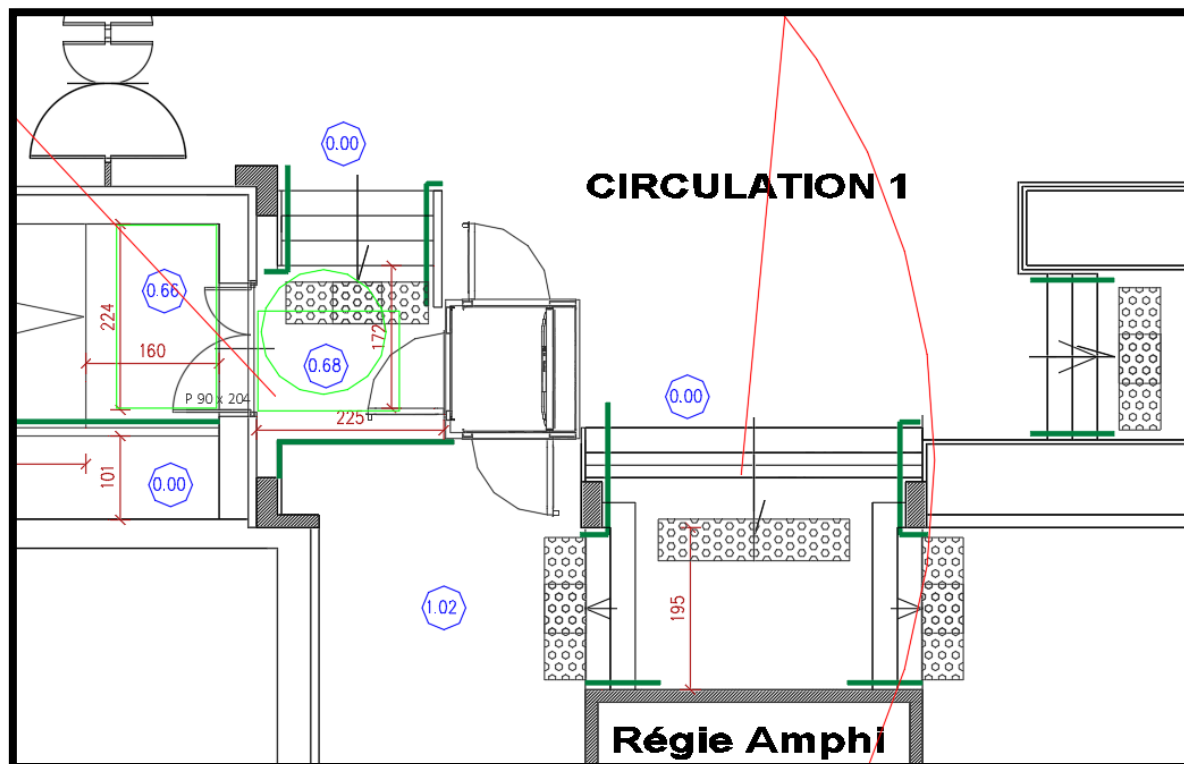
3.5.4.1 - Fiche 13 - Travaux de gros œuvre EPMR		Unité	Qt
	Travaux de gros œuvre (voir description ci-dessous)		
3.5.4.1.1	Etudes structures complémentaires.	ens	1
3.5.4.1.2	Prestation de démolition	m ²	10
3.5.4.1.3	Création d'un palier niveau terrasse	m ²	5
3.5.4.1.4	Création des emmarchements accès terrasse	m ²	3
3.5.4.1.5	Création d'un palier niveau amphi	m ²	10
3.5.4.1.6	Alimentation électrique	ens	1
3.5.4.2	Travaux de serrurerie- Suivant prestation décrite en Création de main courante (fixation sol) et particularité décrites ci-dessous.		
3.5.4.2.1	Création main courante escalier gauche, fixation au sol, 1 ml	ml	2
3.5.4.2.2	Création main courante escalier central, fixation au sol, 2 ml	ml	4
3.5.4.2.3	Création main courante 2 marches vers amphi, fixation au sol, 1 ml	ml	2
3.5.4.2.4	Création de main courante nouvel emmarchement, fixation au sol, 2 ml	ml	4
3.5.4.2.5	Création garde-corps en protection du palier réhaussé - Garde-corps sur pied. Incluant barreaudage vertical	ml	2.5
3.5.4.2.6	Création d'une rampe extérieure + gardes corps Suivant prestation décrite ci-dessous	ml	8

3.5.4.3 - Fiche 13 – Signalétique des emmarchements au droit de l'EPMR		Unité	Qt
Suivant les prestation suivante, Dalle podotactile caoutchouc (ml) , F&P Nez de marches , Réalisation contremarches .			
Escalier gauche, 3 marches, longueur 2 ml		Unité	Qt
3.5.4.3.1	F&P Dalle podotactile caoutchouc	ml	2
3.5.4.3.2	F&P Nez de marches	ml	6
3.5.4.3.3	Réalisation contremarches	ml	4
Escalier central, 2 marches, longueur : 4 ml		Unité	Qt
3.5.4.3.4	F&P Dalle podotactile caoutchouc	ml	4
3.5.4.3.5	F&P Nez de marches	ml	12
3.5.4.3.6	Réalisation contremarches	ml	8
2 marches vers amphi, longueur : 2.2 ml		Unité	Qt
3.5.4.3.7	F&P Dalle podotactile caoutchouc	ml	2.2
3.5.4.3.8	F&P Nez de marches	ml	4.4
3.5.4.3.9	Réalisation contremarches	ml	4.4
Nouvel emmarchement, 3 marches, longueur 2 ml		Unité	Qt
3.5.4.3.10	F&P Dalle podotactile caoutchouc	ml	2
3.5.4.3.11	F&P Nez de marches	ml	6
3.5.4.3.12	Réalisation contremarches	ml	4

Existant



Projet



3.5.4.1.1 - Etudes structures complémentaires.

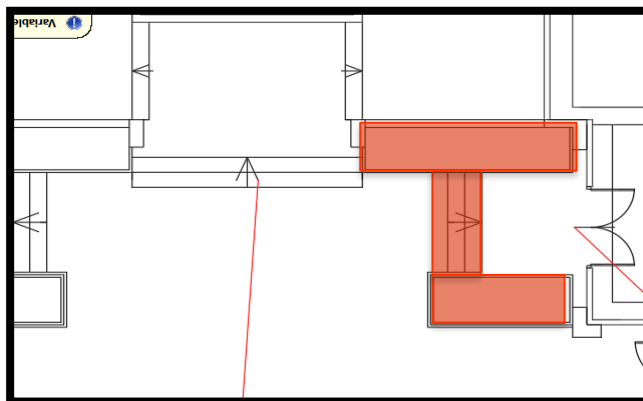
L'entreprise prévoit dans son offre l'ensemble des études structures complémentaire qu'elle estime nécessaire pour la mise en œuvre du projet, permettant de garantir la tenue dans le temps.

3.5.4.1.2 - Prestation de Démolition

La prestation consiste en la démolition des zones en rouge suivant plan ci-contre.

La prestation comprend

- Evacuation des gravats
- Sécurisation de la zone
- Finition propre au droit des structures conservés



3.5.4.1.3 - Création d'un palier niveau terrasse

La prestation consiste en la création d'une plateforme permettant d'assurer la sortie du PMR au 1/2 niveau soit + 0.68 m du sol

La prestation comprend

- Réalisation d'un cadre support par assemblage de solives et de lambourdes (fixation par boulons et équerres) compris ancrage dans le sol existant.
les bois seront traités et adaptés aux intempéries donc de classe 4 ou 5
- Réalisation d'un platelage par OSB, épaisseur 45mm compris fixations et finition soignée
- Ensemble des raccords sur palier conservé
- F&P d'un revêtement sol caoutchouc antidérapant à poser sur la plateforme créée Compris traitement des marches

3.5.4.1.4 - Création des emmarchements accès terrasse

La prestation consiste à recréer un emmarchement pour accéder au palier nouveau.

- Hauteur 16 à 18 cm
- Giron de 28 cm
- F&P d'un revêtement sol caoutchouc antidérapant à poser sur les marches

3.5.4.1.5 - Création d'un palier niveau amphi

La prestation consiste en la création d'une plateforme permettant d'assurer la sortie du PMR au niveau amphi, soit +1.02 du niveau 00

La prestation comprend

- Réalisation d'un cadre support par assemblage de solives et de lambourdes (fixation par boulons et équerres) compris ancrage dans le sol existant.
les bois seront traités et adaptés aux intempéries donc de classe 4 ou 5
- Réalisation d'un platelage par OSB, épaisseur 45mm compris fixations et finition soignée

3.5.4.1.6 - Alimentation électrique

La prestation consiste à amener l'électricité pour alimenter l'EPMR, suivant plan fourni par le lot EPMR.

3.5.4.2 - TRAVAUX DE SERRURERIE

Suivant prestation décrite en [Création de main courante \(fixation sol\) ou garde-corps](#)

3.5.4.2.1 - Création main courante escalier gauche, fixation au sol, 1 ml

Composition

- cadre : acier (tube rond 40 mm)
- mains courantes : acier (tube rond diamètre 40 mm)
- remplissage : sans objet

finition : thermolaquée (coloris au choix dans la gamme RAL, à valider par MOA)

Particularité : Les mains courantes devront dépasser d'un giron

3.5.4.2.2 - Création main courante escalier central, fixation au sol, 2 ml

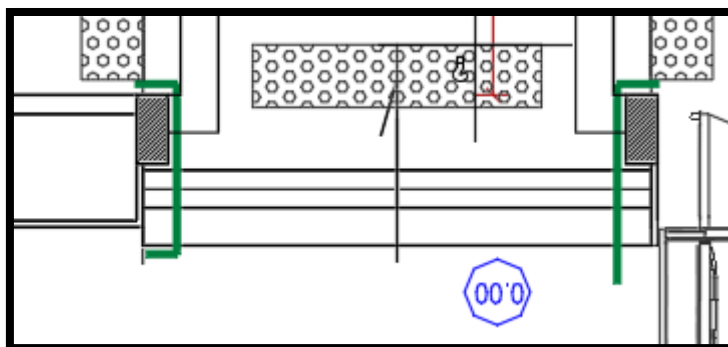
Composition

- cadre : acier (tube rond 40 mm)
- mains courantes : acier (tube rond diamètre 40 mm)
- remplissage : sans objet

finition : thermolaquée (coloris au choix dans la gamme RAL, à valider par MOA)

Particularité

- Les mains courantes devront dépasser d'un giron, finition coudée suivant plan



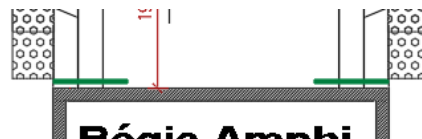
3.5.4.2.3 - Création main courante 2 marches vers amphi, fixation au sol, 1 ml

Composition

- cadre : acier (tube rond 40 mm)
- mains courantes : acier (tube rond diamètre 40 mm)
- remplissage : sans objet

finition : thermolaquée (coloris au choix dans la gamme RAL, à valider par MOA)

Particularité : Les mains courantes devront dépasser d'un giron en partie basse, coudée en partie haute



3.5.4.2.4 - Création de main courante nouvel emmarchement, fixation au sol, 2 ml

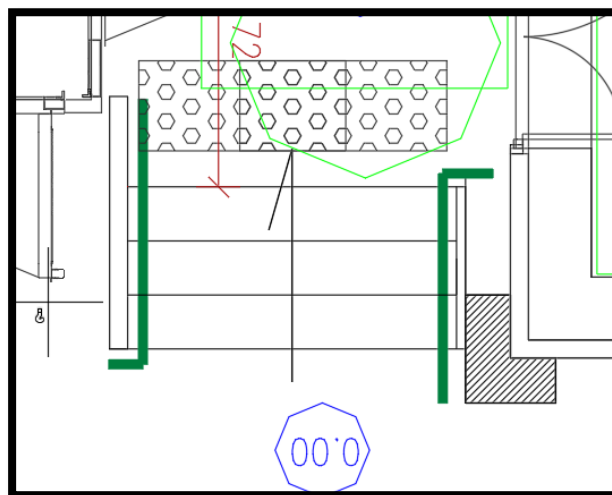
Composition

- cadre : acier (tube rond 40 mm)
- mains courantes : acier (tube rond diamètre 40 mm)
- remplissage : sans objet

finition : thermolaquée (coloris au choix dans la gamme RAL, à valider par MOA)

Particularité

- Les mains courantes devront dépasser d'un giron, droite ou coudée suivant plan

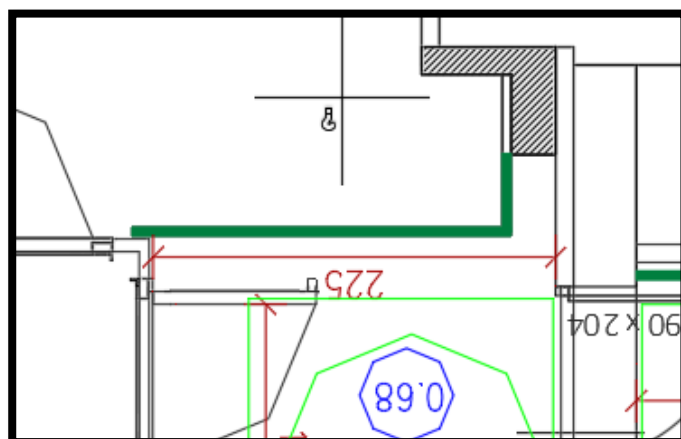


3.5.4.2.5 - Création garde-corps en protection du palier réhaussé - Garde-corps sur pied. Incluant barreaudage vertical

Composition

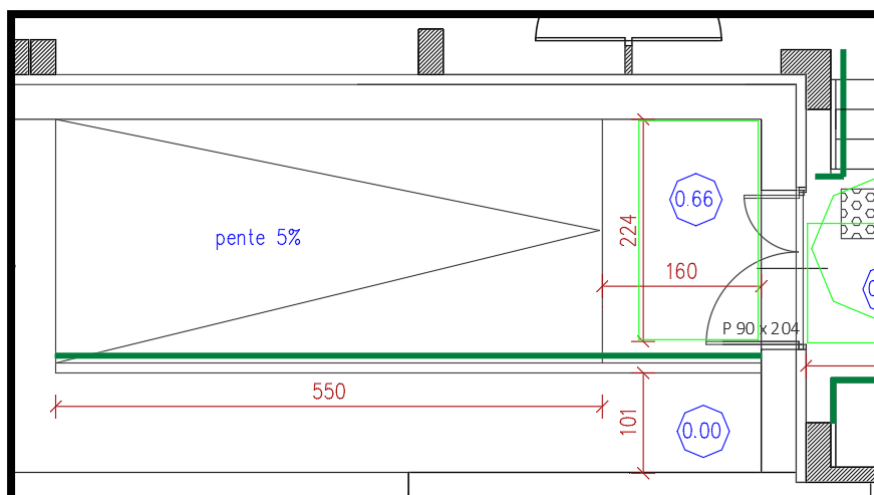
- cadre : acier (tube rond 40 mm)
- mains courantes : acier (tube rond diamètre 40 mm)
- remplissage : barreaudage vertical

finition : thermolaquée (coloris au choix dans la gamme RAL, à valider par MOA)



3.5.4.2.6 - Création d'une rampe extérieure + gardes corps, 8ml

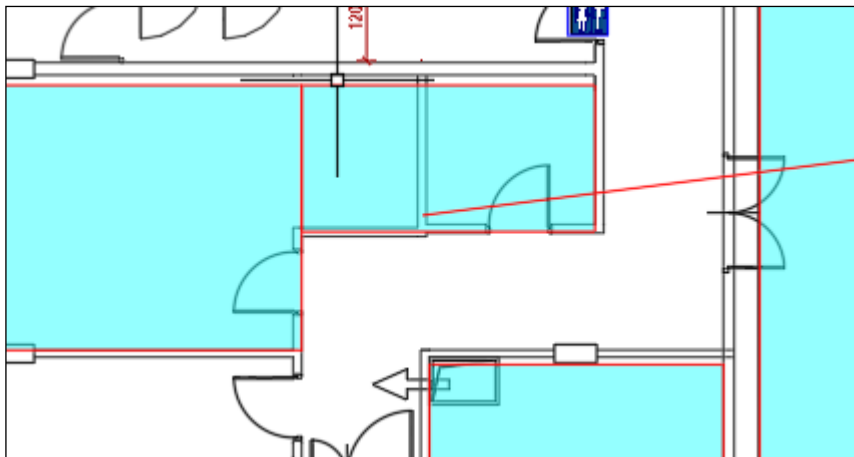
Réalisation d'une rampe en tôle larmée, compris garde corps pour sécuriser le coté donnant sur le vide.




