



APM
TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211

PERIMETRE

APM

TYPE

CC

ACTIVITE

EX

NUMERO

20250164

INDICE

0

Page 1 / 54

APM
TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES
BÂTIMENT 211

Mots clés : Tuyauterie, lavabos, dépose, chantier

Objet : Rénovation sanitaires hommes APM

Destinataires :

- SOEA
- GOTA

Diffusion :

La diffusion aux destinataires est réalisée uniquement par mail. Ce document est mis à disposition de l'ensemble du personnel d'UDHA sur la base documentaire EnnovMaGED.

0

Edition originale

Indice

Détails des modifications apportées

			DATE D'EMISSION
J. SUBILS	A. MARSEAULT	V. PAUCHON	D. ESPINOUX
<i>RDL Jouvence</i>	<i>Chef GOTA</i>	Qualité/APM	CI/APM
<i>Rédacteur</i>	<i>Vérificateur</i>	<i>Approbateur</i>	<i>Emetteur</i>



APM
TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211

PERIMETRE

TYPE

ACTIVITE

NUMERO

INDICE

APM

CC

EX

20250164

0

Page 2 / 54

HISTORIQUE

<i>Indice</i>	<i>Date</i>	<i>Détails des modifications apportées</i>

Impact opérationnel de la mise à jour :

Classement	EX	Classement FGP	A	A	A	3	4	3	9	3	9	9	5	Ind.	0
------------	----	-------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---



APM
TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211

PERIMETRE

TYPE

ACTIVITE

NUMERO

INDICE

APM

CC

EX


20250164

0


Page 3 / 54

SOMMAIRE

1	PRESENTATION DE LA DEMANDE.....	5
2	GLOSSAIRE.....	5
3	DOCUMENTS DE REFERENCE.....	5
3.1	DOCUMENTS REGLEMENTAIRES ET NORMATIFS.....	5
3.2	DOCUMENTS TECHNIQUES PROPRES A LA PRESTATION	6
4	PRESENTATION DE L'INSTALLATION	7
5	ETAT INITIAL	8
5.1	PÉRIMÈTRE ET LOCALISATION DES LOCAUX.....	8
5.2	INVENTAIRE DES ÉQUIPEMENTS (WC, URINOIRS, DOUCHES, LAVABOS, ACCESSOIRES) 10	
5.3	RÉSEAUX DE PLOMBERIE EXISTANTS (EF/EC/ECS, EU/EV, EXUTOIRES).....	14
5.3.1	DOUCHES	14
5.3.2	WC ET URINOIRS	16
5.3.3	LAVABOS.....	18
5.3.4	TUYAUX DE NETTOYAGE	20
5.3.5	LAVABOS LOCAL 144 (ENTRETIEN)	20
5.4	RÉSEAUX TECHNIQUES ASSOCIÉS (VMC, ÉLECTRICITÉ)	22
5.4.1	VMC DANS LES LOCAUX	22
5.4.2	ELECTRICITE	23
5.5	DYSFONCTIONNEMENTS ET NON-CONFORMITÉS CONSTATÉS	25
5.6	CONSTRAINTES D'EXPLOITATION ET CAPACITÉ D'ACCUEIL (≈50 PERS/JOUR).....	25
6	DESCRIPTION DE LA PRESTATION	26
6.1	CONFIGURATION ET PHASAGE DU CHANTIER	27
6.2	ÉTUDES D'EXECUTION ET DOCUMENTS	27
6.3	FOURNITURE ET APPROVISIONNEMENT DU MATERIEL	29
6.4	TRAVAUX SUR SITE	30
6.4.1	INSTALLATION DE CHANTIER.....	30
6.4.2	TRAVAUX PREPARATOIRES ET DEMOLITION.....	30
6.4.3	REFECTION RESEAUX ALIMENTATION ET EVACUATION	32
6.4.4	TRAVAUX DE MAÇONNERIE.....	34
6.4.5	FOURNITURE ET POSE DES EQUIPEMENTS (WC + DOUCHES).....	37
6.4.6	TRAVAUX ELECTRIQUES ET POSE BOUCHES VENTILATION.....	38
6.4.7	ESSAIS, REGLAGES ET MISE EN SERVICE	39
6.4.8	REMISE EN ETAT DES AVOISINANTS ET REPLI DES MATERIELS	39
6.4.9	TRAVAUX DE REFECTION DE 100M² DE FAUX PLAFOND LOCAL 133 (OPTION N°1)	39
6.4.10	DEPOSE ET REMPLACEMENT DES FENETRES DES LOCAUX 143, 144, 145	41
7	ORGANISATION ET PILOTAGE DE LA PRESTATION	43
7.1	ORGANISATION DU TITULAIRE, QUALIFICATIONS, EXPERIENCE ET INTERFACES ORGANISATIONNELLES	43
7.2	ORGANISATION DU CEA POUR LA PRESTATION	43
7.3	PROPRIETE INDUSTRIELLE - CONFIDENTIALITE.....	43
7.4	DOCUMENTS REMIS PAR LE TITULAIRE.....	43
7.5	DOSSIER CONSTRUCTEUR	44
7.6	RESPONSABILITE DU TITULAIRE	44
7.7	DEROULEMENT DE LA PRESTATION	44
7.7.1	REUNIONS	44
7.7.2	PLANNING	45

	APM TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211				
	<i>PERIMETRE</i>	<i>TYPE</i>	<i>ACTIVITE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>INDICE</i>
	APM	CC	EX	20250164	0

8	CONDITIONS DE TRAVAIL, CONTRAINTES	46
8.1	GENERALITES	46
8.2	CONDITIONS DE SECURITE.....	47
8.2.1	ACCES AU CENTRE DE MARCOULE ET A L'APM	47
8.2.2	MESURES GENERALES DE SECURITE.....	47
8.2.3	ACCIDENTS	48
8.2.4	VISITE DE CHANTIER.....	48
8.3	RADIOPROTECTION	49
8.4	HABILITATIONS - AUTORISATIONS DU CHEF D'INSTALLATION.....	50
8.5	AMIANTE	50
8.6	CONTRAINTES DUES A L'EXPLOITATION	51
8.7	ENVIRONNEMENT -TRAITEMENT DES DECHETS	52
8.7.1	GESTION DES DECHETS.....	52
8.8	CONSTATS D'ECARTS	52
9	LIMITES DE LA PRESTATION.....	53
9.1	PRESTATIONS ET FOURNITURES A LA CHARGE DU TITULAIRE.....	53
9.2	FOURNITURES A LA CHARGE DU CEA	53
	ANNEXE 2 : LISTE DES NACELLES DISPONIBLES SUR L'APM	54

	APM TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211				
	<i>PERIMETRE</i>	<i>TYPE</i>	<i>ACTIVITE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>INDICE</i>
	APM	CC	EX	20250164	0

1 PRESENTATION DE LA DEMANDE

Les sanitaires des vestiaires hommes de l'installation APM présentent un état de vétusté avancé. Plusieurs douches ne sont plus fonctionnelles et certaines évacuations présentent des fuites vers le local situé en dessous, classé en zone radiologique délimitée. Les peintures, faux plafonds et revêtements carrelés présentent également un niveau de vieillissement important.

L'objectif de la présente prestation est la rénovation complète des toilettes et des douches des vestiaires hommes de l'installation, situés au premier étage du bâtiment 211.

Le périmètre des travaux comprend l'ensemble des prestations de second œuvre, incluant la fourniture et la réalisation des travaux sur site, la plomberie, les revêtements de sols et de murs (carrelage, faïence), la peinture, les faux plafonds, les installations électriques, ainsi que la fourniture et la pose des équipements sanitaires (douches et WC).

2 GLOSSAIRE

CCT :	Cahier des Charges Technique
DIMR :	Dossier d'Intervention en Milieu radioactif
DTA :	Dossier Technique Amiante
FIEE :	Fiche d'Intervention Entreprise Extérieure
ISI :	Ingénieur Sécurité Installation
ISE :	Ingénieur Sécurité d'Etablissement
PdP :	Plan de Prévention
TQRP :	Technicien Qualifié en Radioprotection

3 DOCUMENTS DE REFERENCE


L'entreprise est tenue de respecter la réglementation en vigueur en France ainsi que les règles de l'art propres à son domaine.

Les documents qui ne sont pas joints au cahier des charges sont consultables dans les locaux du CEA. En cas de contradiction entre documents, le Titulaire le signalera au CEA, qui lèvera l'ambiguïté.