3.6 TRAVAUX NIVEAU R3

3.6.1 Divers travaux PMR

Fiche 7 – obstacle en Saillie de plus de 15 cm		Unité	Qt
3.6.1.1	F&P bande d'éveil fixée au sol devant le RIA, <i>Suivant prestation décrite en Dalle podotactile caoutchouc</i>	ml	1
3.6.1.2	F&P d'un équipement de signalisation type arceau <i>Suivant prestation décrite en F&P arceaux de protection au sol</i>	u	1



3.6.2 Travaux de menuiserie

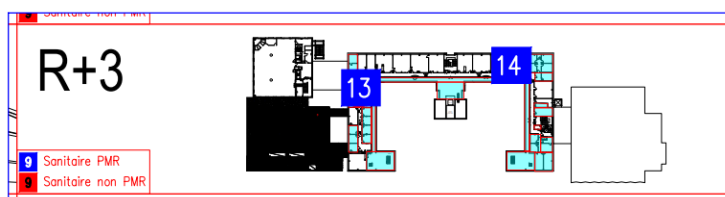
3.6.2.1 – Fiche 6 - Prestation de remplacement bloc porte tiercé		Unité	Qt
<i>Suivant prestation décrite en F&P Bloc porte</i> Attention : présence amiante au sol : prévoir intervention SS4			
<p>Fiche 6 – F&P Porte tiercée bois</p> <p>La nouvelle porte aura les caractéristiques suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Largeur de passage du vantail principal : 93 cm • Semi fixe : oui - sans oculus • Ht mini standardisée : 2100 - à confirmer sur site • Largeur baie : 140 à vérifier sur site • Epaisseur 40 mm • Chant droit • Porte : Bois • Performance Thermique : sans objet • Performance Acoustique : standard • Performance CF: PF ½ h • Imposte : sans objet • Oculus : Porte vitrées, allège Pleine. • Serrure : clef I • Cylindre : L'existant sera conservé • Garniture : dito existant • Ferme porte : sans objet • Anti panique : sans objet • Crémone pompier : sur semi-fixe • Anti-pince doigt : sans objet • Porte DAS : sans objet • Butée de porte : oui en extérieur • Seuil PMR 		Ens	2

3.6.3 Travaux sanitaires

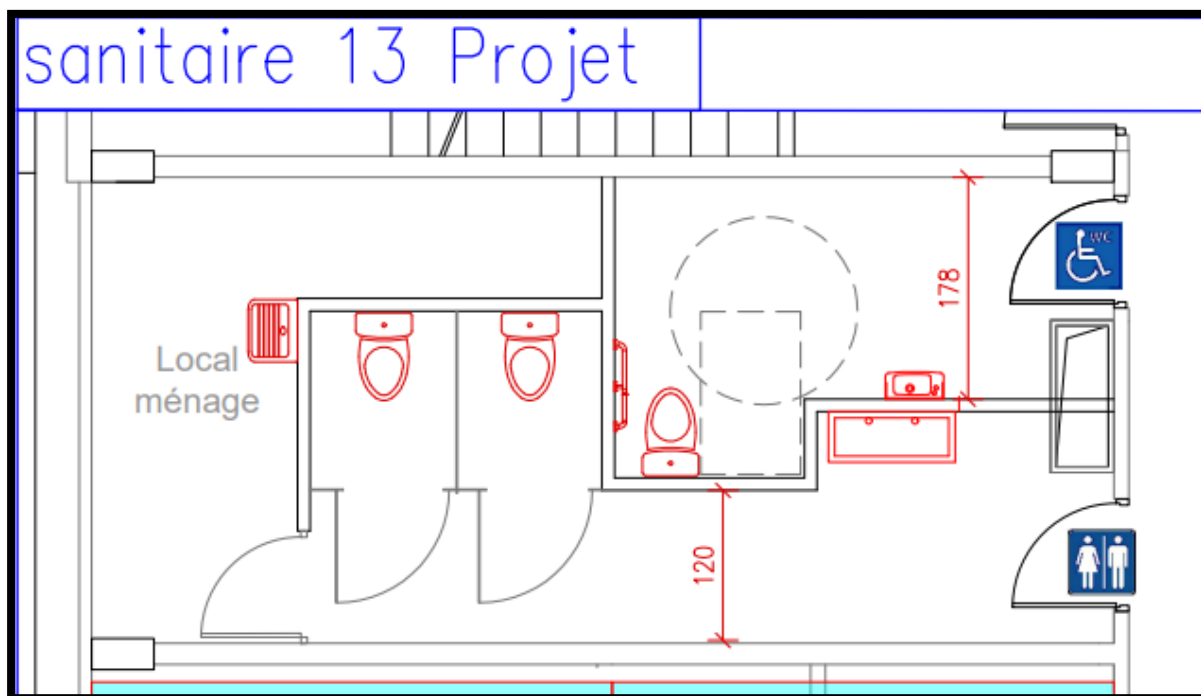
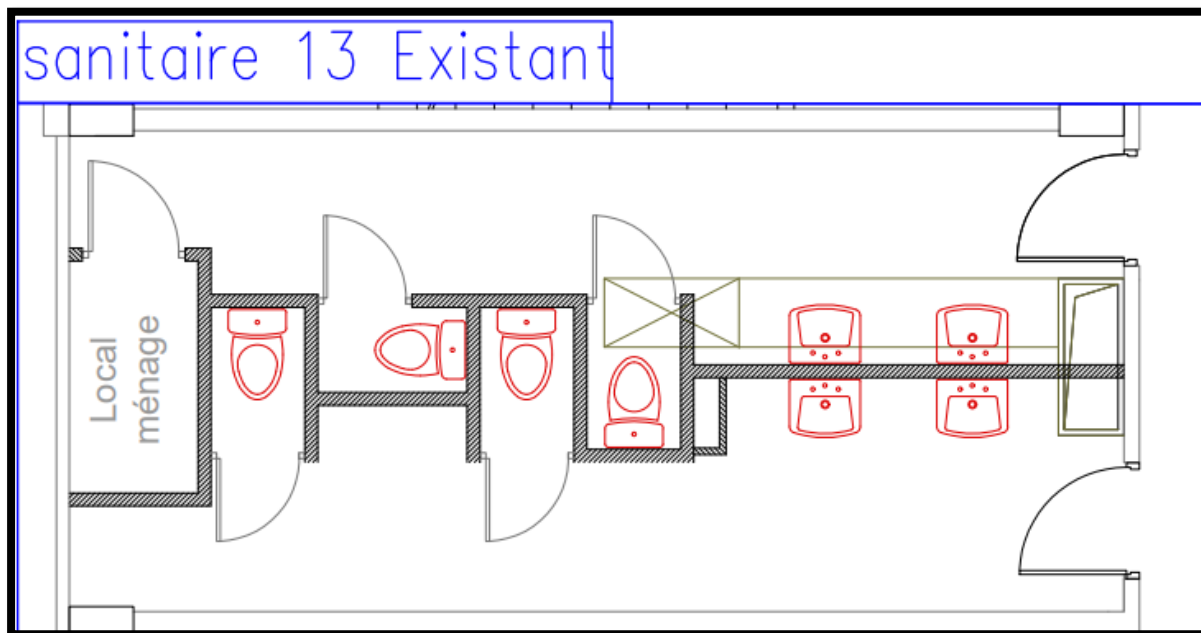
A noter : Présence d'amiante sur site.

L'objectif de la prestation est de désamianter (lot 01) la zone concernée, décroisonner et réaménager les sanitaires afin de créer un sanitaire PMR. 2 espaces sanitaires concernés

- Sanitaire 13
- Sanitaire 14



Fiche 9 – Création d'un WC PMR Sanitaire 13



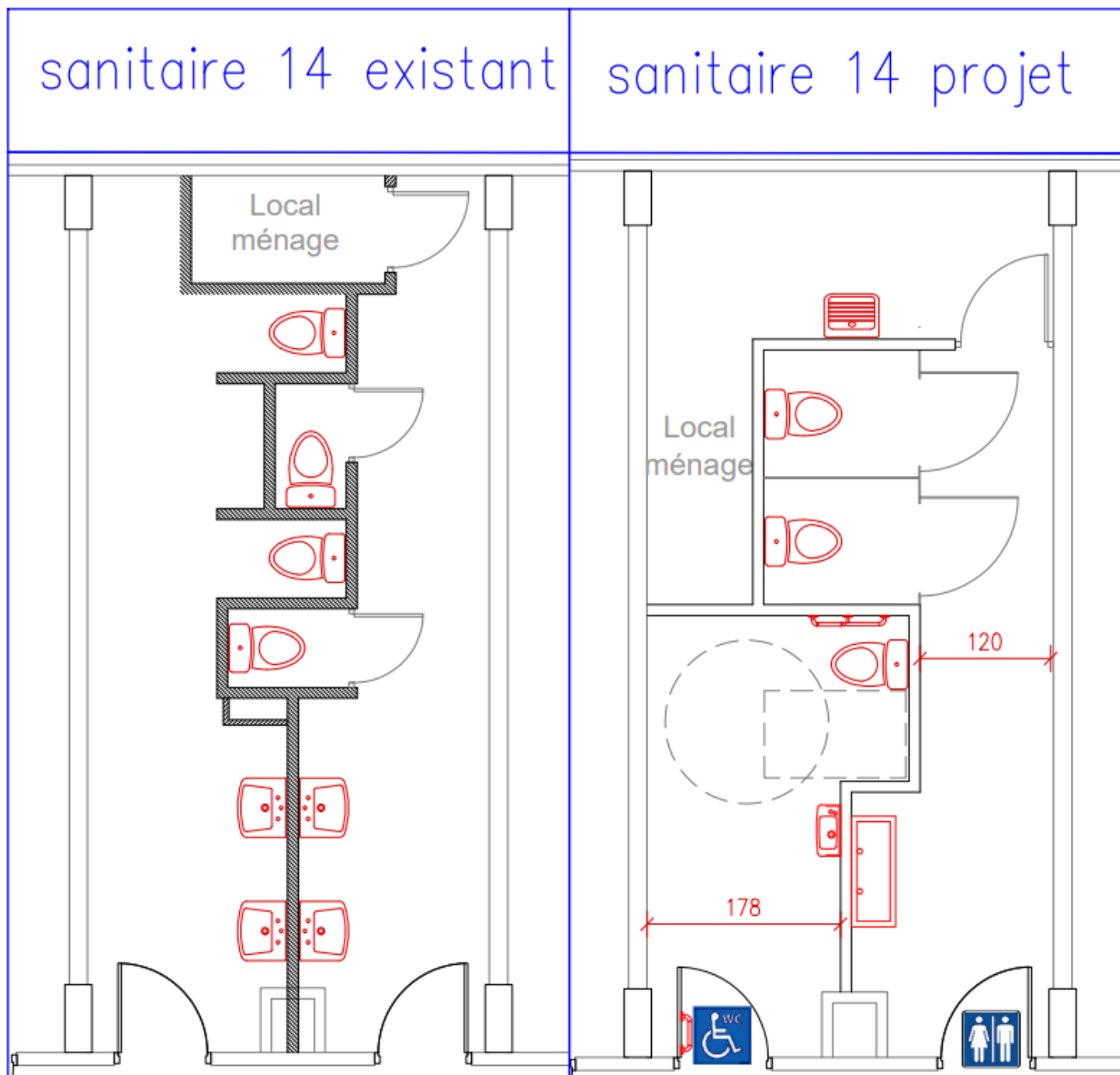
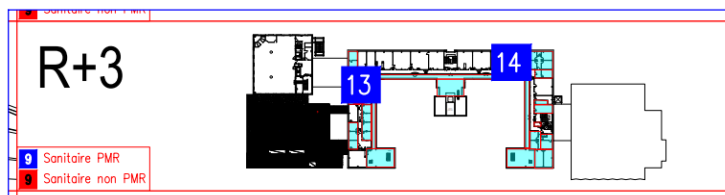
3.6.3.1 - Fiche 9 – Création d'un WC PMR Sanitaire 13			
<u>Pour chacune des prestations ci-dessous l'entreprise se rapporte aux descriptions dédiées</u>			
Prestation de protection, démolition et cloison. Se reporter aux descriptions Taux		Unité	Qt
<u>de Gros œuvre</u>			
Prestation de démolition	<i>L'entreprise devra à l'issue du désamiantage -Protection de la zone -Consignation des réseaux plomberie, neutralisation, dévoiement et suppression -Consignation des réseaux et dépose des petits équipements électriques -Dépose et repose de petits équipements non électriques -Démolition des cloisons suivant plan</i>	Ens	1
Travaux de cloisonnement			
	F&P Cloisonnement plâtre 78/48 (72/48) <i>- compris renforcement dans les cloisons pour ensemble des équipements</i>	m ²	30
	Faux-plafonds démontable en dalles 60x60 cm	m ²	25
	F&P Cloisons CF1H - pour création <i>Local Ménage</i>	m ²	11
	F&P Bloc porte - 1 vantail 204 ht x 93 cm – porte sanitaire <i>-Une plaque de protection en bas de porte de 90 en inox, 50 cm ht -Les contours seront visuellement contrastés -Largeur : 930 mm*2040 mm - Épaisseur : 40 mm - Chant : Droit -Porte : Bois âme pleine prépeinte -Serrure : Bec de cannes à condamnation intérieur -Cylindre : Verrou à Barrette, déverrouillage d'urgence, indicateur de présence. -Garniture : poignées béquilles des 2 côtés des ouvrants</i>	ens	2
	F&P Bloc-porte de distribution HYDROFUGE - EI30 (CF 1/2H) – Local Ménage <i>Bloc-porte 1 vantail 204 ht x 83 cm - 1 u -Une plaque de protection en bas de porte de 83 en inox, 50 cm ht --Largeur : 830 mm*2040 mm - Épaisseur : 40 mm - Chant : Droit -Porte : Bois âme pleine prépeinte -Serrure : Bec de cannes -Cylindre : 3 clés sur organigramme. -Garniture : poignées béquilles des 2 côtés des ouvrants</i>	ens	1
Travaux de plomberie, suivant prestations décrites en Travaux de plomberie			
	F&P Cuvette Standard Avec Réservoir	u	2
	F&P Cuvette PMR avec réservoir	u	1
	F&P Vidoir Mural dans sanitaire PMR, (Robinet mural temporisé activation par bouton poussoir)	u	1
	F&P Auge PMR (compris f&P de 2 robinets par auge)	ens	1
	F&P Barre d'appuie coudée dans WC PMR	u	1
	F&P Auge PMR (compris f&P de 2 robinets par auge)	ens	1
	F&P lave-main PMR, F&P Robinetterie murale temporisé activation par bouton poussoir	ens	1
	F&P plaque signalétique de porte	u	2
Travaux de peinture et sol, suivant prestation décrite en Travaux de revêtement de sol et mur			
	Travaux de faïence <i>au droit des équipements sanitaires installés</i>	m ²	3
	Travaux de peinture <i>sur murs existant et nouvellement créés + plafond</i>	m ²	142
	F&P plinthes bois+ peinture <i>En périphérie des cloisons créées int et ext.</i>	ml	51
	F&P sol PVC sur la surface courante <i>Dans les sanitaires</i>	m ²	30
Travaux d'électricité – Suivant prestations décrites en Taux D'électricité			
	F&P Plafonnier LED 60x 60	u	4
	F&P luminaire LED - pose en applique mural au-dessus des équipements sanitaires installées WC PMR Mixte et WC Mixte	u	2
	F&P Flash Lumineux	u	2

Fiche 9 – Création d'un WC PMR Sanitaire 14

A noter : Présence d'amiante sur site.

L'objectif de la prestation est de désamianter (lot 01) la zone concernée, décroisonner et réaménager les sanitaires afin de créer un sanitaire PMR. 2 espaces sanitaires concernés

- Sanitaire 13
- Sanitaire 14



3.6.3.2 - Fiche 9 – Création d'un WC PMR Sanitaire 14

Pour chacune des prestations ci-dessous l'entreprise se rapport aux descriptions dédiée

l'entreprise se rapprochera de la MOA pour la mise à disposition éventuel du matériel (dévidoir Papier toilette, distributeur savons.)