3.1 Documents réglementaires et normatifs

Documents réglementaires :

- [1]. Arrêté du 26 octobre 2005 définissant les modalités de contrôle de radioprotection en application des articles R.231-84 du code de travail et R.1333-44 du code de la santé publique.
- [2]. Arrêté INBS du 22 Février 2022 - Règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [3]. Décret 92-158 - Prescription particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure ;

	APM TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211				
	<i>PERIMETRE</i>	<i>TYPE</i>	<i>ACTIVITE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>INDICE</i>
	APM	CC	EX	20250164	0

- [4]. Décret 88-405 du 21 avril 1988 - Portant modification du code du travail et relatif à la protection des travailleurs contre le bruit (JO du 22avril 1988 et directive 2003/10/CE du Parlement Européen).
- [5]. Loi du 31 décembre 1991 - Loi du 31 décembre 1991 modifiant le code du travail et le code de la santé publique en vue de favoriser la prévention des risques professionnels et portant transposition de directives européennes relatives à la santé et à la sécurité du travail

Documents normatifs :

- [6]. ISO 9001 - Systèmes de management de la qualité.
- [7]. ISO 14001 - Systèmes de management environnemental.
- [8]. ISO 45001 - Management de la santé et de la sécurité au travail.
- [9]. FD ISO 10005 - Lignes directrices pour les plans qualité.


3.2 Documents techniques propres à la prestation

Documents CEA – MARCOULE :

- [10]. Code de sécurité du CEA MARCOULE ;
- [11]. MORSIO16053 – APM - CONSIGNATION D'UN EQUIPEMENT ELECTRIQUE
- [12]. PRMAQ018014 – PROCEDURE D'INFORMATION IMMEDIATE DU CHEF D'INSTALLATION
- [13]. NT RRP0 14122 ind.5 - ZONAGE RADIOPROTECTION

Codes / Normes et documents techniques :

- [14]. DTU 60.1 : Plomberie sanitaire pour bâtiments – Règles de calcul des installations de plomberie et d'évacuation des eaux usées et pluviales ;
- [15]. DTU 60.11 : Règles de calcul des débits, pertes de charge et dimensionnement des canalisations d'eau ;
- [16]. DTU 60.5 (NF P 40-202) : Installations de distribution d'eau chaude et froide – Règles de mise en œuvre ;
- [17]. DTU 60.33 : Réseaux d'évacuation en PVC – Mise en œuvre des canalisations d'évacuation en polychlorure de vinyle non plastifié ;
- [18]. NF EN 806 (parties 1 à 5) : Spécifications pour les installations d'alimentation en eau à l'intérieur des bâtiments ;
- [19]. NF EN 1717 : Protection contre la pollution de l'eau potable dans les installations intérieures et exigences générales des dispositifs de protection contre la pollution par retour d'eau ;
- [20]. NF DTU 45.2 : Isolation thermique – calorifugeage des réseaux ;
- [21]. NF DTU 13.3 : Travaux de gros œuvre – démolition partielle et reprise de structure ;
- [22]. NF DTU 68.3 : Ventilation – démontage/remplacement des équipements de ventilation si impactés ;
- [23]. NF EN 12056 : Systèmes d'évacuation gravitaire à l'intérieur des bâtiments ;

	APM TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211				
	<i>PERIMETRE</i>	<i>TYPE</i>	<i>ACTIVITE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>INDICE</i>
	APM	CC	EX	20250164	0

- [24]. NF C 15-100 : Installations électriques à basse tension – règles d’installation et de sécurité ;
- [25]. NF C 18-510 : Opérations sur les installations électriques et dans leur voisinage – sécurité du personnel (habilitation électrique) ;
- [26]. Plan bâtiment 211 GDG340049_J ;
- [27]. ALFA23CEAM1068_25L5260_A - RAT amiante
- [28]. ALFA23CEAM1068_25L5209_A - RAT plomb

4 PRESENTATION DE L’INSTALLATION

L’Atelier Pilote de Marcoule a été construit en 1960, et mis en actif en 1962, pour expérimenter à l’échelle préindustrielle les procédés de retraitement du combustible et a notamment retraité le combustible utilisé des premiers réacteurs UNGG. Deux chaînes de retraitement ont été exploitées successivement : Traitement des Oxydes Pilotes (TOP) et Traitement des Oxydes Rapides (TOR).

L’APM a également exploité deux pilotes de vitrification, GULIVER, qui a fourni les premiers verres avec Produits de Fission français, et PIVER par la suite. L’APM a retraité 50 tonnes de combustibles avant de s’arrêter en 1997.

A l’arrêt de l’installation, des opérations d’assainissement et de rinçages ont été réalisées sur les deux unités de retraitement. Des campagnes d’investigations, des caractérisations radiologiques et des études déchets ont été menées. L’installation est aujourd’hui en phase de démantèlement.

L’APM est composé de 10 bâtiments dont 3 nucléaires, le bâtiment 211 (TOP et une partie de TOR), le bâtiment 214 (tête de la ligne TOR) et le bâtiment 213 (entreposage de verres Haute Activité).

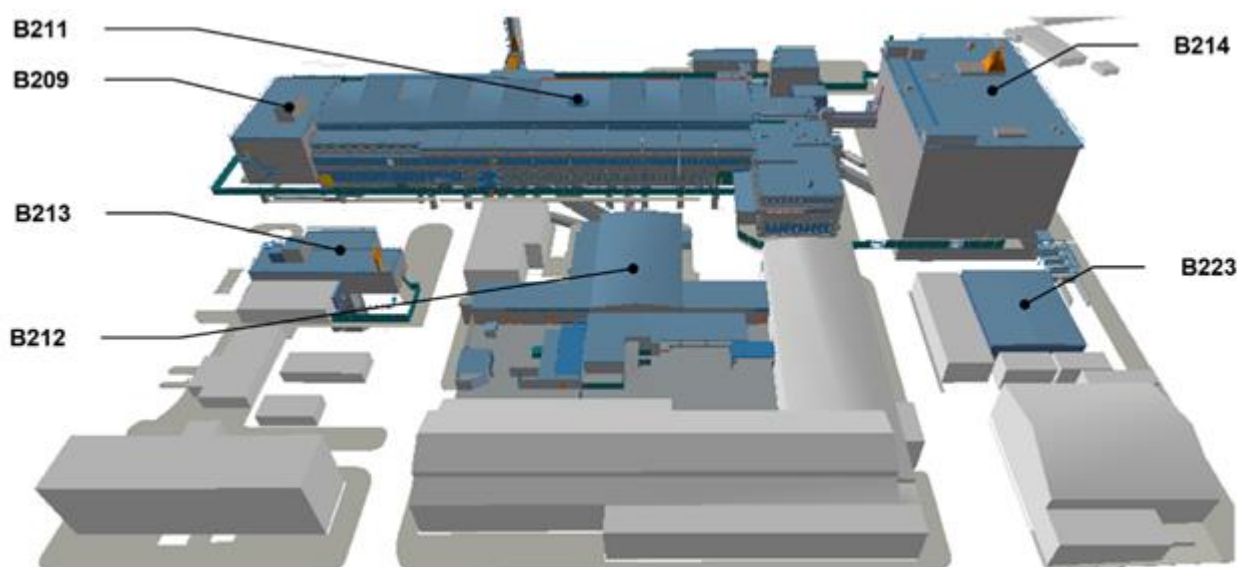


Figure 1: Représentation 3D du périmètre APM

5 ETAT INITIAL

5.1PÉRIMÈTRE ET LOCALISATION DES LOCAUX

Les travaux concernent les locaux 143 (53,89m²) 144 (4,16m²), 145 (8,9m²), 166 (2m²) et 146 (11,4m²) au niveau +5,50 m ainsi que les locaux 133 (95,63m²),134(20,73m²) et 239 (118,33m²) au niveau 0,00 m et +4,30 du bâtiment 211.

A noter que les locaux concernés par les travaux sont classés hors zone radiologique hormis les locaux 133, 134 et 239 qui sont en zone radiologique verte.