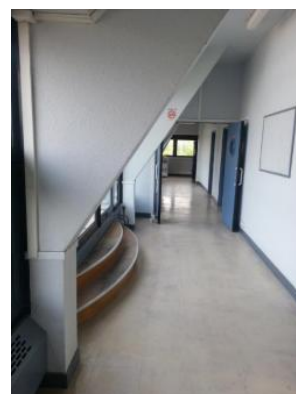
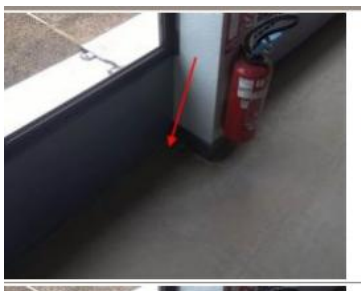
Prestation de protection, démolition,		Unité	Qt
Se reporter aux descriptions Tavaux de Gros œuvre			
Prestation de démolition	L'entreprise devra à l'issue du désamiantage -Protection de la zone -Consignation des réseaux plomberie, neutralisation, dévoiement et suppression -Consignation des réseaux et dépose des petits équipements électriques -Dépose et repose de petits équipements non électriques -Démolition des cloisons suivant plan	Ens	1
Travaux de cloisonnement			
	F&P Cloisonnement plâtre 78/48 (72/48) - compris renforcement dans les cloisons pour ensemble des équipements	m²	30
	Faux-plafonds démontable en dalles 60x60 cm	m²	25
	F&P Cloisons CF1H - pour création <i>Local Ménage</i>	m²	11
	F&P Bloc porte - 1 vantail 204 ht x 93 cm – porte sanitaire -Une plaque de protection en bas de porte de 90 en inox, 50 cm ht -Les contours seront visuellement contrastés -Largeur : 930 mm*2040 mm - Épaisseur : 40 mm - Chant : Droit -Porte : Bois âme pleine prépeinte -Serrure : Bec de cannes à condamnation intérieur -Cylindre : Verrou à Barrette, déverrouillage d'urgence, indicateur de présence. -Garniture : poignées béquilles des 2 côtés des ouvrants	ens	2
	F&P Bloc-porte de distribution HYDROFUGE - EI30 (CF 1/2H) – Local Ménage <u>Bloc-porte 1 vantail 204 ht x 83 cm - 1 u</u> -Une plaque de protection en bas de porte de 83 en inox, 50 cm ht --Largeur : 830 mm*2040 mm - Épaisseur : 40 mm - Chant : Droit -Porte : Bois âme pleine prépeinte -Serrure : Bec de cannes -Cylindre : 3 clés sur organigramme. -Garniture : poignées béquilles des 2 côtés des ouvrants	ens	1
Travaux de plomberie, suivant prestations décrites en Travaux de plomberie			
	F&P Cuvette Standard Avec Réservoir	u	2
	F&P Cuvette PMR avec réservoir	u	1
	F&P Vidoir Mural dans sanitaire PMR, (Robinet mural temporisé activation par bouton poussoir)	u	1
	F&P Auge PMR (compris f&P de 2 robinets par auge)	ens	1
	F&P Barre d'appuie coudée dans WC PMR	u	1
	F&P Auge PMR (compris f&P de 2 robinets par auge)	ens	1
	F&P lave-main PMR, F&P Robinetterie murale temporisé activation par bouton poussoir	ens	1
	F&P plaque signalétique de porte	u	2
Travaux de peinture et sol			
suivant prestation décrite en Travaux de revêtement de sol et mur			
	Travaux de faïence <i>au droit des équipements sanitaires installés</i>	m²	3
	Travaux de peinture <i>sur murs existant et nouvellement créés + plafond</i>	m²	142
	F&P plinthes bois+ peinture <i>En périphérie des cloisons créés int et ext.</i>	ml	51
	F&P sol PVC sur la surface courante <i>Dans les sanitaires</i>	m²	30
Travaux d'électricité – Suivant prestations décrites en Tavaux D'électricité			
	F&P Plafonnier LED 60x 60	u	4
	F&P luminaire LED - pose en applique mural au-dessus des équipements sanitaires installées WC PMR Mixte et WC Mixte	u	2
	F&P Flash Lumineux	u	2

3.7 TRAVAUX NIVEAU R4

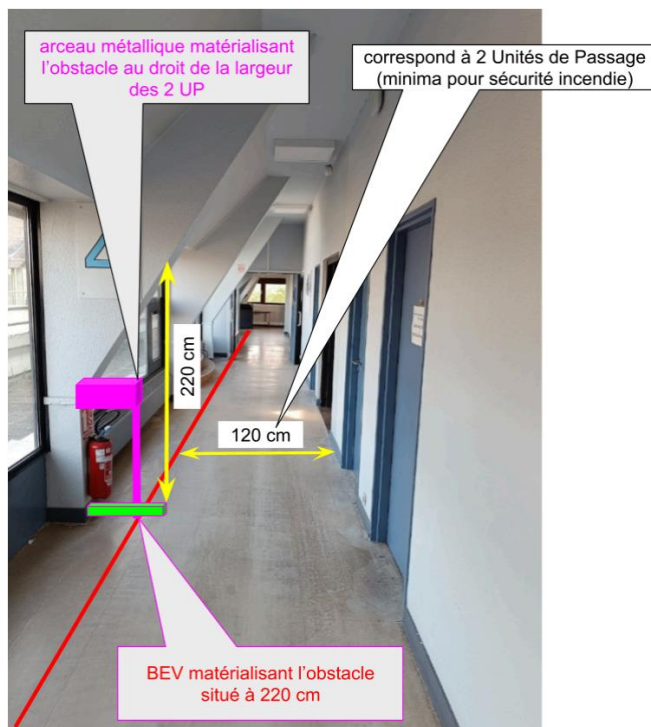
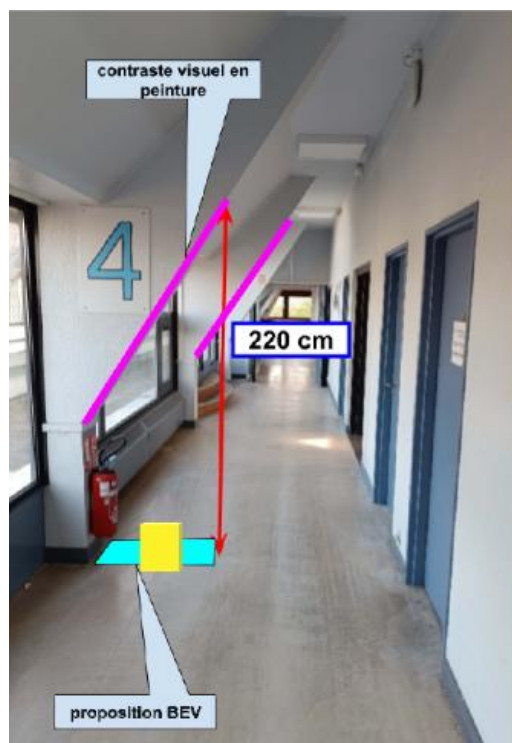
3.7.1 Divers travaux PMR

Existant

NB Zone amiantée



Fiche 2 – Obstacle en Saillie		Unité	Qt
3.7.1.1	Contraste visuel en peinture sur angle poteau, 1.5 ml	u	35
3.7.1.2	F&P Cornière Alu sur poteau en angle Présence amiante : pose collée uniquement (intervention SS4) <i>Voir descriptif ci-dessous</i>	ml	350
3.7.1.3	Protection des accès sous les poteaux par arceaux Présence amiante : fixation mécanique à réaliser en SS4 <i>Voir descriptif ci-dessous</i>	u	35
3.7.1.4	Fourniture et pose d'une bande antidérapante de sécurité Présence amiante : pose collée uniquement (intervention SS4) <i>Voir descriptif ci-dessous</i>	u	35



3.7.1.2 - F&P cornière Alu sur poteau en angle

L'entreprise devra la fourniture et pose de cornières alu de 10*10 du sol jusqu'à une hauteur mini de 2m20 sur l'ensemble des 4 arrêtes des 35 Poteaux du R+4.

RAL au choix du maitre d'œuvre

La pose se fera par collage. Les assemblages pour angles seront exécutés à coupe d'onglet. Les cornières devront être parfaitement droites et ne présenteront aucune déformation, ni décollement par rapport aux murs. Compris toutes sujétions de finitions (Joint acrylique ...).

3.7.1.3 - Protection des accès sous les poteaux par arceaux

Afin de sécuriser les accès situés sous les poteaux du niveau R+4, l'entreprise devra fournir et installer des arceaux de protection sur platine.

Caractéristiques techniques des Arceaux de protection :

- Matériau : Tube en acier renforcé à chaud.
- Hauteur hors sol : 400 mm.
- Diamètre du tube : 48 mm.
- Fixation : Sur platine en acier galvanisé, avec ancrage au sol chimiques, adaptée au support existant.

Fixations conformes à la norme NF EN 1993-1-8 (Eurocode 3) pour les assemblages en acier.

- Finitions : Peinture de finition polyuréthane de couleur contrastée (Choix du MOE) conforme à la norme NF EN ISO 12944 relative à la protection anticorrosion des structures en acier par systèmes de peinture. Classe de corrosion adaptée à l'environnement (C3 minimum).

Validation du prototype :

- L'entreprise devra réaliser un prototype de l'arceau de protection, incluant la bande d'éveil de vigilance associée.
- Ce prototype sera présenté au maître d'œuvre pour validation avant le lancement de la production en série.
- Les modifications éventuelles demandées par le maître d'œuvre devront être intégrées sans surcoût.

3.7.1.4 - Fourniture et pose d'une bande antidérapante de sécurité

Description de la prestation :

Dans le but de matérialiser et renforcer la visibilité des poteaux situés au niveau R+4 et de signaler leur danger, l'entreprise devra fournir et poser une bande pleine antidérapante conforme aux normes de sécurité en vigueur.

Caractéristiques techniques :

- Matériau : Bande en résine méthacrylate antidérapant, adaptée aux zones à fort trafic et aux environnements intérieurs.
- Dimensions : Largeur : 5 cm.
- Propriétés :
 - Contraste visuel élevé avec le revêtement de sol existant.
 - Résistance à l'usure et aux produits d'entretien courants.
 - Résistance au glissement conforme à la norme NF EN 13036-4 (classe R10 minimum).
 - Fixation : Collage avec une colle époxy ou méthacrylate à prise rapide, adaptée aux matériaux du support existant.

Localisation : Positionnement dans l'ensemble de la circulation le long des portes des salles de cours situées au niveau R+4.

- Installation à une distance suffisante pour matérialiser les zones de danger, tout en garantissant une visibilité optimale.

3.7.2 Travaux de menuiserie

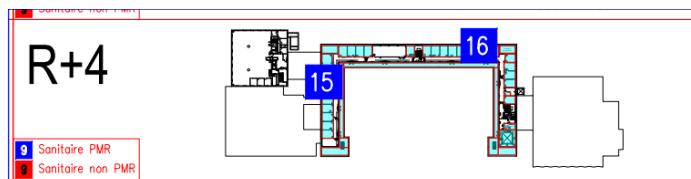
3.7.2.1 – Fiche 4 - Prestation de remplacement bloc porte tiercé salle 413		Unité	Qt
Suivant prestation décrite en F&P Bloc porte <i>Présence amiante au sol : prévoir intervention SS4</i>			
Fiche 4 – F&P Porte tiercée bois La nouvelle porte aura les caractéristiques suivantes <ul style="list-style-type: none"> • Largeur de passage du vantail principal : 93 cm • Semi fixe : oui - sans oculus • Ht mini standardisée : 2100 - à confirmer sur site • Largeur baie : 140 à confirmer sur site • Epaisseur 40 mm • Chant droit • Porte : Bois • Performance Thermique : sans objet • Performance Acoustique : standard • Performance CF: PH ½ h • Imposte : sans objet • Oculus : sans objet • Serrure : Clef I • Cylindre : Dito existant • Garniture : Dito existant • Ferme porte : sans objet • Anti panique : sans objet • Crémone pompier : sur semi-fixe • Anti-pince doigt : sans objet • Porte DAS : sans objet • Butée de porte : oui en extérieur • Seuil PMR 		Ens	1

3.7.3 Travaux sanitaires

NB Zone amianté

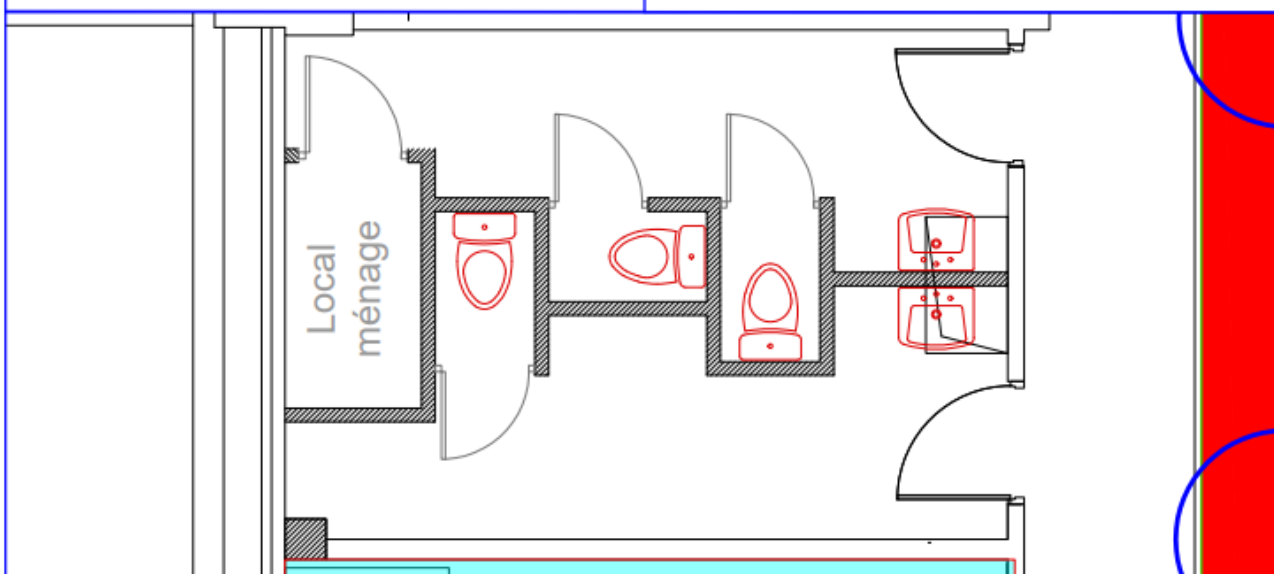
L'objectif de la prestation après désamiantage de la zone concernée est de décroisonner et réaménager les sanitaires situés sur l'aile Est du 4ème étage, afin de :

- Créer un sanitaire accessible aux personnes à mobilité réduite (PMR).
- Créer une douche avec un bac extra-plat.
- Installer les équipements sanitaires correspondants (lavabo PMR, lave-mains, etc.).

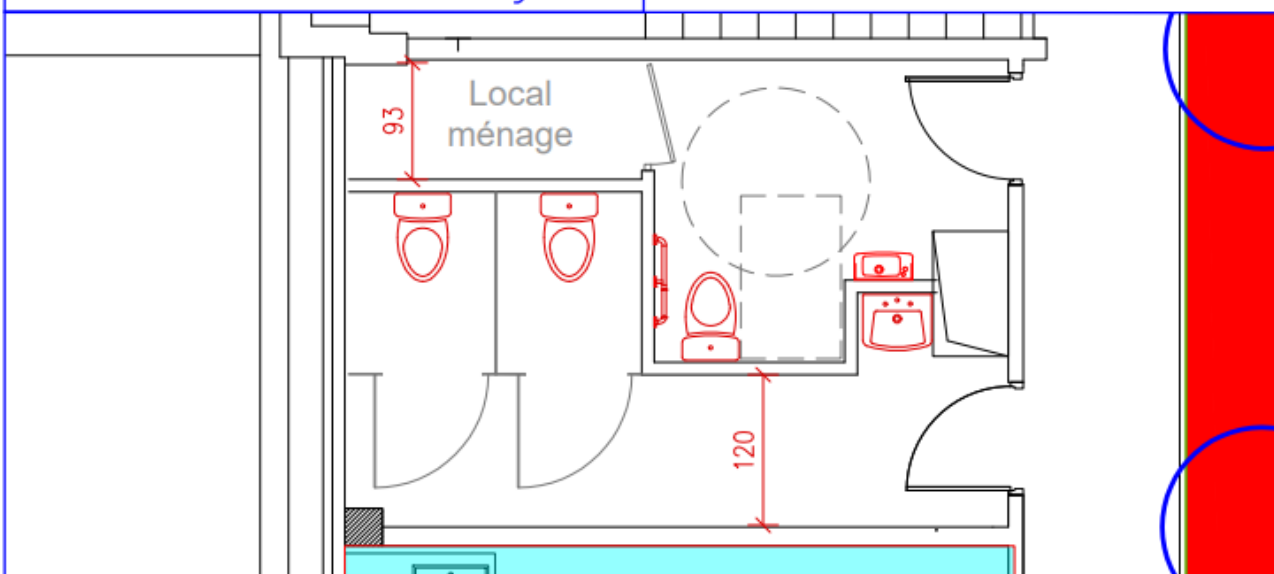


Fiche X – Création d'un sanitaire PMR Sanitaire 15

sanitaire 15 Existant



sanitaire 15 Projet



3.7.3.1 - Fiche X – Création d'un sanitaire PMR Sanitaire 15

Pour chacune des prestations ci-dessous l'entreprise se rapport aux descriptions dédiée

l'entreprise se rapprochera de la MOA pour la mise à disposition éventuel du matériel (dévidoir Papier toilette, distributeur savons.)