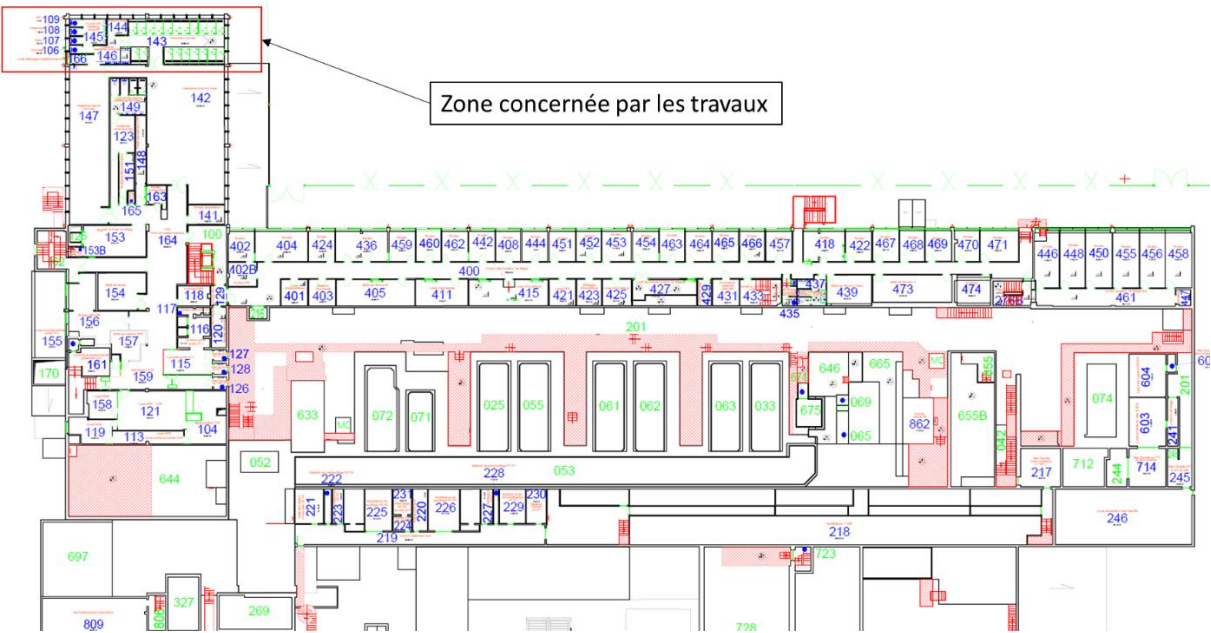


Figure 2 : Extrait plan niveau +5,50m

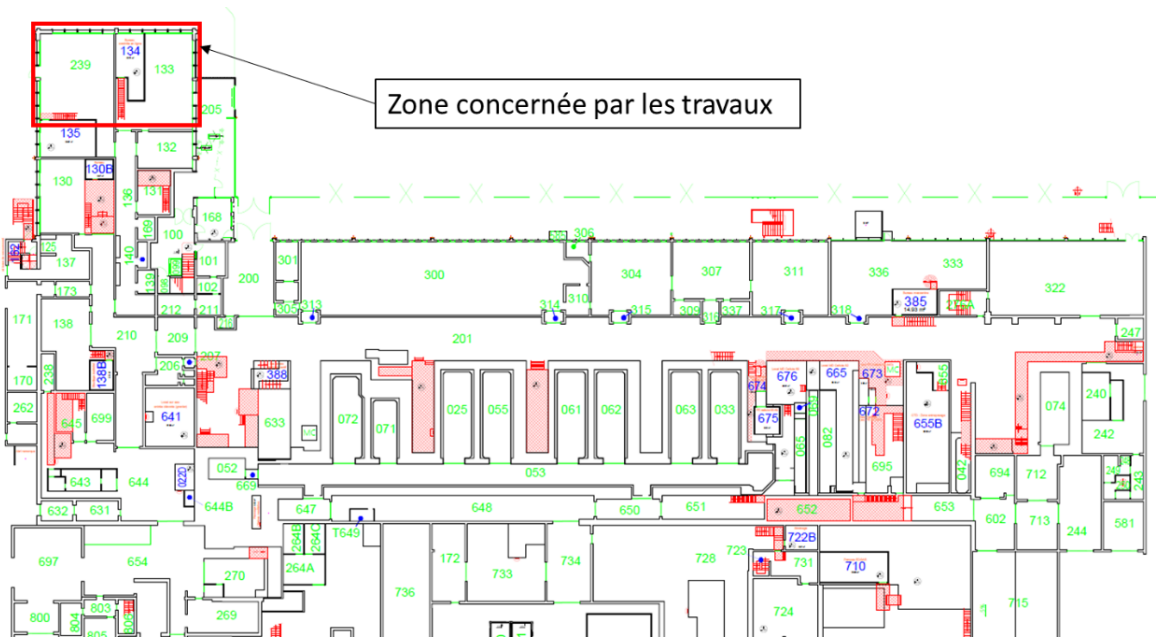
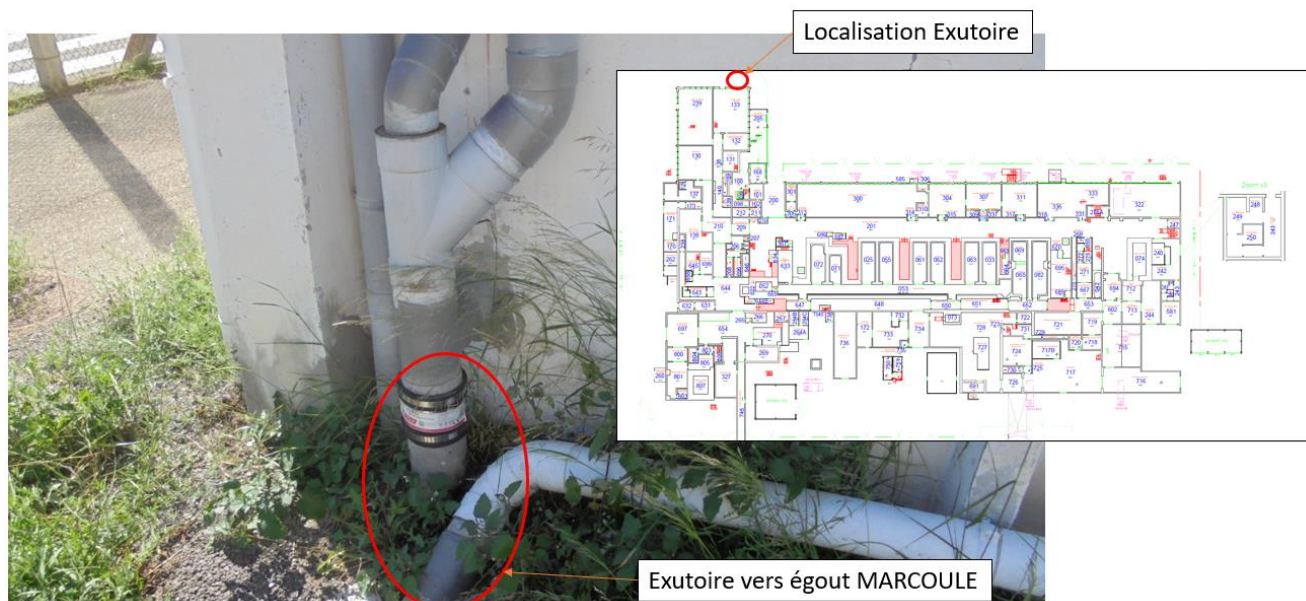


Figure 3 : Extrait plan niveau +4,30m

Photo évacuation extérieur et exutoire vers égout site :



Evacuations douches + WC



Evacuations WC

Aucun travaux n'est prévu, dans le cadre forfaitaire du présent appel d'offres, sur les évacuations d'eaux usées situées à l'extérieur du bâtiment.



APM
TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211

PERIMETRE
APM

TYPE
CC

ACTIVITE
EX

NUMERO
20250164

INDICE
0

Page 10 / 54

5.2 INVENTAIRE DES ÉQUIPEMENTS (WC, URINOIRS, DOUCHES, LAVABOS, ACCESSOIRES)

Le périmètre concerne :

- 20 douches (« type italienne ») ;
- 4 WC ;
- 4 lavabos 2 places (y compris accessoires : savon, sèche mains, etc) ;
- 4 urinoirs ;
- 2 tuyaux de nettoyage ;
- Lavabos local 144 entretien.