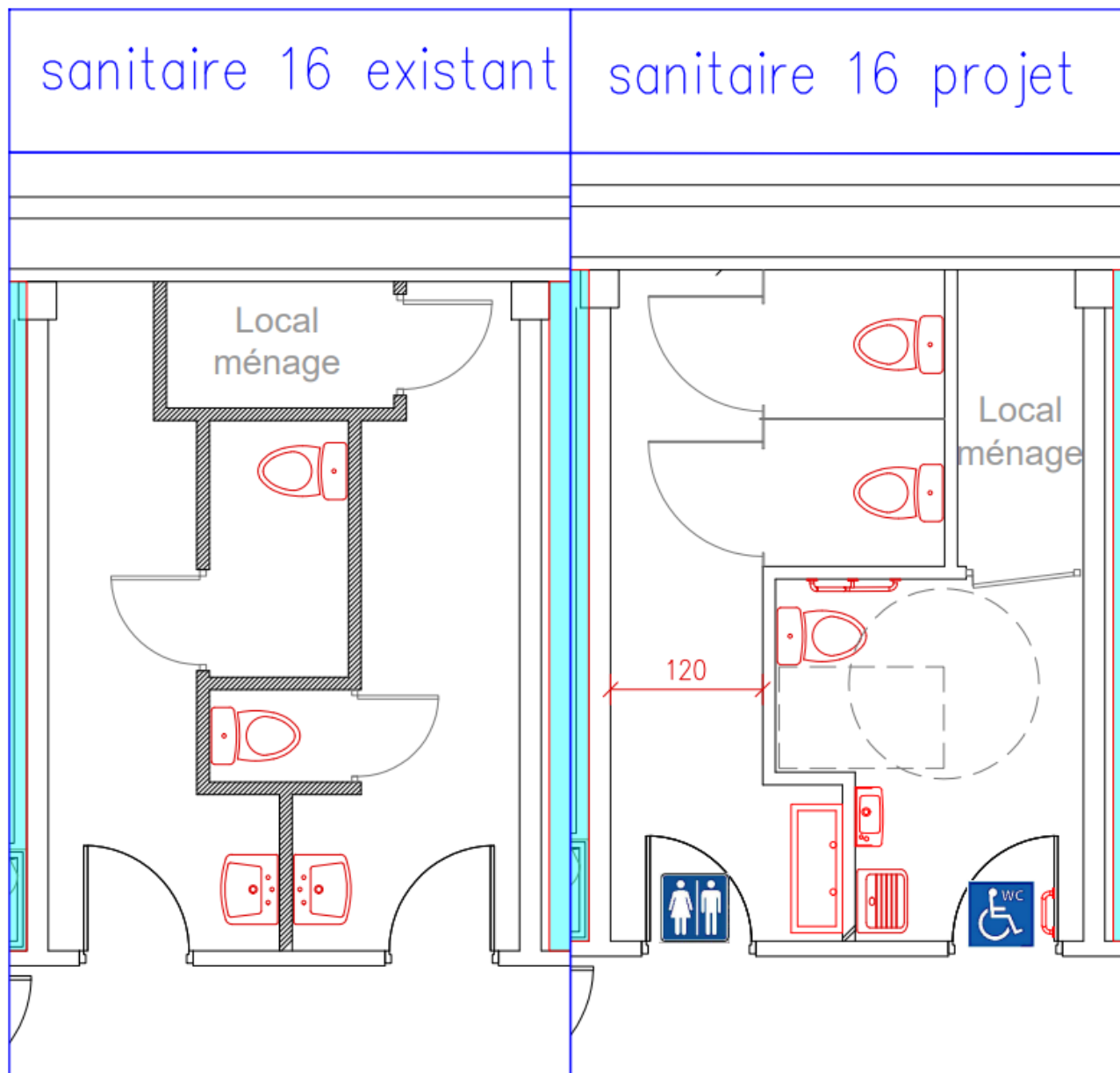
Prestation de démolition		Unité	Qt
Se reporter aux descriptions Travaux de Gros œuvre			
Prestation de démolition	L'entreprise devra a l'issue du désamiantage -La protection de la zone -Consignation des réseaux plomberie, neutralisation, dévoiement et suppression -Consignation des réseaux et dépose des petits équipements électriques -Dépose et repose de petits équipements non électriques -Démolition des cloisons suivant plan	Ens	1
Travaux de cloisonnement			
	F&P Cloisonnement plâtre 78/48 (72/48) - compris renforcement dans les cloisons pour l'ensemble des équipements	m²	30
	Faux-plafonds démontable en dalles 60x60 cm	m²	25
	F&P Cloisons CF1H - pour création Local Ménage	m²	11
	F&P Bloc porte - 1 vantail 204 ht x 93 cm – porte sanitaire -Une plaque de protection en bas de porte de 90 en inox, 50 cm ht -Les contours seront visuellement contrastés -Largeur : 930 mm*2040 mm - Épaisseur : 40 mm - Chant : Droit -Porte : Bois âme pleine prépeinte/ -Serrure : Bec de cannes à condamnation intérieur -Cylindre : Verrou à Barrette, déverrouillage d'urgence, indicateur de présence. -Garniture : poignées béquilles des 2 côtés des ouvrants	ens	2
	F&P Bloc-porte de distribution HYDROFUGE - EI30 (CF 1/2H) – Local Ménage Bloc-porte 1 vantail 204 ht x 83 cm - 1 u -Une plaque de protection en bas de porte de 83 en inox, 50 cm ht --Largeur : 830 mm*2040 mm - Épaisseur : 40 mm - Chant : Droit -Porte : Bois âme pleine prépeinte/ -Serrure : Bec de cannes / -Cylindre : 3 clés sur organigramme. -Garniture : poignées béquilles des 2 côtés des ouvrants	ens	1
Travaux de plomberie, suivant prestations décrites en Travaux de plomberie			
	F&P Cuvette PMR avec réservoir	u	1
	F&P Cuvette Standard Avec Réservoir	u	2
	F&P Barre d'appuie coudée dans WC PMR	u	1
	F&P Vidoir Mural dans sanitaire PMR	u	1
	F&P Robinetterie (Robinet mural temporisé activation par bouton poussoir)	u	1
	F&P Auge PMR (compris f&P de 2 robinets par auge)	ens	1
	F&P lave main PMR, F&P Robinetterie mural temporisé activation par bouton poussoir	ens	1
	F&P plaque signalétique de porte 1 plaque WC PMR mixte : localisation Porte de circulation 1 Plaque Local Ménage : Localisation porte du local ménage 1 Plaque WC Mixte Porte de circulation	u	3
	F&P Miroir - Localisation dans le sanitaire PMR et zone Mixte	u	2
Travaux de peinture et sol, Suivant prestation décrite en Travaux de revêtement de sol et mur			
	Travaux de faïence Au droit des équipements sanitaires installés pour chaque sanitaire Auge 2m², Lavabo 1m², Dévidoir 1m²	m²	4
	F&P plinthes bois + peinture En périphérie des cloisons créées	ml	51
	F&P sol PVC sur la surface courante	m²	30
	Travaux de peinture sur murs existant et nouvellement créés + plafond	m²	142
Travaux d'électricité			
Suivant prestations décrites en Travaux D'électricité			
	F&P Plafonnier LED 60x 60	u	4
	F&P luminaire LED - pose en applique mural au-dessus des équipements sanitaires installées WC PMR Mixte et WC Mixte	u	2
	F&P Flash Lumineux	u	2

Travaux sanitaires – Fiche 3, sanitaire 16

NB : Zone amianté

L'objectif de la prestation est de décroisonner et réaménager les sanitaires situés sur l'aile nord du 4ème étage, afin de :

- Créer un sanitaire accessible aux personnes à mobilité réduite (PMR).
- Installer les équipements sanitaires correspondants (lavabo PMR, lave-mains, WC etc.).



3.7.3.2 -Fiche X – Création d'un sanitaire PMR Sanitaire 16			
<u>Pour chacune des prestations ci-dessous l'entreprise se rapport aux descriptions dédiée</u>			
l'entreprise se rapprochera de la MOA pour la mise à disposition éventuel du matériel (dévidoir Papier toilette, distributeur savons.)			
Prestation de démolition , Se reporter aux descriptions Travaux de Gros œuvre		Unité	Qt
Prestation de démolition	<i>L'entreprise devra a l'issue du désamiantage</i> -La protection de la zone -Consignation des réseaux plomberie, neutralisation, dévoiement et suppression -Consignation des réseaux et dépose des petits équipements électriques -Dépose et repose de petits équipements non électriques -Démolition des cloisons suivant plan	Ens	1
Travaux de cloisonnement			
	F&P Cloisonnement plâtre 78/48 (72/48) - compris renforcement dans les cloisons pour l'ensemble des équipements	m²	30
	Faux-plafonds démontable en dalles 60x60 cm	m²	25
	F&P Cloisons CF1H - pour création Local Ménage	m²	11
	F&P Bloc porte - 1 vantail 204 ht x 93 cm – porte sanitaire -Une plaque de protection en bas de porte de 90 en inox, 50 cm ht -Les contours seront visuellement contrastés -Largeur : 930 mm*2040 mm - Épaisseur : 40 mm - Chant : Droit -Porte : Bois âme pleine prépeinte / -Serrure : Bec de cannes à condamnation intérieur -Cylindre : Verrou à Barrette, déverrouillage d'urgence, indicateur de présence. -Garniture : poignées béquilles des 2 côtés des ouvrants	ens	2
	F&P Bloc-porte de distribution HYDROFUGE - EI30 (CF 1/2H) – Local Ménage Bloc-porte 1 vantail 204 ht x 83 cm - 1 u -Une plaque de protection en bas de porte de 83 en inox, 50 cm ht --Largeur : 830 mm*2040 mm - Épaisseur : 40 mm - Chant : Droit -Porte : Bois âme pleine prépeint / -Serrure : Bec de cannes / -Cylindre : 3 clés sur organigramme. -Garniture : poignées béquilles des 2 côtés des ouvrants	ens	1
Travaux de plomberie , suivant prestations décrites en Travaux de plomberie			
	F&P Cuvette PMR avec réservoir	u	1
	F&P Cuvette Standard Avec Réservoir	u	2
	F&P Barre d'appuie coudée dans WC PMR	u	1
	F&P Vidoir Mural dans sanitaire PMR	u	1
	F&P Robinetterie (Robinet mural temporisé activation par bouton poussoir)	u	1
	F&P Auge PMR (compris f&P de 2 robinets par auge)	ens	1
	F&P lave main PMR, F&P Robinetterie mural temporisé activation par bouton poussoir	ens	1
	F&P plaque signalétique de porte 1 plaque WC PMR mixte : localisation Porte de circulation 1 Plaque Local Ménage : Localisation porte du local ménage 1 Plaque WC Mixte Porte de circulation	u	3
	F&P Miroir - Localisation dans le sanitaire PMR et zone Mixte	u	2
Travaux de peinture et sol , Suivant prestation décrite en Travaux de revêtement de sol et mur			
	Travaux de faïence Au droit des équipements sanitaires installés pour chaque sanitaire Auge 2m², Lavabo 1m², Dévidoir 1m²	m²	4
	F&P plinthes bois + peinture En périphérie des cloisons créées	ml	51
	F&P sol PVC sur la surface courante	m²	30
	Travaux de peinture sur murs existant et nouvellement créés + plafond	m²	142
Travaux d'électricité , Suivant prestations décrites en Travaux D'électricité			
	F&P Plafonnier LED 60x 60	u	4
	F&P luminaire LED - pose en applique mural au-dessus des équipements sanitaires installées WC PMR Mixte et WC Mixte	u	2
	F&P Flash Lumineux	u	2
	F&P Flash dans sanitaire code du travail	u	2

3.8 DESCRIPTION DES PRESTATIONS CIRCULATION VERTICALE – BAT C

Dans le cadre des travaux sur cet ERP L'entreprise devra prendre connaissance des documents de repérage plomb et amiante d'AED Groupe :

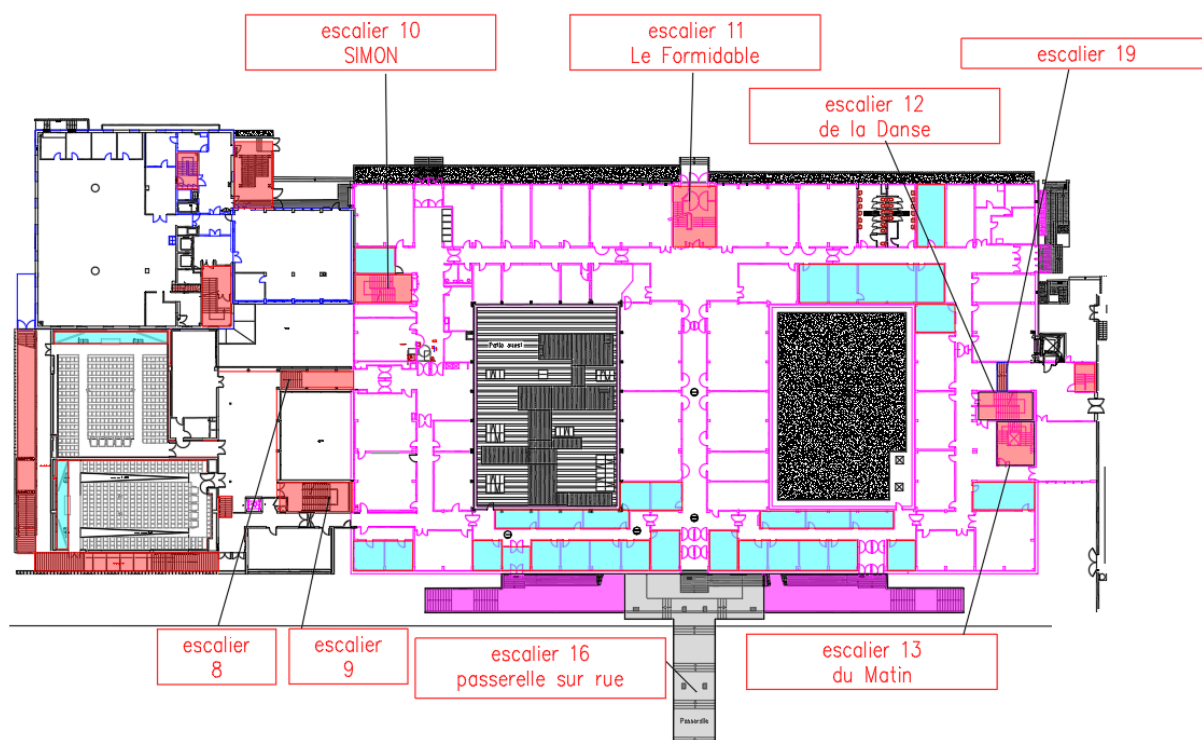
RAAT : UNIVTOURS_20240513_DAT_03 du 29/05/24

CREEP UNIVTOURS_20240513_DAT_03 du 29/05/24

Le site est composé de 4 bâtiments répartis comme suit :




Il comporte plusieurs escaliers repérés ci-dessous (plan RDC)


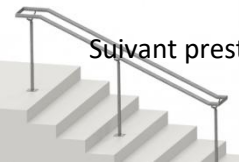


Pour chacune des prestations ci-dessous, se reporter au descriptif correspondant :


- [F&P bande d'éveil de vigilance PVC \(qualité extérieure ou intérieure\)](#)
- [F&P Contremarche plaque alu](#)
- [F&P Nez de marche extérieur / intérieur](#)

A noter : Présence d'amiante au R+4


Étage 4 - escaliers du matin	Identifiant : M0002 Description : Colle bitumineuse noire (A) + ragréage (A)	Après analyse en laboratoire (P0002)	
------------------------------	--	---	---

3.8.1 - Fiche 22 – 1er Étage, Circulation des étages, Etage 1, Accès parvis		Unité	Qt
			
3.8.1.1	F&P Dalle podotactile adhésive antidérapante	ml	6
3.8.1.2	Réalisation contremarches en Alu , fixation tous les 50 cm	ml	13
3.8.1.3	F&P Nez de marches alu, Fixation tous les 50 cm	ml	20
3.8.1.4	Création Main courante Suivant prestation décrite en Création de main courante (fixation sol) ou garde-corps 1 lisse doublée continue.	ml	3
			

3.8.2 - Fiche 39 – RDC, Escalier près de S070		Unité	Qt
			
3.8.2.1	F&P Dalle podotactile adhésive antidérapante	ml	3.2
3.8.2.2	Réalisation contremarches en Alu , fixation tous les 50 cm	ml	6.4
3.8.2.3	F&P Nez de marches alu, Fixation tous les 50 cm	ml	16
3.8.2.4	Création Main courante Suivant prestation décrite en Création de main courante (fixation sol) ou garde-corps	ml	4

3.8.3 - Fiche 50 – Escalier Simon, (6 étages/12 volées)			Unité	Qt
3.8.3.1	F&P Dalle podotactile caoutchouc		ml	18
3.8.3.2	Réalisation contremarches Alu, fixation tous les 50 cm		ml	36
3.8.3.3	F&P Nez de marches, bandes thermocollées		ml	198
3.8.3.4	Prolongement de main courante (plat acier avec gaine PVC)		ml	11

3.8.4 - Fiche 51 – Escalier du matin, (6 étages/18 volées) – intervention en SS4			Unité	Qt
3.8.4.1	F&P Dalle podotactile caoutchouc		ml	20
3.8.4.2	Réalisation contremarches Alu , fixation tous les 50 cm		ml	39
3.8.4.3	F&P Nez de marches, bandes thermocollées		ml	140
3.8.4.4	Prolongement de main courante (plat acier avec gaine PVC)		ml	63

3.8.5 - Fiche 52 – RDC , Escalier de la danse			Unité	Qt
3.8.5.1	F&P Dalle podotactile caoutchouc		ml	18
3.8.5.2	Réalisation contremarches Alu, fixation tous les 50 cm		ml	36
3.8.5.3	F&P Nez de marches thermocollés		ml	198
3.8.5.4	Prolongement de main courante (plat acier avec gaine PVC)		ml	63

3.8.6 - Fiche 53 – RDC, Escalier le formidable, (4 étages/8 volées)			Unité	Qt
3.8.6.1	F&P Dalle podotactile caoutchouc	ml	15	
3.8.6.2	Réalisation contremarches Alu, fixation tous les 50 cm	ml	30	
3.6.8.3	F&P Nez de marches thermocollés.	ml	110	
3.6.8.4	Mains courantes en alu. Dépose des mains-courantes existantes. Rebouchages des trous laissés. F&P de mains-courantes sur le mur d'échiffre par des mains-courante en fer plat + gaine PVC, fixation murale sur écuyers métaux. Doubler celle du dernier niveau.	ml	33	

3.9 AUTRES PRESTATIONS ACCESSIBILITE

3.9.1 Fourniture de BIM portatives

3.9.1. BIM Portative			
Suivant prestation décrite en Fourniture BIM PORTATIVE			
3.9.1.1	Fourniture BIM portative	u	10
3.9.1.2	Microphone de table (type LCM-11)	u	10
3.9.1.3	Casque récepteur LPU-1	u	50

3.9.2 Travaux relatifs au remplacement des ascenseurs.

L'entreprise prévoit dans son offre.