Figure 4 ; douches



APM
TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211

PERIMETRE
APM

TYPE
CC

ACTIVITE
EX

NUMERO
20250164

INDICE
0

Page 11 / 54



Figure 5 : WC

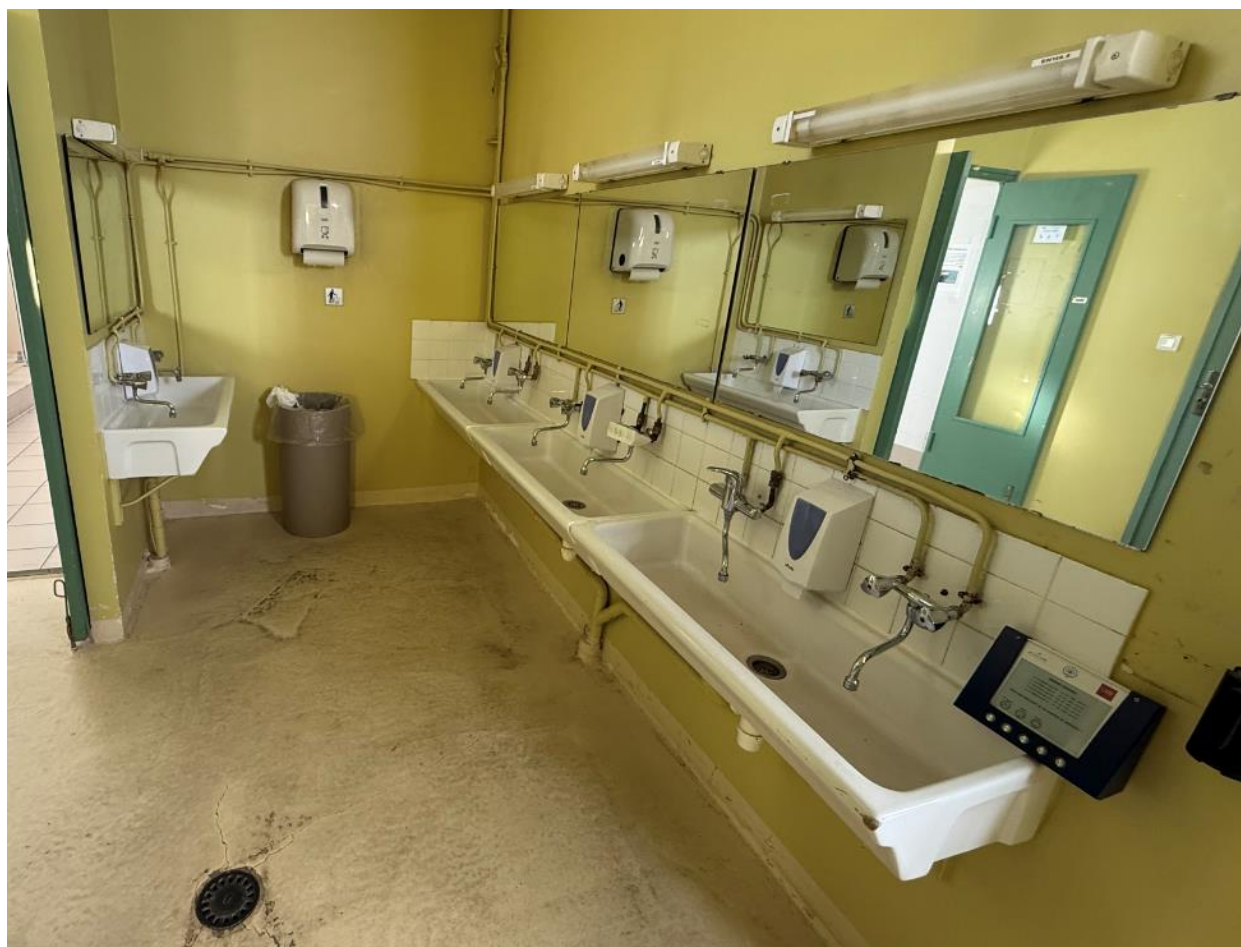


Figure 6 : Lavabos



APM
TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211

PERIMETRE
APM

TYPE
CC

ACTIVITE
EX

NUMERO
20250164

INDICE
0

Page 12 / 54

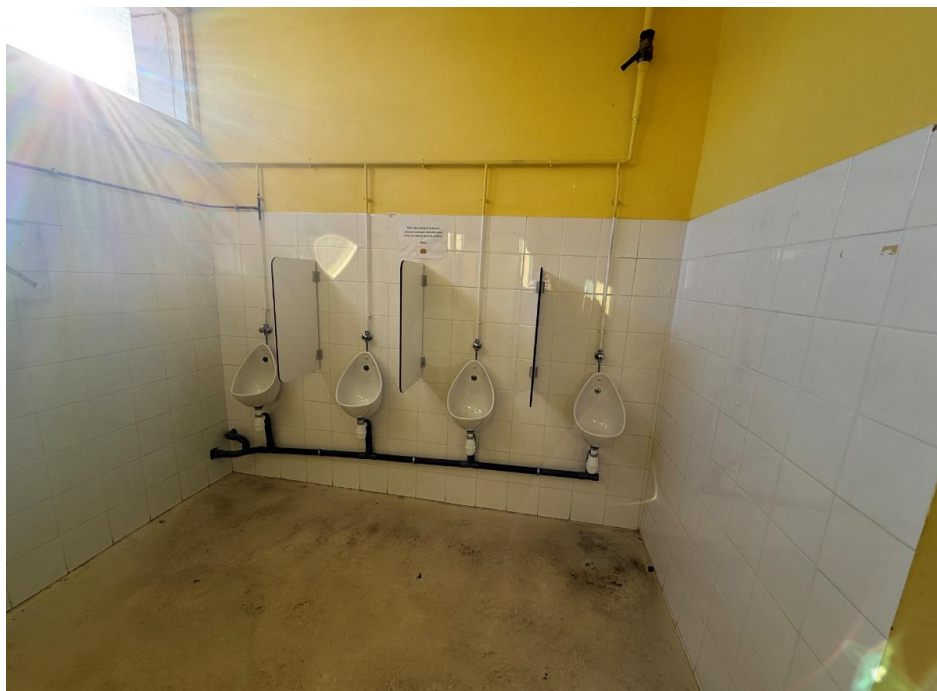


Figure 7 : Urinoirs



Figure 8 : tuyaux de nettoyage



APM
TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211

PERIMETRE
APM

TYPE
CC

ACTIVITE
EX

NUMERO
20250164

INDICE
0

Page 13 / 54



Figure 9 : Lavabo local entretien

5.3 RÉSEAUX DE PLOMBERIE EXISTANTS (EF/EC/ECS, EU/EV, EXUTOIRES)

5.3.1 DOUCHES

Les alimentations en eau froide et en eau chaude se font depuis le faux-plafond du local 143, où se situent les douches. Ce sont des flexibles qui acheminent l'eau, ils sont piqués sur des tuyauteries en acier de distribution d'EF et EC dans le faux plafond du local. L'eau chaude est produite directement depuis l'installation SAG du site de MARCOULE et l'eau froide appartient également au réseau eau potable de l'installation.



Figure 10 : alimentation eau chaude et froide des douches

Les évacuations se font par des caniveaux et bondes directement scellés dans le génie civil du plancher du local. L'eau collectée par les bondes et les caniveaux est redirigée vers des tuyauteries d'évacuation situées dans le local en-dessous n°L133 (**classé en zone radiologique verte et ZNC pour les déchets cf. [13]**). Un collecteur regroupe toutes les évacuations de chaque douche et elles sont redirigées vers l'exutoire situé à l'extérieur sur la façade EST du bâtiment 211 (cf. §5.1).



Figure 11 : Evacuations douches



Figure 12 : évacuations douches en local 133 (faux-plafond)



APM
TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211

PERIMETRE

TYPE

ACTIVITE

NUMERO

INDICE

APM

CC

EX

20250164

0

Page 16 / 54

5.3.2 WC ET URINOIRS

L'alimentation en eau des WC et des urinoirs est réalisée à partir du même réseau d'eau potable que celui desservant les douches. Ce réseau est positionné dans le faux plafond du local abritant les sanitaires.

Chaque WC est alimenté par une tuyauterie en cuivre. L'arrivée d'eau commune à l'ensemble des WC et des urinoirs est consignable par une vanne directement dans le local des WC.



Figure 13 : alimentation en eau des WC + urinoirs

Les évacuations des urinoirs sont toutes reliées entre elles, et la tuyauterie d'évacuation traverse le voile du bâtiment pour rejoindre gravitairement l'exutoire raccordé au réseau d'égout, situé en extérieur.

Concernant les WC, chaque évacuation traverse le voile en génie civil du bâtiment et est ensuite reliée aux évacuations situées à l'extérieur du bâtiment. Cette dernière redirige les eaux vannes/usées de manière gravitaire vers l'exutoire à l'extérieur côté en façade Est du bâtiment.

Dans le local des WC en point bas, une bonde d'évacuation pour les eaux générées lors des opérations de nettoyage du local est présente, celle-ci est reliée aux tuyauteries d'évacuations des eaux usées présentes dans le faux-plafond du local 133 (niveau inférieur) puis raccordée à l'exutoire vers égout à l'extérieur du bâtiment.