- L'alimentation électrique de l'appareil ascenseur remplacé (porte M). La prestation consistera à mettre en conformité l'alimentation existante adapté au nouvel appareil mis en œuvre suivant les indications de l'ascensoriste.
- Le calfeutrement des feuillures d'ascenseur sur chacun des niveaux concernés par le remplacement des portes palières de l'ascenseur de la porte M après intervention de l'ascensoriste.

4 DESCRIPTIONS DES PRESTATIONS DESTOUCHES

Dans le cadre des travaux sur cet ERP L'entreprise devra prendre connaissance des documents de repérage plomb et amiante d'AED Groupe :

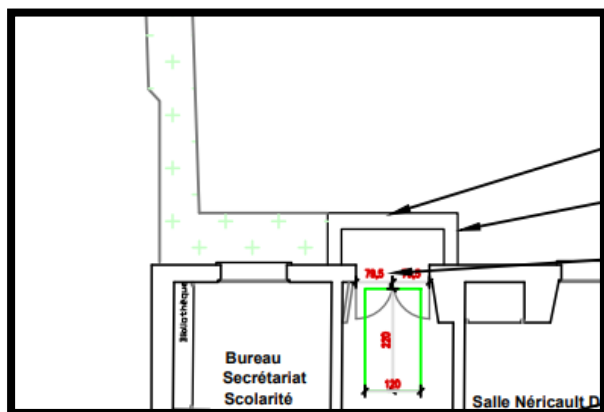
RAAT : UNIVTOURS_20240513_DAT_04 du 28/05/24

CREP : UNIVTOURS_20240513_DAT_04 du 28/05/24

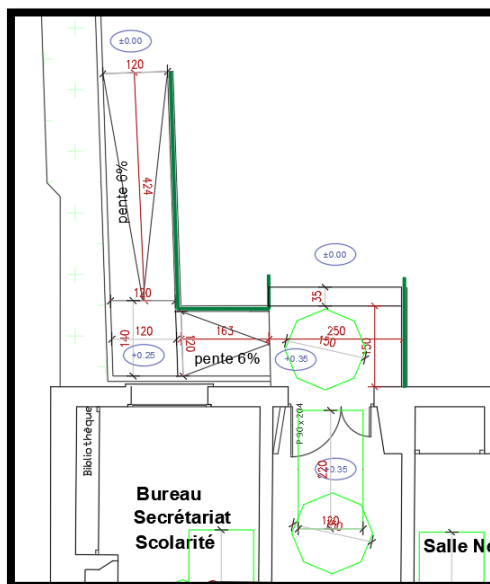
Dans le cadre de la mise en conformité avec les normes d'accessibilité, il est prévu la réalisation d'une rampe en équerre finition béton. Ce projet d'aménagement pourrait être soumis à l'avis des Architectes des Bâtiments de France (ABF), en raison de l'importance architecturale et historique du site. En conséquence, l'entreprise en charge des travaux devra veiller à ce que la conception et la réalisation de la rampe respectent non seulement la réglementation PMR, mais aussi les exigences spécifiques de l'ABF en matière d'intégration esthétique et de respect du patrimoine.

4.1.1 Cheminement extérieur

Existant



Projet



Fiche 1 – Cheminement extérieur, revêtement de sol		Unité	Qt
4.1.1.1	Création d'une allée en pavés polis jointés sur 25 ml <i>Voir descriptif ci-dessous</i>	m²	38
4.1.1.2	Réalisation d'une rampe béton + emmarchement <i>Voir descriptif ci-dessous</i>	m²	15
4.1.1.3	Travaux de serrurerie – Création lisse double le long de la rampe <i>Voir descriptif ci-dessous</i>	ml	7
4.1.1.4	Travaux de serrurerie – Création lisse double le long de l'escalier <i>Voir descriptif ci-dessous</i>	ml	2.5
4.1.1.5	Fiche 5 - F&P Panneau signalétique Suivant prestation décrite en <i>F&P Affichage extérieur -</i> - Dimensions 150 * 150 min à valider avec MOE - Contenu : A confirmer avant commande - Emplacement : A identifier sur site - Fixation au sol sur massif béton Valider emplacement sur site	u	1

4.1.1.1 - Création d'une allée en pavés polis jointés, 38 m²

La prestation a pour objet la création d'un cheminement reliant l'entrée du site à la rampe nouvelle réalisée par le présent lot. Ce cheminement devra respecter les normes réglementaires en vigueur pour l'accessibilité des PMR, notamment en ce qui concerne les pentes, les ressauts, et les paliers de repos.

Largeur du cheminement : 150 cm

Matériaux : Pavés polis joints : La couche de roulement sera réalisée en pavés polis, de teinte uniforme, avec des joints remplis de mortier, pour garantir un aspect esthétique de haute qualité. Ces pavés devront être antidérapants, résistants aux intempéries et compatibles avec un usage intensif par des PMR.

Évaluation préalable : L'entreprise aura la charge de vérifier la stabilité du sol existant.

- **Terrassement et Préparation du Support**
- **Nettoyage du sol :** Retrait de toute végétation, débris ou ancien revêtement.
- **Décaissement.** Excaver le sol sur une profondeur adaptée à l'épaisseur des couches nécessaires pour la pose des pavés polis.
- **Nivellement :** Une pente légère (généralement 1 à 2 %) doit être prévue pour assurer un bon écoulement des eaux pluviales.

Couche de Fondation

- **Grave non traité 0/31,5 (épaisseur 15-20 cm) :** L'entreprise aura la charge d'ajuster l'épaisseur en fonction de sa propre analyse du terrain
- **Compactage** le terrain sera compactée pour garantir une surface stable et durable.

Couche de Réglage

- **Sable ou gravillon (épaisseur 3-5 cm) :** Couche de sable ou de gravillon pour régler et niveler la surface avant la pose des pavés.
- **Nivellement :** Cette couche sera soigneusement nivelée pour assurer une pose homogène des pavés polis et prévenir tout affaissement ultérieur.

Pose des Pavés Polis jointés

- **Disposition :** Les pavés polis seront posés serrés, en respectant des alignements rigoureux et des joints de 5 à 8 mm.
- **Jointoiement :** Les joints seront remplis à l'aide de mortier spécifique pour pavés, garantissant l'étanchéité et la durabilité des joints. Un soin particulier apportera au nettoyage des surfaces après l'application du mortier pour ne pas altérer la finition polie des pavés.
- **Compactage final.** Une fois les pavés en place et les joints remplis, un compactage léger sera effectué pour assurer la parfaite stabilité de l'ensemble sans endommager la surface polie.

Finition et Détails

- **Bordures :** Des bordures en pierre naturelle seront installées de part et d'autre du cheminement afin de maintenir les pavés en place et empêcher tout déplacement latéral..
- **Gestion des pentes et eaux pluviales :** un dévers de 1 à 2 % sera mis en œuvre pour permettre l'écoulement naturel des eaux de pluie.
- **Mise à niveau des regards :** Si des regards sont présents, ajustez leur hauteur pour qu'ils affleurent parfaitement avec la surface des pavés sans créer d'obstacle pour les usagers PMR.
- **Espaces verts :** l'entreprise veillera à la remise en état des espaces verts et des abords de bâtiments après travaux.
- **Nettoyage Final** L'ensemble du chantier sera nettoyé à la fin des travaux, et tout excès de matériau sera retiré.

4.1.1.2 - Fiche 2, 3 et 4 – Réalisation d'une rampe Béton

La prestation consiste à créer une rampe d'accès PMR avec escalier sur le parvis du bâtiment pour atteindre un seuil de porte à +35 cm

Suivant prestation décrite en [Création de rampe béton](#)

La prestation comprend

- Projet EXE soumis à validation MOE, MO et Bureau de Contrôle
- Prise en compte des données pour installation serrurerie
- Finition balayée,
- Bordures : en béton intégrées pour délimiter les côtés de la rampe et assurer une transition fluide entre la rampe et le sol environnant. Finition blanc
- Bordure similaire au droit du palier
- Remise en place des espaces extérieurs impactés par les travaux.
- Muret de soutènement si besoin pour le palier
- Aucune épaufrure ou éclat de béton ne devra être visible après l'intervention.
- Le rebouchage et la peinture seront réalisés en cas de désordre occasionné, afin de garantir une finition propre et esthétique.

Caractéristiques PMR

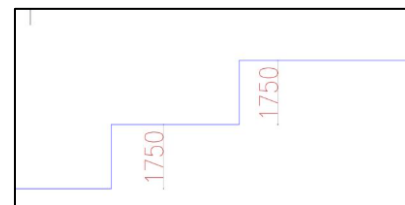
Le dénivelé à franchir est de 35 cm,

- Rampe du bas : Longueur 424 cm, largeur 140 cm
- Palier intermédiaire : Dimension : 140 cm x 120 cm minimum
- Rampe intermédiaire : longueur 163 cm, largeur 140 cm
- Palier haut : Dimensions 250 cm x 150 cm minimum depuis la façade.

Création d'un emmarchement

Le dénivelé à franchir est de 35 , La prestation consiste à créer une marche d'accès face, suivant plan ci-dessous.

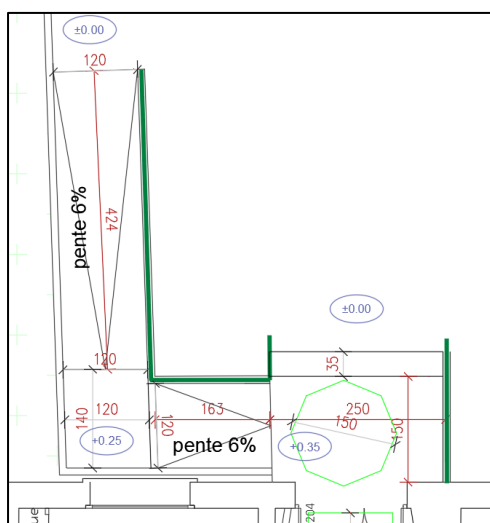
- Hauteur 17,5 cm
- Largeur du palier : 250 cm
- Profondeur giron : 28 cm minimum



Existant



Projet

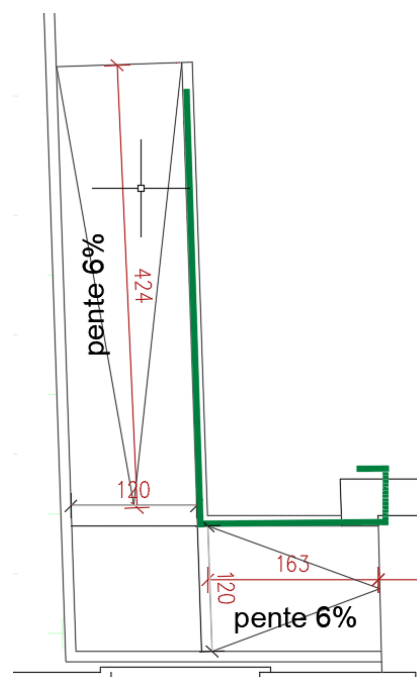


4.1.1.3 - Travaux de Serrurerie- Création lisse double le long de la rampe, 7 ml

La prestation consiste en la fourniture et pose de garde-corps en métal thermolaqué (imitation vieux fer) le long de la rampe pour sécuriser l'accès.

Suivant prestation décrite en [Création de main courante \(fixation sol\)](#)

- **Finition** Thermolaqué (imitation vieux fer)
- Fixation à la française,
- Lisse servant de garde-corps le long de la rampe,
- Plinthes en partie basse servant de bordure chasse roue.
- **Partie haute** : La lisse se prolongera le long de l'embranchement, coudée, pour dépasser d'un giron.
- **Partie basse** : Le garde-corps sera prolongé le long de la rampe jusqu'au point de raccord

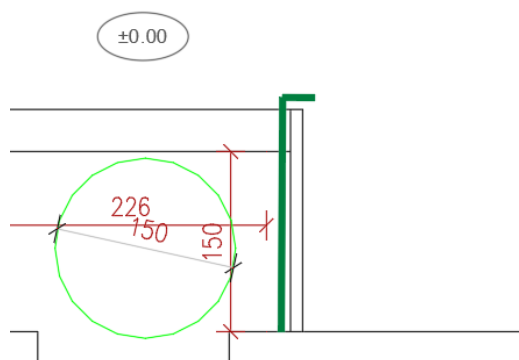


4.1.1.4 - Travaux de serrurerie – Création lisse double le long de l'escalier, 2.5 ml


La prestation consiste en la fourniture et pose de garde-corps en métal thermolaqué (imitation vieux fer) le long de l'escalier créé.

Suivant prestation décrite en [Création de main courante \(fixation sol\)](#)

- **Finition** Thermolaqué (imitation vieux fer)
- Fixation à la française,
- **Partie haute** : Fixation au sol. La main courante ira au plus proche de la façade (pas de percement)
- **Partie basse** : Le garde-corps sera prolongé le long de l'embranchement, coudée pour dépasser d'un giron

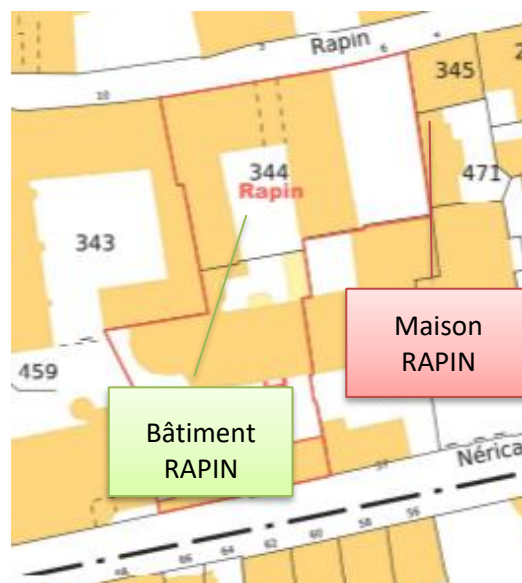
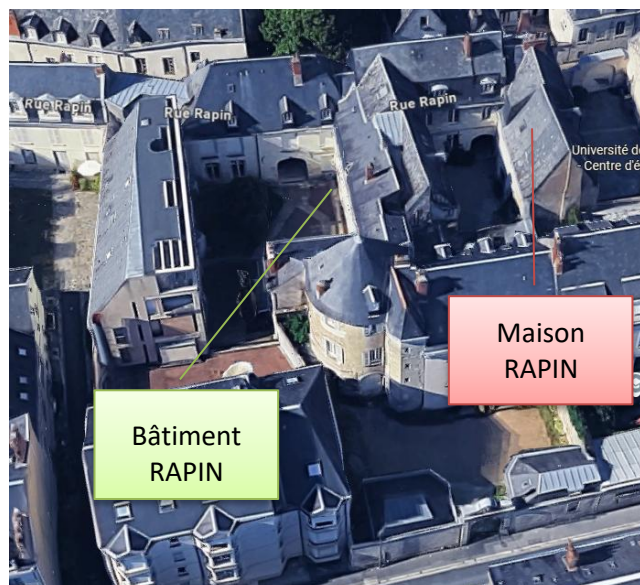


4.1.2 Travaux de Menuiserie

4.1.2.1 - Fiche 9 - Remplacement de la porte d'entrée principale Suivant prestation décrite en TRAVAUX DE MENUISERIE	Unité	Qt
<p>F&P Bloc porte tiercée bois- Inclue dépose existante Dimensions (données à titre indicatif) : 1400 mm * 2400 mm La nouvelle porte aura les caractéristiques suivantes Largeur du vantail principal : 930 mm -Epaisseur : 40 mm -Serrure : Clef I -Cylindre : dito existant -Garniture : poignées béquilles des 2 côtés. -Porte : dito existant. -Chant : Droit -Oculus : SO -Imposte : imposte en partie haute vitré -Ferme porte : oui -Anti-pince doigt : SO -Plaque de protection :SO -Butée de porte : oui / au sol -Performance Thermique : oui -Performance Acoustique : SO -Performance CF : SO -Porte DAS : SO -Anti panique : SO -Crémone pompier : oui</p> 	ens	1