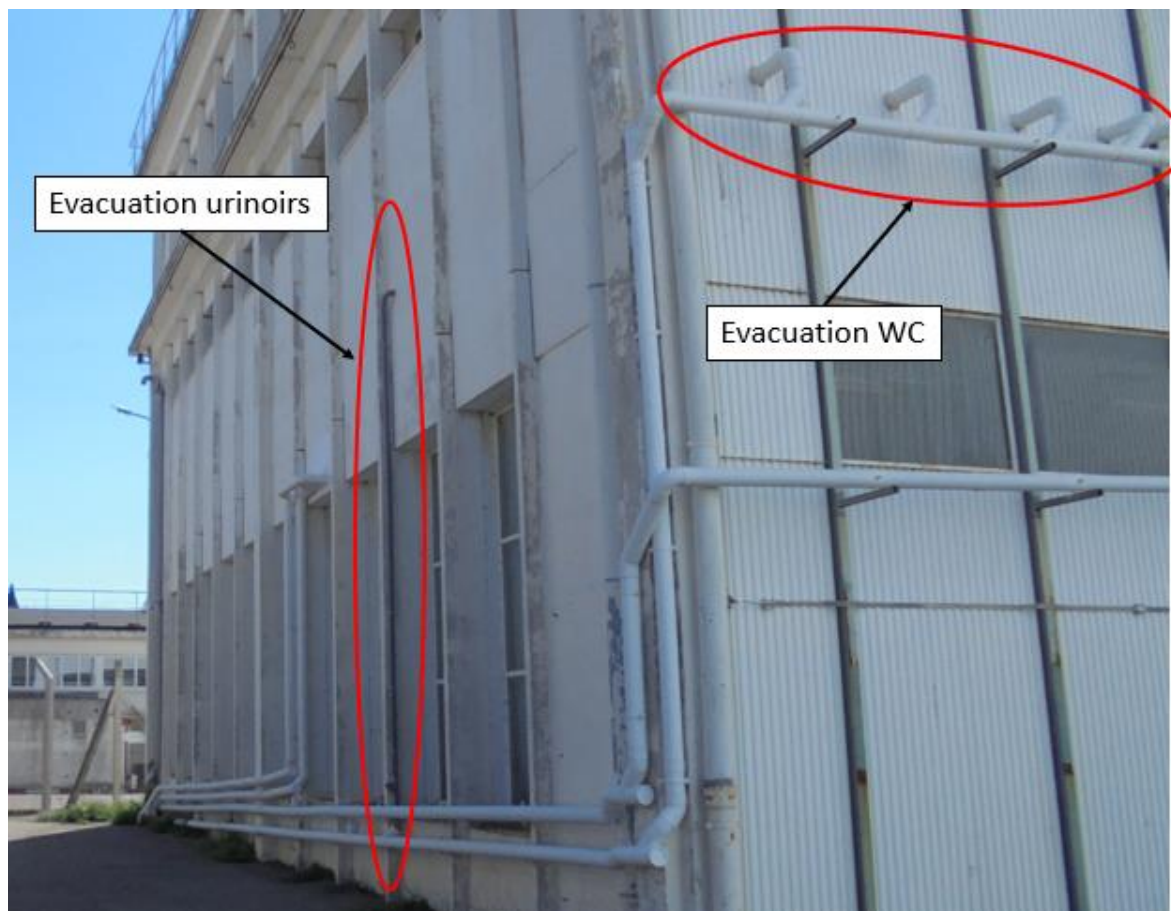


Figure 14 : Evacuation urinoirs + WC



Figure 15 : Bonde d'évacuation

5.3.3 LAVABOS

L'alimentation en eau des lavabos est réalisée à partir du même réseau d'eau potable que celui alimentant les douches. Ce réseau est positionné dans le faux plafond du local. Les lavabos sont raccordés à cette alimentation par des tuyauteries réalisées en cuivre. Les arrivées d'eau chaude et d'eau froide communes à l'ensemble des lavabos peuvent être consignées chacune grâce à deux vannes (une pour l'eau chaude et l'autre pour l'eau froide), accessibles directement depuis le local.



Figure 16 : réseau alimentation eau chaude et froide lavabos



Figure 17 : vannes de consignation

Les évacuations des trois lavabos situés côté nord du local sont regroupées par des tuyauteries en PVC qui traversent le plancher pour cheminer dans le faux plafond du local 133, pour rejoindre gravitairement l'exutoire raccordé au réseau d'égout.

L'évacuation du quatrième lavabo côté sud traverse également le plancher pour se raccorder au réseau d'évacuation présent dans le faux plafond des locaux 239 et 133, et rejoint de la même manière l'exutoire vers égout.

Il en est de même pour la bonde de sol positionnée en point bas du local (sol en pointe de diamant), qui collecte les eaux issues des opérations de nettoyage.



Figure 18 : évacuations lavabos

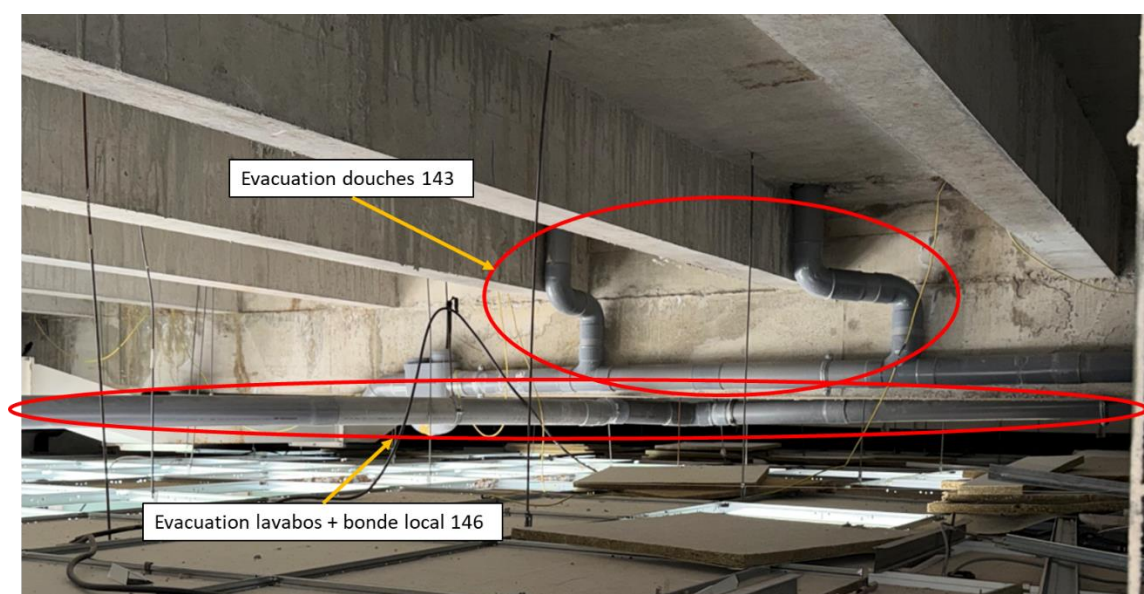


Figure 19 : évacuations lavabos + douches (faux plafond local 133)

5.3.4 TUYAUX DE NETTOYAGE

Dans le local des douches (L143) et dans le local des WC (L146), il est présent un tuyau souple muni d'un jet d'eau, monté sur un dévidoir, permettant de faciliter les opérations de nettoyage effectuées par les agents d'entretien dans ces locaux.

Pour celui situé dans le local des douches, l'alimentation en eau (froide uniquement) est réalisée directement à partir du réseau d'alimentation situé dans le faux plafond du local, comme pour les douches.

Pour celui situé dans le local des WC, l'alimentation en eau est effectuée par piquage sur la tuyauterie en cuivre alimentant les urinoirs.

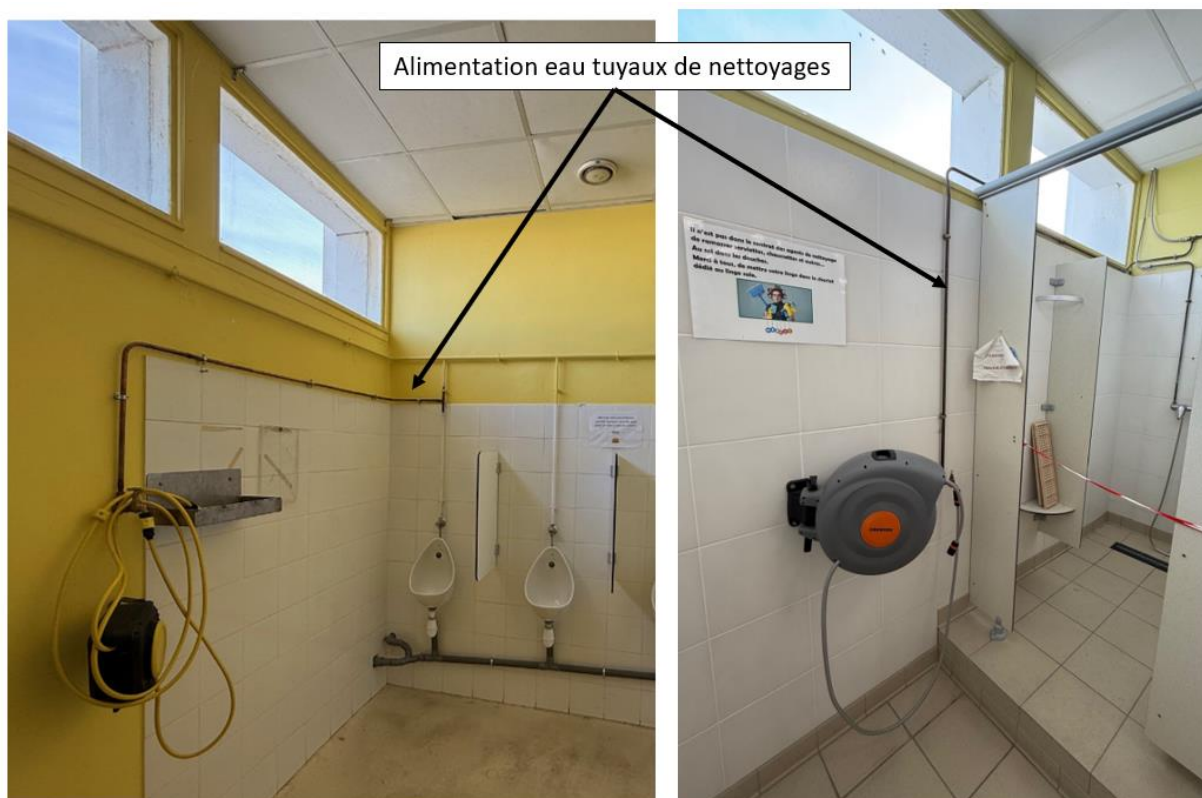


Figure 20 : alimentation eau tuyaux de nettoyage

5.3.5 LAVABOS LOCAL 144 (ENTRETIEN)

Dans le local d'entretien (144), se trouve un lavabo équipé d'un robinet permettant la distribution d'eau chaude et d'eau froide.