5 DESCRIPTIONS DES PRESTATIONS RAPIN

Les sites RAPIN et NERICAULT DETOUCHES sont situés côte à côte



5.1 BATIMENT RAPIN

Dans le cadre des travaux sur cet ERP L'entreprise devra prendre connaissance des documents de repérage plomb et amiante d'AED Groupe :

RAAT UNIVTOURS_20240513_DAT_05 du 28/05/24

CREEP UNIVTOURS_20240513_DAT_05 du 28/05/24

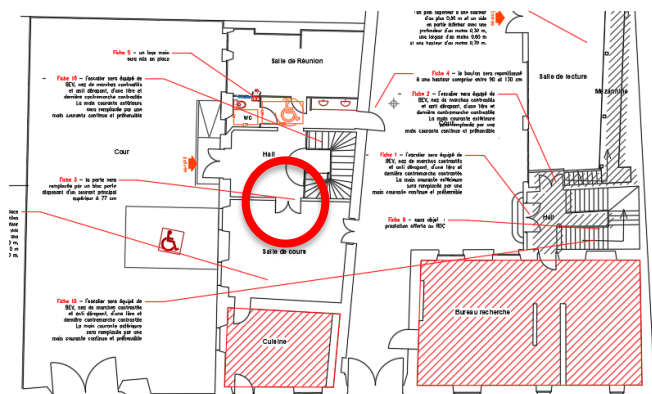


5.1.1 Cheminement extérieur

Fiche 4 – 5 >>Cheminement extérieur		Unité	Qt
5.1.1.1	Réalisation marquage au sol place PMR Suivant prestation décrite en Signalétique au sol Place PMR -inclue suppression des marquages au sol	ens	2
5.1.1.2	Fiche 5 - F&P Panneau signalétique Suivant prestation décrite en F&P Affichage extérieur - -Dimensions 150 * 150 min à valider avec MOE -Contenu : A confirmer avant commande -Emplacement : A identifier sur site Fixation au sol sur massif béton	ens	1
5.1.1.3	F&P Pose nouveau potelet + bouton d'ouverture de porte -F&P Potelet dito existant, plus grand -Ensemble des raccords et câblage -Fixation sur dalle béton dito existant, comprend le rebouchage des anciens trou et finition propre -Mise en service	ens	1

5.1.2 Travaux de Menuiserie

La prestation consiste à remplacer la porte de circulation du premier bâtiment

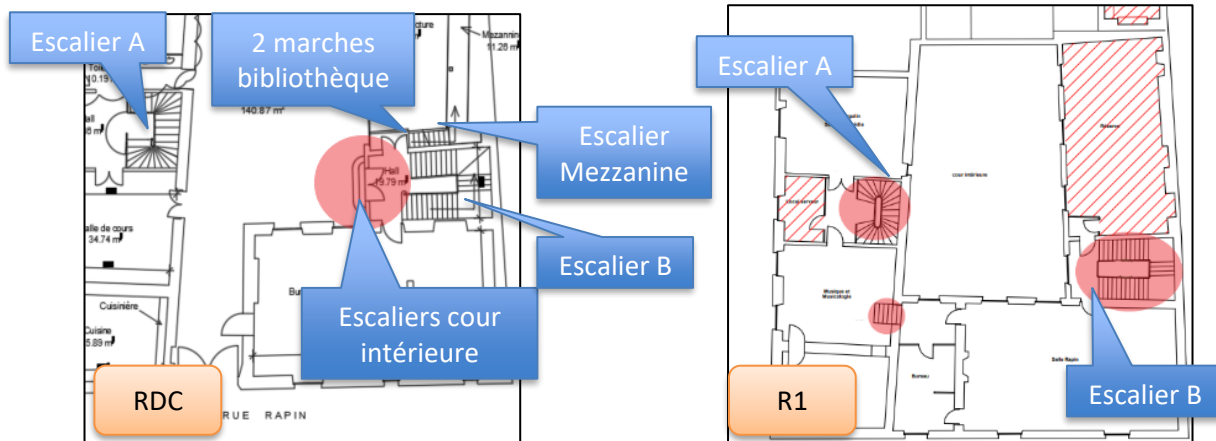


5.1.2.1 - Fiche 3 - Remplacement de la porte double - accès salle de cour		Unité	Qt
<p>F&P Bloc porte tiercée bois- Inclue dépose existante Suivant prestation décrite en F&P Bloc porte</p> <p>La nouvelle porte aura les caractéristiques suivantes Largeur du vantail principal : 830 mm -Epaisseur : 40 mm -Serrure : Clef I -Cylindre : dito existant -Garniture : poignées béquilles des 2 côtés. -Porte : dito existant. -Chant : Droit -Oculus : SO -Ferme porte : SO -Anti-pince doigt : SO -Plaque de protection : SO -Butée de porte : oui / au sol -Performance Thermique : SO -Performance Acoustique : SO -Performance CF : PF1/2h -Porte DAS : SO -Anti panique : SO -Crémone pompier: oui</p>		ens	1

5.1.3 Circulation verticale

Le site Rapin comporte 2 bâtiments ayant chacun un escalier principal, des marches extérieures pour l'accès bâtiment 2, des marches d'accès vers salle de lecture.

Étant donné la valeur architecturale de certains ouvrages, il est important que l'entreprise prenne toutes les dispositions nécessaires pour préserver l'intégrité de l'existant. Nous comptons sur l'entreprise pour réaliser un travail soigné, de haute qualité, en accord avec l'esthétique et les exigences du bâtiment.



Escaliers cour intérieure 2 marches bibliothèque

Escalier principal

Escalier Mezzanine



5.1.3.1 - Fiche 1 - Aménagement des escaliers de la cour intérieur			Unité	Qt
5.1.3.1.1	Dalle podotactile caoutchouc Suivant prestation décrite en F&P bande d'éveil de vigilance PVC (qualité extérieure ou intérieure)		ml	2
5.1.3.1.2	F&P Nez de marches alu – Fixation mécanique tous les 50 cm (au vu du revêtement existant il sera demandé à l'entreprise un échantillon) Suivant prestation décrite en F&P Nez de marche extérieur / intérieur		ml	6
5.1.3.1.3	Réalisation contremarches alu de 10 cm - Fixation mécanique tous les 50 cm Suivant prestation décrite en F&P Contremarche plaque alu		ml	6
5.1.3.1.4	Création de main courante – 2 ml Suivant prestation décrite en Création de main courante (fixation sol) Fixation au sol Positionnée sur l'angle des marches (partie haute horizontale puis coudée) Finition : Thermolaquée imitation métal vieilli		ens	2

5.1.3.2 - Fiche 2 – 2 marches bibliothèque		Unité	Qt
Largeur escalier : 190 cm en moyenne			
5.1.3.2.1	Dalle podotactile caoutchouc <i>Suivant prestation décrite en F&P bande d'éveil de vigilance PVC (qualité extérieure ou intérieure)</i>	ml	2
5.1.3.2.2	F&P Nez de marches Alu (au vu du revêtement existant il sera demandé à l'entreprise un échantillon) <i>Suivant prestation décrite en F&P Nez de marche extérieur / intérieur</i>	ml	4
5.1.3.2.3	Réalisation contremarches alu de 10 cm <i>Suivant prestation décrite en F&P Contremarche plaque alu</i>	ml	4

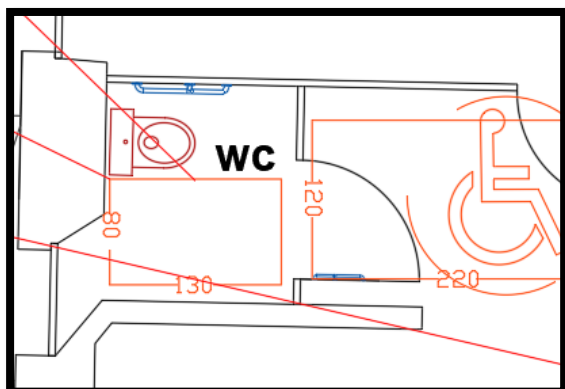
5.1.3.3 - Fiche 10 -Escalier A accès étages		Unité	Qt
Largeur escalier : 120 cm en moyenne			
5.1.3.3.1	F&P Clous podotactile Alu <i>Suivant prestation décrite en F&P bande d'éveil de vigilance PVC (qualité extérieure ou intérieure)</i>	ml	5
5.1.3.3.2	F&P Nez de marches Alu <i>Suivant prestation décrite en F&P Nez de marche extérieur / intérieur</i>	ml	33
5.1.3.3.3	Réalisation contremarches Alu, fixation tous les 50 cm <i>Suivant prestation décrite en F&P Contremarche plaque alu</i>	ml	3
5.1.3.3.4	Remplacement de la main courante extérieure <i>Suivant prestation décrite en Création de main courante (fixation murale)</i>	ml	9,5

5.1.3.4 - Fiche 9 -10 - Escaliers B - accès étages		Unité	Qt
Largeur escalier : 160 cm en moyenne			
5.1.3.4.1	F&P Clous podotactile Alu <i>Suivant prestation décrite en F&P bande d'éveil de vigilance PVC (qualité extérieure ou intérieure)</i>	ml	5
5.1.3.4.2	F&P Nez de marches <i>Suivant prestation décrite en F&P Nez de marche extérieur / intérieur</i>	ml	45
5.1.3.4.3	Réalisation contremarches <i>Suivant prestation décrite en F&P Contremarche plaque alu</i>	ml	6
5.1.3.4.4	Remplacement de la main courante extérieure <i>Suivant prestation décrite en Création de main courante (fixation murale)</i>	ml	12

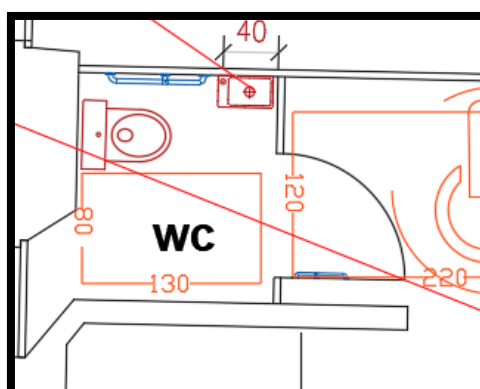
5.1.3.5 – Fiche 11 - Escaliers Mezzanine		Unité	Qt
Largeur escalier : 70 cm			
5.1.3.5.1	F&P Clous podotactile Alu <i>Suivant prestation décrite en F&P bande d'éveil de vigilance PVC (qualité extérieure ou intérieure)</i>	ml	1
5.1.3.5.2	F&P Nez de marches Alu <i>Suivant prestation décrite en F&P Nez de marche extérieur / intérieur</i>	ml	7
5.1.3.5.3	Réalisation contremarches Alu, fixation tous les 50 cm <i>Suivant prestation décrite en F&P Contremarche plaque alu</i>	ml	1,5

5.1.4 Travaux de Sanitaires

Existant



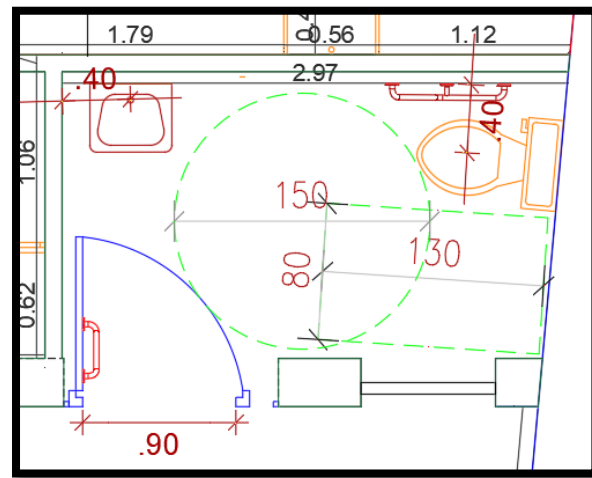
projet



Fiche 6 - Sanitaires		Unité	Qt
5.1.4.1	Prestation de dépose, stockage et repose du Radiateur Suivant prestation décrite en Dépose, stockage et repose équipements sanitaires Une fois le radiateur déposé, le Maître d'ouvrage déterminera, en concertation avec l'entreprise, la nécessité de le repositionner. Si un repositionnement ou un déplacement est jugé nécessaire, l'emplacement définitif sera validé par le Maître d'ouvrage avant la fin des travaux, en tenant compte des contraintes techniques et des besoins fonctionnels. L'entreprise devra effectuer le repositionnement du radiateur	ens	1
5.1.4.2	F&P lave-main Suivant prestation décrite en F&P Lavabo / Auge PMR / Lave-main	ens	1
5.1.4.3	F&P Barre de fermeture de porte Suivant prestation décrite en F&P Barre de fermeture de porte	u	1
5.1.4.4	F&P Barre d'appuie coudée Suivant prestation décrite en F&P Barre d'appui	u	1


5.2.1 Travaux de Sanitaires

Projet

Page 80 sur 97

5.2.1.1 – Création d'un sanitaire PMR dans zone douche existante Pour chacune des prestations ci-dessous l'entreprise se rapport aux descriptions dédiée l'entreprise se rapprochera de la MOA pour la mise à disposition éventuel du matériel (dévidoir Papier toilette, distributeur savons.)			
Prestation de démolition , Se reporter aux descriptions Travaux de Gros œuvre		Unité	Qt
	Prestation de dépose et consignation - <i>La protection de la zone</i> - <i>Consignation des réseaux et dépose des petits équipements électriques ou non</i>	Ens	1
	Prestation de démolition - <i>Démolition des cloisons suivant plan</i> <i>Reprise verticale au droit des cloisons déposées</i> <i>Reprise horizontale sur sol existant.</i>	m ²	7
Travaux de cloisonnement			
	F&P Cloisonnement plâtre 78/48 (72/48) - <i>En vue de refermer la porte d'accès WC. (d'une porte 2 vantaux vers une simple vantail de 90 cm de p.u.</i>	m ²	2
	F&P Cloisonnement plâtre 78/48 (72/48) - <i>En vue de fermer la porte actuelle simple vantail du sanitaire.</i>	m ²	2.5
	F&P Bloc porte - 1 vantail 204 ht x 93 cm – <i>porte sanitaire</i> - <i>Largeur : 930 mm*2040 mm - Épaisseur : 40 mm - Chant : Droit</i> - <i>Porte : Bois âme pleine prépeinte / -Serrure : Bec de cannes à condamnation intérieur</i> - <i>Cylindre : Verrou à Barrette, déverrouillage d'urgence, indicateur de présence.</i> - <i>Garniture : poignées béquilles des 2 côtés des ouvrants</i>	ens	1
Travaux de plomberie , suivant prestations décrites en Travaux de plomberie			
	Dépose des équipements de plomberie existant - <i>Consignation des réseaux plomberie, neutralisation, dévoiement et suppression</i> - <i>cuvette, lavabo + meuble, douche et douchette, évier, radiateur</i>	ens	1
	F&P Cuvette PMR avec réservoir, incluse dépose existante	ens	1
	F&P Barre d'appuie coudée dans WC PMR	u	1
	F&P Lavabo PMR (compris F&P de robinet)	ens	1
	F&P plaque signalétique de porte WC PMR MIXTE	u	1
	F&P Miroir	u	1
	F&P Barre de fermeture de porte	u	1
Travaux de peinture et sol , Suivant prestation Travaux de revêtement de sol et mur			
	Travaux de faïence - <i>sur cloison nouvelle</i>	m ²	5
	F&P sol PVC sur la surface sanitaire	m ²	6
	Travaux de peinture - <i>sur cloison nouvelle côté bureau</i>	m ²	5
Travaux d'électricité , Suivant prestations décrites en Travaux D'électricité			
	F&P Plafonnier LED 60x 60 - sur interrupteur	u	1

5.2.2 Travaux de Menuiserie intérieure

5.2.2.1 – Maison rapin – Agrandissement porte salle bureau		Unité	Qt
Porte d'accès bureau a agrandie. (dépose + frangements)			
<p><u>F&P bloc porte bois p.u.> 83 cm</u></p> <p><i>Réalisation d'un frangement pour agrandir l'ouverture</i></p> <p>La nouvelle porte aura les caractéristiques suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Largeur de passage du vantail principal : 83 cm, si possible 93 cm • Semi fixe : non • Ht mini standardisée : 2100 - a confirmer sur site • Largeur baie : a vérifier sur site • Epaisseur 40 mm • Chant droit • Porte : bois • Performance Thermique : standard • Performance Acoustique : standard • Performance Coupe feu : sans objet • Imposte : sans objet • Oculus : sans objet • Serrure : dito existant • Cylindre : L'existant sera conservé • Garniture : dito existant • Ferme porte : sans objet • Anti panique : sans objet • Crémone pompier : sans objet • Anti-pince doigt : sans objet • Porte DAS : sans objet • Butée de porte : sans objet • Seuil PMR 		Ens	1
			