Les alimentations en eau sont réalisées par le faux plafond, de la même manière que pour les douches. Les circuits d'eau chaude et d'eau froide peuvent être consignés au moyen de deux vannes distinctes (une pour chaque réseau).

L'évacuation des eaux usées du lavabo est assurée par une tuyauterie en PVC qui est raccordée sur la conduite d'évacuation des urinoirs située dans le local 145.



APM
TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211

PERIMETRE

APM

TYPE

CC

ACTIVITE

EX

NUMERO

20250164

INDICE

0

Page 21 / 54



Figure 21 : Alimentations et évacuation lavabo entretien

5.4 RÉSEAUX TECHNIQUES ASSOCIÉS (VMC, ÉLECTRICITÉ)

5.4.1 VMC DANS LES LOCAUX

Chacun des locaux sanitaires (143, 144, 145, 146 et 166) est équipé de bouches de ventilation fixées dans les dalles de faux plafond.

Le cheminement des réseaux s'effectue dans le plénum du faux plafond (voir photos ci-dessous).



Figure 22 : VMC local douches



Figure 23 : VMC local WC



Figure 24 : VMC local entretien

5.4.2 ELECTRICITE

Pour les locaux sanitaires (143, 144, 145, 146 et 166), l'installation électrique se limite à l'éclairage (aucune prise de courant n'est présente). L'éclairage est assuré par des dalles LED ou des plaques à tubes néon.

Les commandes d'éclairage sont réalisées au moyen d'interrupteurs simples ou de dispositifs va-et-vient.

Dans le local des lavabos, il y a des néons en dessus des miroirs qui sont également pilotés par le même interrupteur que l'éclairage sur le plafond.



Figure 25 : éclairage douche



APM
TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211

PERIMETRE
APM

TYPE
CC

ACTIVITE
EX

NUMERO
20250164

INDICE
0

Page 24 / 54

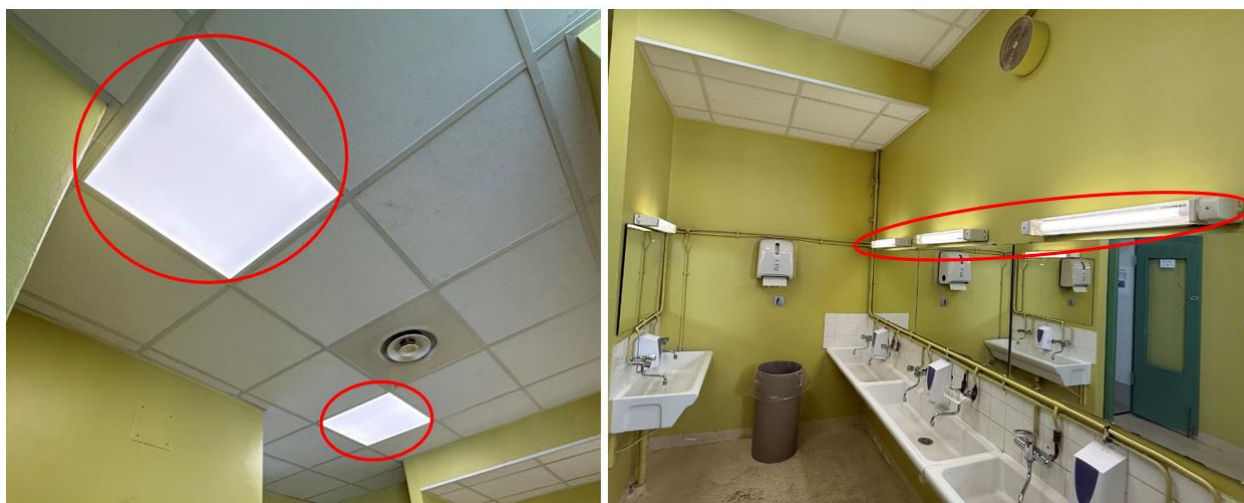


Figure 26 : éclairage local lavabos



Figure 27 : éclairage local WC



Figure 28 : éclairage local entretien

5.5 DYSFONCTIONNEMENTS ET NON-CONFORMITÉS CONSTATÉS

À ce jour, la moitié des douches ne peuvent pas être utilisées, les évacuations des caniveaux n'étant plus étanches, ce qui génère des fuites d'eau dans le local 133 situé en dessous.

Afin de limiter ces fuites, les douches concernées sont actuellement condamnées.

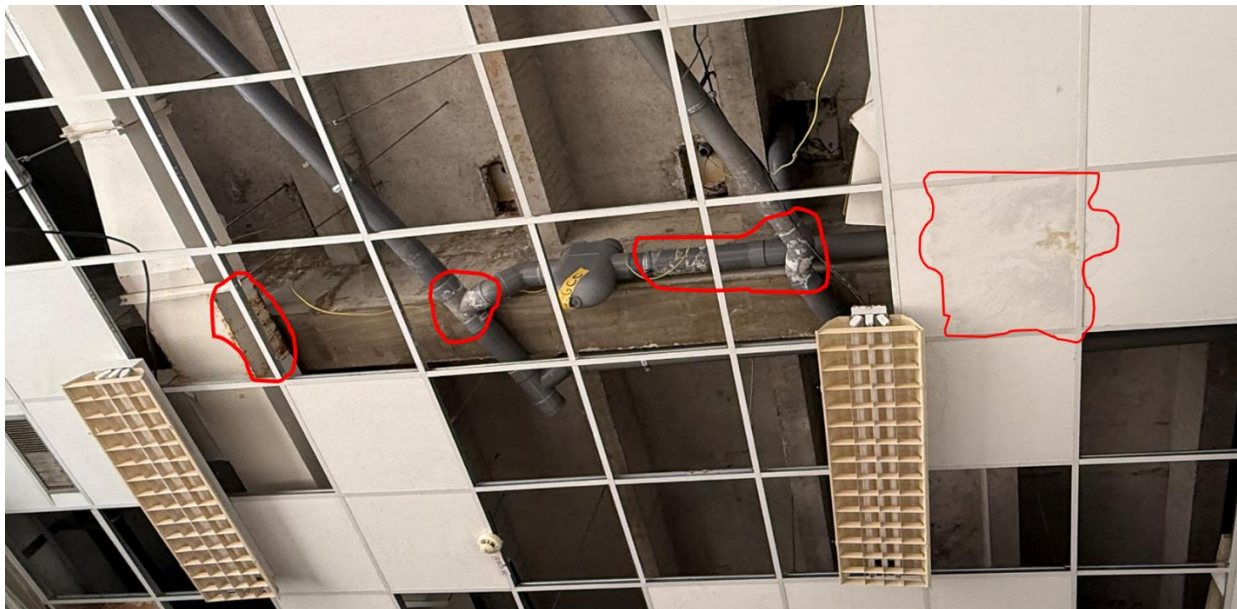



Figure 29 : fuites en local 133

En période estivale des fortes remontées d'odeur d'égout sont constatées coté urinoir.

5.6 CONTRAINTES D'EXPLOITATION ET CAPACITÉ D'ACCUEIL (≈50 PERS/JOUR)

Actuellement, le nombre de WC, de lavabos et de douches est correctement dimensionné par rapport au nombre de personnels intervenant sur l'installation.

Même avec la moitié des douches condamnées, cela ne crée pas d'engorgement, et le nombre de douches restantes en fonctionnement demeure suffisant pour assurer les besoins du personnel.

	APM TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211				
	<i>PERIMETRE</i>	<i>TYPE</i>	<i>ACTIVITE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>INDICE</i>
	APM	CC	EX	20250164	0

Page 26 / 54

6 DESCRIPTION DE LA PRESTATION

Postes part ferme :

- Poste n°1 : Etudes d'exécution ;
- Poste n°2 : Travaux de démolition et préparatoire y compris **de désamiantage** ;
- Poste n°3 : Travaux de second œuvre ;
- Poste n°4 : Remise du dossier constructeur.