DESCRIPTION DES PRESTATIONS PAR SITES TRANCHE OPTIONNELLE

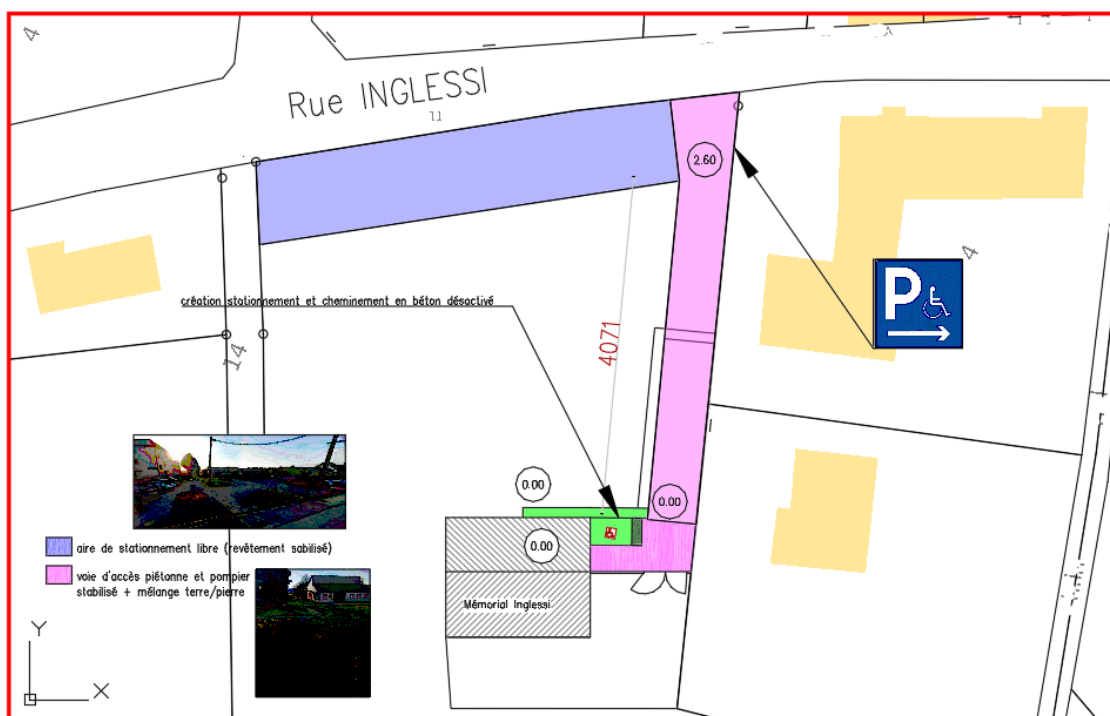
6 DESCRIPTION DES PRESTATIONS INGLESSI MEMORIAL

6.1.1 Cheminement extérieur

La prestation consiste à adapter le parking existant pour créer un emplacement de stationnement réservé aux Personnes à Mobilité Réduite (PMR), situé en haut de la place et à proximité immédiate du bâtiment Inglessi Mémorial.

Elle inclut également la création d'un chemin d'accès accessible aux utilisateurs de fauteuils roulants, reliant cet emplacement au bâtiment situé en contre bas avec une largeur de 150 cm.

Le cheminement respectera les normes d'accessibilité en vigueur, incluant les pentes, ressauts, paliers de repos, et autres caractéristiques réglementaires.



Cheminement extérieur		Unité	Qt
6.1.1.1	Reprise revêtement – finition stabilisé (aire de stationnement) <i>Suivant prestation décrite en Prestation finition enrobé</i> -Fourniture et pose des bordures : Installation de bordures T1 sans vue de en pourtour du parking -finition : stabilisé sur l'ensemble de la surface	m ² ml (bordures)	550 150
6.1.1.2	Reprise revêtement – Finition stabilisé terre /pierre (cheminement) - finition : mélange terre/pierre sur le reste du cheminement -finition : stabilisé sur la largeur du cheminement piéton -Fourniture et pose des bordures : Installation de bordures T1 sans vue de chaque côté du cheminement pour assurer une délimitation claire et conforme.	m ² (terre- pierre) m ² (stabilisé) ml (bordures)	300 150 200
6.1.1.3	Réalisation revêtement place de stationnement – Finition béton désactivée <i>Suivant prestation décrite en Création de rampe béton</i> En vert sur le plan	m ²	50
6.1.1.4	F&P point lumineux complémentaires <i>Suivant prestation décrite ci-dessous pour garantir un niveau d'éclairage moyen de 20 lux</i>	Ens	1

6.1.1.5	F&P Spot en façade du bâtiment <i>Suivant prestation décrite ci-dessous pour garantir un niveau d'éclairement moyen de 20 luxs</i>	u	2
6.1.1.6	F&P Logo de stationnement PMR <u>Logos métalliques en inox permettant d'assurer une finition de qualitative. (préconisation ABF)</u>	u	2
6.1.1.7	F&P Panneau Signalétique <i>Suivant prestation décrite en F&P Affichage extérieur</i>	Ens	1
6.1.1.8	Traitement du ressaut de l'entrée <i>Réalisation d'un chanfrein béton</i>	ml	3

6.1.1.4 - F&P point lumineux complémentaires

La prestation consistera à aménager le cheminement piéton du site Inglesi Mémorial en garantissant un niveau d'éclairement conforme à la réglementation d'éclairage des cheminements extérieurs, afin d'assurer la sécurité des usagers. Une étude d'éclairement sera réalisée pour valider le type de luminaires sur mât à installer, permettant d'atteindre les niveaux requis.

Etude d'éclairement

L'entreprise prévoit dans son offre une étude d'éclairement pour identifier le nombre de point lumineux nécessaire pour garantir les 20 luxs au sol sur tout le cheminement. Elle sera transmise au CT

Candélabres

- Fourniture et pose de candélabres sera identique à l'existant avec un indice de protection IP 65 et offrant une résistance au choc IK 07. Bras déporté mono ou double selon les besoins. Passage des câbles en tranchée, incluant tous les travaux de terrassement nécessaires. Massif béton pour l'ancrage des mâts, avec fixation et accessoires de cerclage.

Chambres de tirage (si nécessaire)

- Fourniture et pose de chambres de tirage.
- Inclus tous les travaux de terrassement et de remblaiement nécessaires.
- Localisation : En pied des éclairages ou selon nécessité des installations.

L'entreprise sera responsable du réglage et de l'optimisation de l'installation pour garantir une couverture uniforme du cheminement, incluant une étude d'éclairement préalable. Un autocontrôle attestera que la valeur d'éclairement au sol est conforme à la réglementation.

Nota : L'entreprise intégrera dans son chiffrage le passage des câbles en tranchée pour l'ajout de points lumineux.

6.1.1.5 - F&P Spots en façade du bâtiment

L'entreprise procédera à la réalisation d'une étude d'éclairement qui permettra de valider le type de luminaire permettant l'atteinte du seuil à implantation identique.

L'entreprise procédera à la mise en œuvre de luminaires de type plafonnier LED extérieur posé en applique équipé d'un détecteur de présence intégré ou déporté dimensionné pour atteindre un niveau d'éclairement de 20 lux.

- Dépose de l'équipement existant si besoin ;
- Modification et/ou condamnation des alimentations en place ;
- Fixation adaptée au support, y compris raccordement au réseau existant ;
- Y compris mise en place de goulottes cache-câbles ou saignée
- Mise en fonctionnement du dispositif.

- Indice de protection IP 65 ;
- UGR < 19
- Puissance 15 w environ
- coloris blanc
- restitution mini de 1200 lumens
- durée de vie > 50 000 h

L'entreprise sera garante du réglage de la détection de présence (préréglage à 3 minutes env.), sur demande de la maîtrise d'ouvrage. Les zones de détection éventuelles devront se chevaucher.

L'entreprise devra fournir un autocontrôle attestant que la valeur d'éclairement au sol est de 150 lux minimum avec l'implantation de l'équipement en question.

Nota : L'entreprise intégrera dans son chiffrage :

- Le passage des câbles sous goulotte ou en saignée pour l'ajout de points lumineux.
- Toutes sujétions de finitions

6.1.2 Divers travaux PMR

Fiche 2 - Travaux de signalétique des portes vitrées		Unité	Qt
6.1.2.1	F&P Signalétique sur porte vitrée <i>Suivant prestation décrite en F&P Vitrophanie</i>	ml	3
Fiche 4 – Réglage groom			
6.1.2.2	Réglage du groom porte Auditorium	u	1

6.1.3 Travaux sanitaires

Intervention dans sanitaire existant		Unité	Qt
6.1.3.1	F&P Cuvette PMR en remplacement existant <i>Suivant prestation décrite en F&P Cuvette PMR</i>	Ens	1
6.1.3.2	F&P barre de fermeture de porte <i>Suivant prestation décrite en F&P Barre de fermeture de porte</i>	u	1
6.1.3.3	F&P Miroir 60 cm * 80 cm mini <i>Suivant prestation décrite en F&P Miroir</i>	u	1
6.1.3.4	F&P Logo WC PMR MIXTE adhésif <i>Suivant prestation décrite en F&P Logo sur porte</i>	u	1
6.1.3.5	F&P lave main droit <i>Suivant prestation décrite en F&P Lavabo / Auge PMR / Lave-main Inclue dépose lave-main existant et l'ensemble des finitions (raccords, peinture)</i>	Ens	1

7 DESCRIPTION DES PRESTATION FROMONT

Dans le cadre des travaux sur cet ERP L'entreprise devra prendre connaissance des documents de repérage plomb et amiante d'AED Groupe :

RAAT : UNIVTOURS_20240513_DAT_07 du 29/05/24

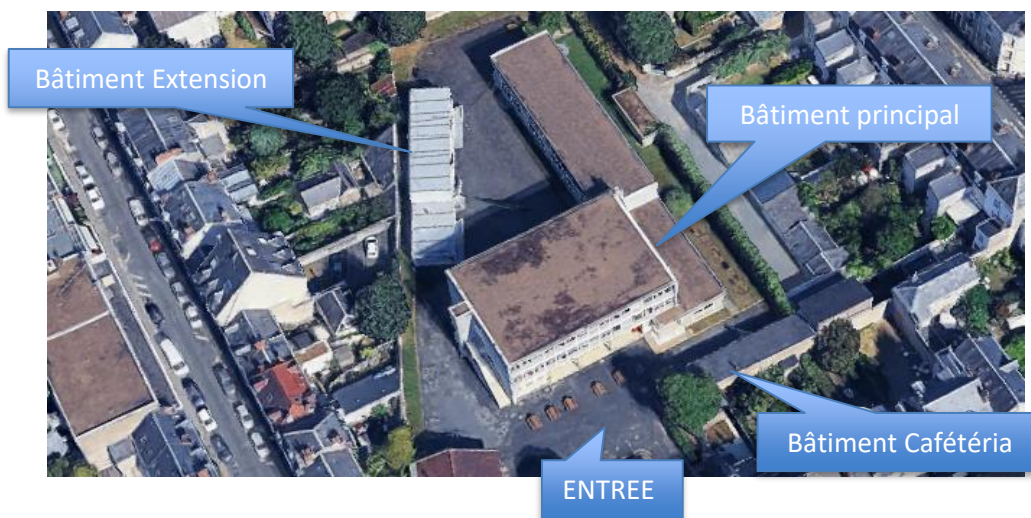
RAAT : UNIVTOURS_20240513_DAT_07 du 28/05/24

RAAT ; UNIVTOURS_20240513_DAT_08 du 28/05/24

RAAT : UNIVTOURS_20240513_CAROT_01 du 06/06/24

CREEP : UNIVTOURS_20240513_DAT_07 du 29/09/2024

La zone Fromont comporte 3 bâtiments et des cheminements extérieurs.



7.1 BATIMENT PRINCIPAL

7.1.1 Cheminement extérieur – Reprise revêtement finition enrobé

La prestation a pour objet la reprise des revêtements extérieurs, depuis l'entrée du site jusqu'à l'accueil et les salles de cours en traitant également les périphéries du bâtiment, afin de garantir un accès conforme aux réglementations en vigueur, tout en respectant l'esthétique du site.

Projet



Fiche 4 – Bat princ. Réfection du revêtement		Unité	Qt
7.1.1.1	Reprise revêtement – Finition enrobé <i>Sur 140 ml de longueur, 1,5 ml de largeur</i> <i>Suivant prestation décrite en Prestation finition enrobé</i>	m ²	168
7.1.1.2	Fourniture et pose de bordure en béton préfabriqué dite CAPITAL de 15 cm d'épaisseur x 35 cm de large <i>La bordure sera posée sans vue le long du cheminement crée afin de faire office de bande guidage.</i>	ml	140
7.1.1.3	Reprise de la rampe existante menant au préau <i>Suivant prestation décrite en Création de rampe béton</i>	ml	2
7.1.1.4	F&P Points Lumineux sous le porche de l'accès principal <i>pour atteindre 20 lux en tout point du cheminement</i> <i>voir descriptif ci-dessous</i>	Ens	1
7.1.1.5	F&P Points Lumineux Sous le préau <i>et dans la continuité du cheminement extérieur de l'accès principale au site pour atteindre 20 lux en tout point du cheminement</i> <i>voir descriptif ci-dessous</i>	Ens	1
7.1.1.6	Réalisation du marquage au sol Place PMR <i>avec une peinture à base de résine</i> <i>Suivant prestation décrite en Signalétique au sol Place PMR</i>	u	2
7.1.1.7	Signalisation verticale place PMR <i>F&P panonceaux obligatoires + panonceau avec 2 flèches de chaque côté</i> <i>Suivant prestation décrite en Signalétique verticale place PMR</i>	u	1
7.1.1.8	Réalisation d'une Bande pépité <i>Suivant prestation décrite en Réalisation bande de guidage</i>	ml	8

7.1.1.4 et 7.1.1.5 - Description de la prestation F&P points Lumineux

La prestation consistera à garantir un niveau d'éclairement de 20 lux dans la circulation piétonnes accessible entre l'entrée principale du porche jusqu'à l'accueil du bâtiment principale.

L'entreprise procédera à la réalisation d'une étude d'éclairement qui permettra de valider le type de luminaire permettant l'atteinte du seuil à implantation identique.

A défaut de l'atteinte du niveau requis, l'entreprise procédera au remplacement complet de l'installation par la mise en œuvre de luminaires de type plafonnier LED extérieur posé en applique équipé d'un détecteur de présence intégré ou déporté dimensionné pour atteindre un niveau d'éclairement de 20 lux. Y compris dépose de l'existant et finitions (pose de cache sur ancien interrupteur).

- Dépose de l'équipement existant si besoin ;
- Modification et/ou condamnation des alimentations en place ;
- Fixation adaptée au support, y compris raccordement au réseau existant ;
- Y compris mise en place de goulottes cache-câbles ou saignée
- Mise en fonctionnement du dispositif.
- Indice de protection IP 65 ;
- UGR < 19
- Puissance 15 w environ
- coloris blanc
- restitution mini de 1200 lumens
- durée de vie > 50 000 h

L'entreprise sera garante du réglage de la détection de présence (préréglage à 3 minutes env.), sur demande de la maîtrise d'ouvrage. Les zones de détection devront se chevaucher. **L'entreprise devra fournir un autocontrôle attestant que la valeur d'éclairement au sol est de 20 lux minimum avec l'implantation de l'équipement en question.** L'entreprise intégrera dans son chiffrage Le passage des câbles sous goulotte pour l'ajout de points lumineux ou de la création de détection de présence.

7.1.2 Divers travaux PMR

7.1.2 - F&P Bande visuelle Vitrophanie		Unité	Qt
Suivant prestation décrite en F&P Vitrophanie			
7.1.2.1	Fiche 1 – Bat Principal R1, issue de secours	ml	4
7.1.2.2	Fiche 2 – Bat principal RDC, Entrée Suite remplacement de la porte	ml	4
7.1.2.3	Fiche 3 – Bât principal RDC, porte d'entrée Nord	ml	4
7.1.2.4	Fiche 5 – Bât principal portes de circulation intérieure	ml	8



Fiche 1 (sortie de secours)



Fiche 2 (porte remplacée)



Fiche 3 (issue de secours)



7.1.3 Travaux de Menuiserie

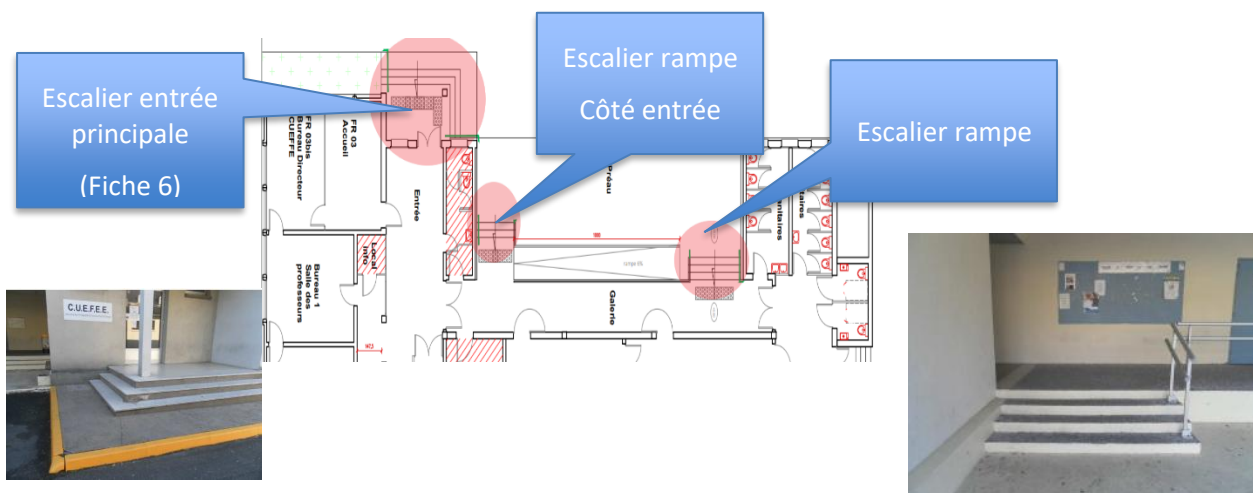
7.1.3.1. - Fiche 2 – Bâtiment principal - Entrée		Unité	Qt
Suivant prestation décrite en TRAVAUX DE MENUISERIE			
F&P bloc porte tiercée alu La nouvelle porte aura les caractéristiques suivantes <ul style="list-style-type: none"> • Largeur de passage du vantail principal : 93 cm • Semi fixe : oui - sans oculus • Ht mini standardisée : 2100 - a confirmer sur site • Largeur baie : 140 a vérifier sur site • Epaisseur 40 mm • Chant droit • Porte : Aluminium • Performance Thermique : standard • Performance Acoustique : standard • Performance coupe feu : sans objet • Imposte : vitré dito existant • Oculus : Porte vitrées, allège Pleine. • Serrure : Dlef I • Cylindre : L'existant sera conservé • Garniture : Bâton maréchal des 2 côtés • Ferme porte : sans objet • Anti panique : sans objet • Crémone pompier : sur semi-fixe • Anti-pince doigt : sans objet • Porte DAS : sans objet • Butée de porte : oui en extérieur • Seuil PMR 		Ens	2

7.1.4 Travaux sanitaires

Sécurité incendie RDC		Unité	Qt
Suivant prestation décrite en F&P Flash Lumineux			
7.1.4.1	F&P Flash Lumineux zones sanitaires	u	2
7.1.4.2	F&P Flash Lumineux dans chaque sanitaire PMR	u	2
7.1.4.3	F&P Flash Lumineux sanitaire proche accueil	u	1
7.1.4.4	F&P Flash Lumineux sanitaire R1	u	2
Fiche 12 – sanitaires PMR RDC			
7.1.4.5	F&P Lave-main dans chaque WC PMR Suivant prestation décrite en F&P Lavabo / Auge PMR / Lave-main	u	2
7.1.4.6	F&P Barre de fermeture de porte dans chaque WC PMR Suivant prestation décrite en F&P Barre de fermeture de porte	u	2
7.1.4.7	F&P Miroir Suivant prestation décrite en F&P Miroir	u	2
Fiche 16 – sanitaires PMR R1 (présence amiante carrelage)			
7.1.4.8	F&P Lave-main dans chaque WC PMR Suivant prestation décrite en F&P Lavabo / Auge PMR / Lave-main	u	2
7.1.4.9	F&P Barre de fermeture de porte dans chaque WC PMR Suivant prestation décrite en F&P Barre de fermeture de porte	u	2
7.1.4.10	F&P Miroir Suivant prestation décrite en F&P Miroir	u	2
7.1.4.11	F&P Logo WC PMR Mixte Suivant prestation décrite en F&P Logo sur porte	u	2

7.1.5 Circulation verticale

3 Zones escaliers sont identifiées sur le site au niveau du bâtiment principal

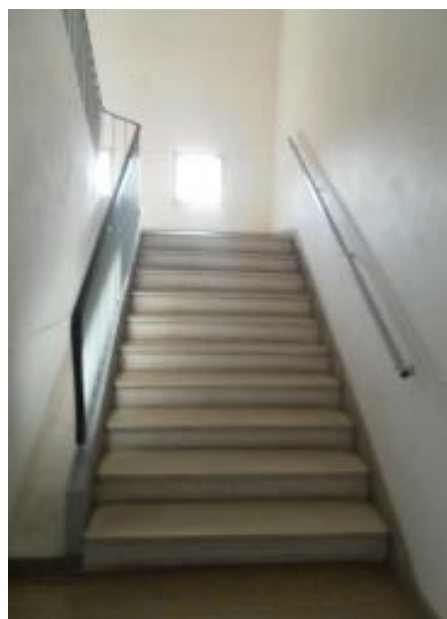
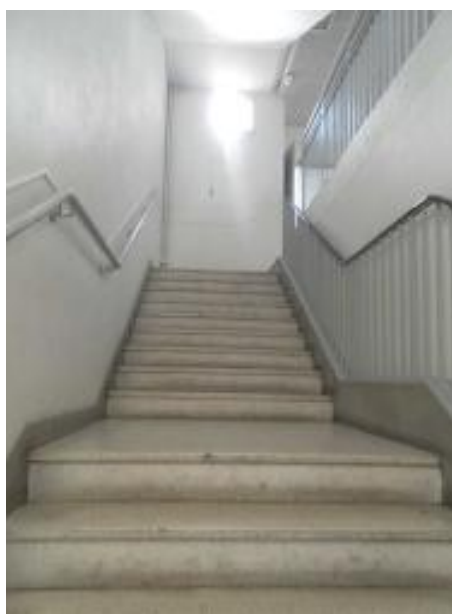


7.1.5.1 - Fiche 6 - Escaliers de l'entrée principale		Unité	Qt
Suivant prestations décrite en Travaux Equipement PMR et Travaux de Serrurerie			
7.1.5.1.1	F&P Dalle podotactile caoutchouc	ml	7
7.1.5.1.2	F&P Nez de marches Alu, fixation tous les 50 cm	ml	21
7.1.5.1.3	Réalisation contremarches Alu, fixation tous les 50 cm	ml	15
7.1.5.1.4	Création de main courante (fixation sol) & mur	ml	5
7.1.5.1.5	Prolongation de main courante	ml	4

7.1.5.2 - Fiche 9 – Escaliers rampe côté entrée, Largeur de l'escalier 2 ml		Unité	Qt
Suivant prestations décrite en Travaux Equipement PMR et Travaux de Serrurerie			
7.1.5.2.1	F&P Dalle podotactile caoutchouc	ml	2
7.1.5.2.2	F&P Nez de marches Alu	ml	6
7.1.5.2.3	Réalisation contremarches	ml	4
7.1.5.2.4	Prolongation de main courante	u	1
7.1.5.2.5	Création de main courante (dito existant)	ml	4

7.1.5.3 - Fiche 9 – Escaliers rampe, Largeur de l'escalier 3 ml		Unité	Qt
Suivant prestations décrite en Travaux Equipement PMR et Travaux de Serrurerie			
7.1.5.3.1	F&P Dalle podotactile caoutchouc	ml	3
7.1.5.3.2	F&P Nez de marches Alu	ml	12
7.1.5.3.3	Réalisation contremarches	ml	6
7.1.5.3.4	Prolongation de main courante dito sur lisse haute	ml	1
7.1.5.3.5	Création de main courante (2 lisses dito existant)	ml	6

7.1.5.4 - Fiche 15 – Escaliers (pose collée présence amiante colle carrelage)			
Largeur de l'escalier 3 ml			
Suivant prestations décrite en Travaux Equipement PMR et Travaux de Serrurerie			
7.1.5.4.1	F&P Dalle podotactile caoutchouc	ml	23
7.1.5.4.2	F&P Nez de marches thermocollés	ml	120
7.1.5.4.3	Réalisation contremarches thermocollés	ml	30
7.1.5.4.4	Prolongation de main courante	U	8
7.1.5.4.5	Création main courante murale sur les paliers, dito existant	ml	25



7.2 BATIMENT CAFETERIA

7.2.1 Cheminement extérieur

Accès depuis les circulations communes		Unité	Qt
7.2.1.1	Elargissement du cheminement et création d'une rampe d'accès – Finition béton balayé <i>Suivant prestation décrite en Création de rampe béton et précisions ci-dessous</i>	m ²	40

Prescriptions techniques :

- **Matériaux :**

Les matériaux utilisés devront être antidérapants, résistants aux intempéries, et adaptés à un usage intensif. Une attention particulière sera portée à l'esthétique et à l'intégration harmonieuse de la rampe avec le bâtiment existant.

- **Implantation**

création de la plateforme (béton) sur la totalité de la façade du bâtiment sur une largeur de 1.60m permettant de desservir l'épicerie solidaire, l'accueil et la cafeteria (l'entreprise devra les déplacements et remises a la cote éventuelle des tampons, regard)

La rampe sera implantée en tenant compte des contraintes techniques et architecturales du site. Elle devra débiter à un emplacement permettant une liaison directe et fluide depuis l'accès principal du site jusqu'à l'entrée de la cafétéria, en évitant tout obstacle ou gêne pour les usagers.

Longueur de la rampe 200 cm

Largeur : 160 cm minimum

- **Signalétique :**

Une signalétique adaptée devra être mise en place pour indiquer l'accès à la rampe, notamment pour les personnes présentant une déficience visuelle.

Exécution des travaux :

L'entreprise devra réaliser les travaux conformément aux plans d'exécution validés par la maîtrise d'œuvre. Toute modification devra être soumise à l'approbation préalable de la maîtrise d'œuvre.

Contrôles et réceptions :

Avant la réception des travaux, la conformité de la rampe sera vérifiée en fonction des critères énoncés dans ce document, ainsi que des réglementations en vigueur. Toute non-conformité devra être corrigée aux frais de l'entreprise avant la réception définitive des travaux.

7.2.2 Travaux de Menuiserie

Bâtiment Cafétéria et accueil- Porte d'entrée principale et Accueil		Unité	Qt
7.2.2.1	<p><u>F&P bloc porte tiercée PVC Pleine</u></p> <p><i>Inclut : F&P vitrophanie - 3 ml</i></p> <p>La nouvelle porte aura les caractéristiques suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Largeur de passage du vantail principal : 90 cm • Semi fixe : non - • Ht mini standardisée : 2100 - à confirmer sur site • Largeur baie : 930mm à vérifier sur site • Epaisseur 40 mm • Chant droit • Porte : PVC pleine • Performance Thermique : standard • Performance Acoustique : standard • Performance CF : Sans objet • Imposte : sans objet • Oculus : sans objet. • Serrure : Clef I • Cylindre : L'existant sera conservé • Garniture : Poignée béquille des 2 côtés • Ferme porte : sans objet • Anti panique : sans objet • Crémone pompier : sur semi-fixe • Anti-pince doigt : sans objet • Porte DAS : sans objet • Butée de porte : oui en extérieur • Seuil PMR 	Ens	2
7.2.2.2	<p><u>Dépose de persiennes</u></p> <p>Dépose sans réemploi des volets de type "persiennes", comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de toutes les protections nécessaires pour la sécurité des personnes pendant les travaux, - Protection des ouvrages existants conservés, - Dépose des ouvrages et descellement de tous les ouvrages de finition, - Descente des gravois, chargement et évacuation dans décharges spécialisées y compris tri sélectif - Réalisation des raccords sur les ouvrages conservés à l'identique de l'existant. <p>Localisation : Persienne accueil et cafétéria de l'annexe</p>	u	2
7.2.2.3	<p><u>Travaux de peinture</u></p> <p>Suites aux travaux de dépose des portes et des persiennes, l'entreprise devra la reprise en peinture des supports.</p> <p>Localisation : périphérie des nouvelles portes et suite a la dépose des persiennes en Façade de l'annexe</p>	m ²	6

7.3 BATIMENT SALLE DE COURS

Les cheminements extérieurs sont traités avec le bâtiment principal

7.3.1 Travaux de Menuiserie

7.3.3.1 - Fiche – Bâtiment Salles de Cours - Porte d'entrée principale		Unité	Qt
	<p><u>F&P bloc porte alu p.u.> 77 cm</u></p> <p>La nouvelle porte aura les caractéristiques suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Largeur de passage du vantail principal : 93 cm • Semi fixe : oui - sans oculus • Ht mini standardisée : 2100 - a confirmer sur site • Largeur baie : 140 a vérifier sur site • Epaisseur 40 mm • Chant droit • Porte : Aluminium • Performance Thermique : standard • Performance Acoustique : standard • Performance Coupe feu : sans objet • Imposte : sans objet • Oculus : sans objet • Serrure : Bec de cane ou demi-tour • Cylindre : L'existant sera conservé • Garniture : Bâton maréchal des 2 côtés • Ferme porte : sans objet • Anti panique : sans objet • Crémone pompier : sur semi-fixe • Anti-pince doigt : sans objet • Porte DAS : sans objet • Butée de porte : oui en extérieur • Seuil PMR 	Ens	1

7.3.2 Circulation verticale



Dans son chiffrage l'entreprise prendra en compte la nature des supports.

Fiche 18 – Escaliers bâtiment salle de cours		Unité	Qt
7.3.2.1	F&P Dalle podotactile caoutchouc <i>Suivant prestation décrite en Dalle podotactile caoutchouc (ml)</i>	ml	2
7.3.2.2	F&P Nez de marches <i>Suivant prestation décrite en F&P Nez de marches</i>	ml	20
7.3.2.3	Réalisation contremarches <i>Suivant prestation décrite en Réalisation contremarches.</i>	ml	6
7.3.2.4	Prolongation de main courante par éléments rapportés <i>Suivant prestation décrite en Prolongement de main courante</i>	ml	4
7.3.2.5	F&P points lumineux <i>Suivant prestation décrite ci-dessous</i>	u	4
7.3.2.6	Fourniture d'une rampe de seuil caoutchouc <i>Suivant prestation décrite ci-dessous</i>	u	2

7.3.2.5 - F&P points lumineux

La prestation consistera à garantir un niveau d'éclairement de 150 lux afin de garantir la sécurité des piétons empruntant les escaliers

L'entreprise procédera à la réalisation d'une étude d'éclairement qui permettra de valider le type de luminaire permettant l'atteinte du seuil à implantation identique.

A défaut de l'atteinte du niveau requis, l'entreprise procédera au remplacement complet de l'installation par la mise en œuvre de luminaires de type plafonnier LED extérieur posé en applique équipé d'un détecteur de présence intégré ou déporté dimensionné pour atteindre un niveau d'éclairement de 150 lux. Y compris dépose de l'existant et finitions (pose de cache sur ancien interrupteur).

- Dépose de l'équipement existant si besoin ;
- Modification et/ou condamnation des alimentations en place ;
- Fixation adaptée au support, y compris raccordement au réseau existant ;
- Y compris mise en place de goulottes cache-câbles ou saignée
- Mise en fonctionnement du dispositif.
- Indice de protection IP 65 ;
- UGR < 19
- Puissance 15 w environ
- coloris blanc
- restitution mini de 1200 lumens
- durée de vie > 50 000 h

L'entreprise sera garante du réglage de la détection de présence (préréglage à 3 minutes env.), sur demande de la maîtrise d'ouvrage. Les zones de détection devront se chevaucher.

L'entreprise devra fournir un autocontrôle attestant que la valeur d'éclairement au sol est de 150 lux minimum avec l'implantation de l'équipement en question.

Nota :

L'entreprise intégrera dans son chiffrage :

- Le passage des câbles sous goulotte pour l'ajout de points lumineux ou de la création de détection de présence.

7.3.2.5 - Fourniture d'une rampe de seuil caoutchouc

La présente clause a pour objet la fourniture et la mise à disposition de deux rampes de seuil en caoutchouc pour l'accès des Personnes à Mobilité Réduite (PMR), destinées à compenser la différence de niveau entre le palier et le seuil de la porte de l'Algeco. Cette différence de niveau, estimée à 20 mm (qui sera à vérifier sur site), ne respecte pas les normes d'accessibilité et constitue un obstacle pour les déplacements des PMR.



Caractéristiques techniques :

- **Matériau :** Les rampes devront être fabriquées en caoutchouc antidérapant, de qualité industrielle, résistant aux intempéries et à un usage fréquent.
- **Dimensions :**
 - **Largeur :** 90 cm
 - **Longueur :** 150 mm
 - **Hauteur à franchir :** 20 mm (à vérifier sur site)
- **Portabilité :** Les rampes devront être légères et facilement transportables, car elles ne resteront pas en place de manière permanente. Elles seront utilisées en fonction des besoins ponctuels, nécessitant donc une manipulation aisée par le personnel de l'université.
- **Stabilité :** Bien que légères, les rampes devront offrir une stabilité suffisante pour assurer la sécurité des usagers lorsqu'elles sont en place.
- **Conformité :** Les rampes devront être conformes aux normes en vigueur en matière d'accessibilité pour les PMR (Personnes à Mobilité Réduite).

Fourniture et mise à disposition :

Les rampes devront être fournies et mises à disposition du Maître d'Ouvrage par l'entreprise à la livraison, avec une démonstration d'utilisation si nécessaire. L'entreprise s'engage à vérifier sur site les dimensions exactes afin de garantir une adéquation parfaite du produit fourni. L'entreprise fournira, en complément, les documents techniques relatifs aux rampes (fiches techniques, notices d'utilisation et de maintenance) pour garantir un usage correct et sécurisé des équipements.