Prestations complémentaires au prix unitaire (PU)

- PU n°1 : Prix au mètre linéaire pour remplacement des tuyauteries de distribution EC et EF en acier ;
- PU n°2 : Prix au mètre carré pour la fourniture et mise et pose de carrelage ou faïence ;
- PU n°3 : Prix au mètre linéaire pour remplacement des tuyauteries d'évacuation en PVC (intérieur du bâtiment) ;
- PU n°4 : Prix au mètre linéaire pour remplacement des tuyauteries d'évacuation en PVC (extérieur du bâtiment) ;
- PU n°5 : prix au mètre linéaire pour la pose de réseau EC ou EF en tuyauterie multicouches ;
- PU n°6 : Prix au mètre carré pour la pose de faux plafond ;
- PU n°7 : Prix au mètre cube pour l'évacuation de déchet en filière conventionnelle ;
- PU n°8 : Prix au mètre cube pour l'évacuation de déchet en filière amianté ;
- PU n°9 : Prix au mètre carré pour reprise mur et peinture ;
- PU n°10 : Prix au mètre linéaire pour remplacement des tuyauteries de distribution EC et EF en cuivre ;
- PU n°11 : Montage et démontage d'un SAS vinyle 9m² ;
- PU n°12 : Contrôle radiologique et assainissement ;
- PU n°13 : Réalisation d'un mode opératoire sous SS4 et dépose d'équipements amiantés sous SS4.

Les prix unitaires ci-dessus intègrent les fournitures, la main d'œuvre et tous les consommables nécessaires au bon déroulement de la prestation ainsi que la gestion des déchets.

Poste Optionnel :

- Option n 1 : travaux de réfection de 100m² de faux plafond local 133 ;
- Option n°2 : Dépose et remplacement des fenêtres **amiantées** des locaux 143, 144, 145.

	APM TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211				
	<i>PERIMETRE</i>	<i>TYPE</i>	<i>ACTIVITE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>INDICE</i>
	APM	CC	EX	20250164	0

6.1 CONFIGURATION ET PHASAGE DU CHANTIER

Pendant les travaux, un minimum de douches devra rester en fonctionnement. Le futur titulaire du marché devra donc prévoir un scénario d'intervention permettant d'assurer, **sur toute la durée du chantier, la disponibilité d'au moins quatre douches fonctionnelles.**

Ce scénario de phasage des travaux sera détaillé lors de la phase d'études d'exécution et devra être soumis à validation par le responsable technique du CEA.


Concernant les WC et les lavabos, il ne sera pas nécessaire d'en assurer la continuité de service pendant la durée du chantier. Le personnel de l'installation utilisera les autres sanitaires disponibles sur le site.

Les fonctionnalités de chaque locaux restent inchangées (WC → local 145, douches → local 143, etc.).

6.2 ÉTUDES D'EXECUTION ET DOCUMENTS

Les études réalisées par le titulaire s'appuieront sur les relevés réalisés par lui-même sur site ainsi que les normes en vigueur correspondantes aux travaux étudiés.

Les études devront lever toutes les incertitudes liées aux travaux (lieu de mise en place des matériaux, des engins pour manutention...) et ayant un impact sur le fonctionnement des installations ou l'exploitation.

	APM TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211				
	<i>PERIMETRE</i>	<i>TYPE</i>	<i>ACTIVITE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>INDICE</i>
	APM	CC	EX	20250164	0

Pour ces travaux, les prestations d'études comprennent notamment :


- Réaliser les investigations techniques nécessaires en phase d'études ;
- Procéder à un examen du chantier pour en retirer tous les renseignements utiles ;
- Respecter, indiquer et détailler les normes de construction applicables aux travaux ;
- Argumenter ses choix techniques retenus pour effectuer les travaux ;
- Réalisation de la conception des dispositions des nouvelles douches. Le nombre de douches peut être réduit à 12 au lieu de 20 ;
- Plan d'aménagement des locaux ;
- Plan des réseaux (EF/EC et EU) ;
- Plan et schéma électrique ;
- Le plan d'implantation des éventuels échafaudages ;
- Le plan d'installation de chantier ;
- Choix des matériaux et équipements (WC, Douche carrelage, faïence, etc.) ;
- Les relevés et la vérification in situ des caractéristiques et dimensions ;
- La fourniture des fiches techniques des matériaux pour validation ;
- La réalisation des notes de calcul si nécessaire (dimensionnement des réseaux d'évacuation d'eau usée) ;
- Le mode opératoire d'intervention avec phasage des travaux pour validation ;
- Plan de retrait amiante sous-section 3 ;
- Carnet de plans pour les éléments conçus et fabriqués par le titulaire ;
- La réalisation des LOMCs ;
- Procédures d'essais ;
- Toute suggestion de conception et de mise en œuvre ;
- Estimatif du volume des déchets qui seront générés durant tous les travaux.

Les documents d'études seront soumis à validation. Aucuns travaux ne pourront être réalisés si les documents ne sont pas validés **VSO** ou **VSOSR** par le CEA.

Le mode opératoire d'intervention spécifiera à minima toutes les dispositions prises afin d'assurer la sécurité des travailleurs, le temps estimé d'intervention pour chaque tâche et la description méthodique de chaque tâche.

Le plan de manutention spécifiera à minima la disposition des engins qui seront utilisés lors des travaux tels que grue, nacelle ou autres et les temps d'occupation des lieux seront clairement identifiés. Ce plan inclura le balisage des zones comme le lieu d'entreposage des éléments démontés et le lieu de stockage du nouveau matériel à poser.

Préalablement à la fourniture des plans et documents d'exécutions, les notes de calcul réalisées par l'Entreprise devront être approuvées par le CEA.

	APM TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211					Page 29 / 54
	<i>PERIMETRE</i>	<i>TYPE</i>	<i>ACTIVITE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>INDICE</i>	
	APM	CC	EX	20250164	0	

Liste des livrables :


Livrables	Format
Plan des travaux prévus pour chaque locaux	PDF + DWG
Plan des réseaux (EF/EC et EU)	PDF + DWG
Plan et schéma électrique	PDF + DWG
Le plan d'implantation des éventuels échafaudages	PDF
Le plan d'installation de chantier	PDF
Recueil des fiches technique des matériaux et équipements (WC, Douche carrelage, faïence, etc.)	PDF
Mode opératoire d'intervention avec phasage des travaux	PDF
Carnet de plans pour les éléments conçues et fabriqués par le titulaire	PDF
LOMCs	PDF
Procédure et compte rendu des essais réalisés	PDF
Estimatif du volume des déchets qui seront générés durant tous les travaux	PDF
Plan d'implantation chantier	PDF
Plan de manutention	PDF
Liste des fournisseurs et sous-traitants	PDF
PV de fin de travaux	PDF

6.3 FOURNITURE ET APPROVISIONNEMENT DU MATERIEL

L'entreprise chargée des travaux aura la responsabilité de choisir le matériel le mieux adapté au milieu d'utilisation. Le matériel sera soumis à validation par le CEA pendant la phase études du présent marché. Dans le cas où le titulaire sera amené à approvisionner du matériel qui n'a pas été prévu lors de la phase études, il devra également présenter les fiches techniques au CEA, celles-ci seront soumises à validation et seront intégrées au dossier constructeur.

L'approvisionnement des équipements et matériels pourront être réalisés après l'approbation des documents d'études.

Nota : L'ensemble des matériels mis en œuvre sur le chantier est conforme aux exigences réglementaires. Les documents attestant de leur conformité et de leur surveillance à jour sont détenus sur place.

	APM TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211				
	<i>PERIMETRE</i>	<i>TYPE</i>	<i>ACTIVITE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>INDICE</i>
	APM	CC	EX	20250164	0

6.4 TRAVAUX SUR SITE

Tous travaux doivent faire l'objet d'un plan de prévention et d'une autorisation d'intervention, toute demande d'intervention s'effectuera par l'entreprise auprès du chargé d'opération CEA un minima de 5 jour ouvré en avance. Des autorisations d'intervention ponctuelles pourront être demandées pour la réalisation de travaux présentant un risque particulier (travaux en hauteur, mise hors service ponctuelle des réseaux à modifier, ...). Des permis de feu dont la plage d'intervention est de 8h00 à 15h30 seront demandés par le Titulaire au CEA pour les travaux le nécessitant.

6.4.1 INSTALLATION DE CHANTIER

Le titulaire devra :

- L'approvisionnement sur site des matériels ;
- La protection des existants ;
- La mise en œuvre d'une zone d'entreposage des matériels ;
- La mise en œuvre d'une zone d'entreposage des matériaux et fournitures ;
- La mise en œuvre d'une zone d'entreposage provisoire des déchets ;
- La mise en place et l'entretien du balisage et de la signalisation provisoire de chantier.

L'installation d'une base vie propre au titulaire est proscrite, le titulaire utilisera à cet effet les locaux (vestiaires, réfectoire, etc.) mis à disposition par le CEA.

6.4.2 TRAVAUX PREPARATOIRES ET DEMOLITION

Pré-requis & sécurisation :

Consignations et mise hors tension/fluide avec pose de condamnations physiques et affichage.


Protections des zones conservées, sas anti-poussières, cheminements sécurisés et signalisation.

Démolitions/Déposes :

Le titulaire réalisera l'ensemble des opérations de dépose et de préparation nécessaires à la bonne exécution des travaux de rénovation des locaux sanitaires, conformément aux prescriptions du présent CCT.

Le titulaire procédera à la dépose intégrale de l'ensemble des équipements sanitaires existants, comprenant :

- les WC ;
- les urinoirs ;
- les douches ;
- les lavabos ;
- ainsi que les accessoires associés (robinetteries, miroirs, supports, etc.).

	APM				
	TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211				
	<i>PERIMETRE</i>	<i>TYPE</i>	<i>ACTIVITE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>INDICE</i>
	APM	CC	EX	20250164	0

Le titulaire assurera la dépose complète des réseaux eau froide (EF), d'eau chaude(EC) et d'eaux usées (EU) selon les dispositions suivantes :

- Pour les réseaux EU : la limite de remplacement est fixée au niveau du voile en génie civil du bâtiment 211. Tous les réseaux d'évacuation situés à l'intérieur du bâtiment 211 seront intégralement remplacés.
- Pour les réseaux EF et EC : seules les tuyauteries en cuivre situées en aval des vannes de consignation seront déposées. Les nouveaux réseaux repartiront depuis les vannes de consignation existantes dans chaque local concerné.

Le titulaire procédera à la dépose complète des revêtements (carrelages, faïences, revêtements de sols), des faux plafonds, ainsi que des appareillages et câblages non réutilisés dans le cadre du présent marché.

Les supports seront remis à nu jusqu'au béton du génie civil, y compris la dépose et l'élimination de tous les enduits, colles et matériaux résiduels.

Le titulaire devra également assurer :

- la reprise des réservations et découpes nécessaires à l'exécution des travaux,
- la mise en place d'obturations provisoires garantissant l'étanchéité à l'air et le caractère coupe-feu des parois concernées, et ce, conformément aux exigences réglementaires en vigueur et aux prescriptions de sécurité applicables sur le site nucléaire.


Le titulaire devra déposer ou protéger l'ensemble des luminaires et bouches de ventilation destinée à être reposés après travaux, de manière à éviter toute détérioration pendant la durée du chantier.

Équipement à déposer contenant de l'amiante :

Dans le périmètre des équipements à déposer, certains équipements contiennent des matériaux amiantés. La liste de ces équipements détaillée dans le rapport de repérage [26].

Ces équipements devront être déposés et évacués sous-section 3 amiante , dans le cadre des présents travaux, dans le respect des exigences définies au § 8.5 du présent CCT.

Également pour les travaux et évacuations en déchets prendre en compte la présence de plomb cf.[28]

	APM TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211				
	<i>PERIMETRE</i>	<i>TYPE</i>	<i>ACTIVITE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>INDICE</i>
	APM	CC	EX	20250164	0

Gestion des déchets :

La gestion des déchets sera assurée intégralement par le titulaire. Dès la phase de dépose les déchets devront être triés (déchets métalliques, déchets inertes, etc.). Le titulaire aura à sa charge l'évacuation de ces déchets et la mise en filière adaptée.

Durant les travaux de démolition, le nettoyage sera quotidien et les évacuations de déchets s'effectueront en continue pour limiter les nuisances (poussières/odeurs/encombrement de la zone travaux).

Le parcours d'évacuation des déchets ainsi que les moyens de transport (sceau, big-bag, etc.) seront décrits au mode opératoire à réaliser en phase étude.

Maintien d'activité :

- **Organisation des déposes par zones afin de maintenir en service ≥ 4 douches en permanence (validé au mode opératoire en phase d'études d'exécution).**

6.4.3 REFECTION RESEAUX ALIMENTATION ET EVACUATION

Alimentation EF/EC :

Le titulaire réalisera les réseaux d'eau froide (EF) et d'eau chaude (EC) en tuyauterie multicouches, conformément aux prescriptions techniques du présent CCT, DTU applicables et aux normes en vigueur.

Les départs des réseaux seront effectués directement depuis les vannes d'isolement existantes situées dans chaque local concerné.


Les nouveaux réseaux devront assurer la distribution de l'ensemble des équipements sanitaires à créer ou à reposer.

Le Titulaire remplacera toutes les vannes d'isolement d'alimentation en EC/EF.

Actuellement, les douches sont alimentées en eau chaude depuis une tuyauterie de distribution située dans le faux plafond du local. Cette tuyauterie constitue une branche du réseau d'eau chaude (EC), piquée directement sur l'alimentation générale d'EC du bâtiment.

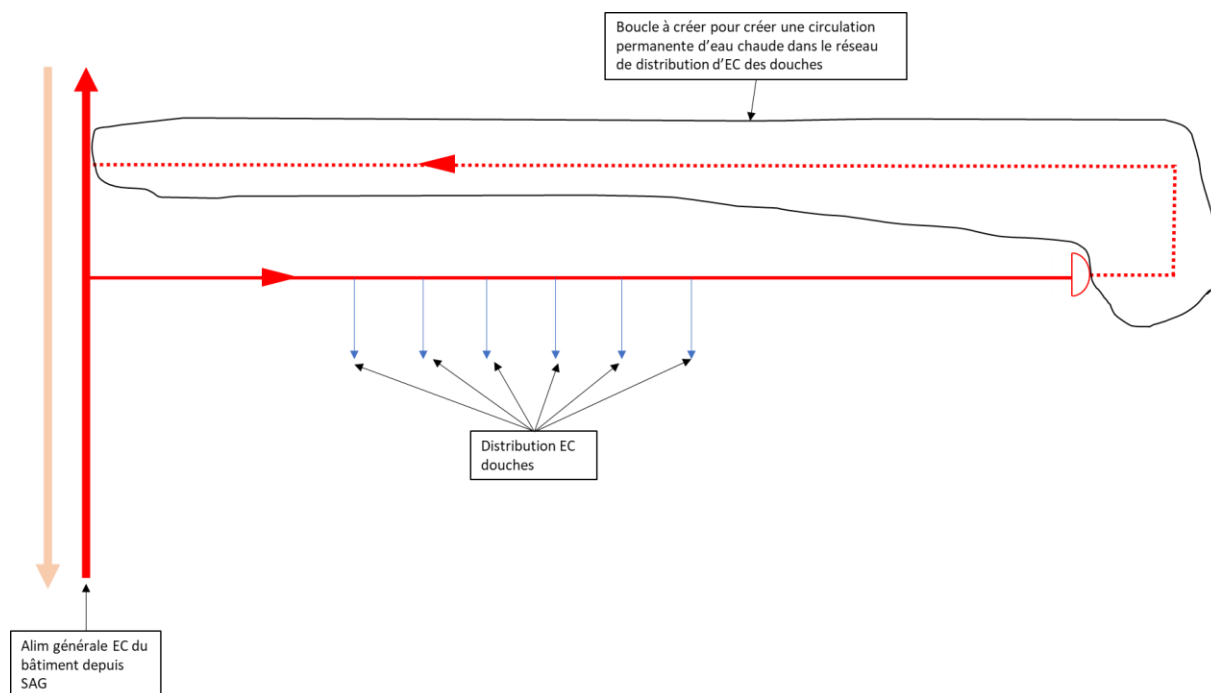
Toutefois, ce tronçon n'est pas bouclé sur le réseau d'eau chaude. En conséquence, lorsque seule une douche est actionnée, le débit d'eau chaude demandé est insuffisant au regard du volume contenu dans ce tronçon de distribution. L'eau chaude met alors un temps important à parvenir à la douche, voire n'y parvient pas dans des conditions d'utilisation normales. Pour obtenir de l'eau chaude, il est actuellement nécessaire d'actionner simultanément plusieurs douches afin d'augmenter le débit et de purger le volume de la conduite.

Afin de remédier à cette situation, il est demandé au futur titulaire, dans le cadre des présents travaux, de réaliser le bouclage du tronçon de distribution d'eau chaude avec le réseau général d'alimentation du bâtiment, conformément au schéma de principe joint.

	APM TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211					Page 33 / 54
	<i>PERIMETRE</i>	<i>TYPE</i>	<i>ACTIVITE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>INDICE</i>	
	APM	CC	EX	20250164	0	

Ce bouclage permettra de maintenir le tronçon en circulation permanente d'eau chaude, garantissant ainsi la disponibilité immédiate de l'eau chaude dès l'ouverture d'une douche.

Schéma distribution EC douches :




Evacuation EU :

Le titulaire procédera au remplacement intégral de l'ensemble des tuyauteries d'évacuation des eaux usées associées aux équipements concernés par les présents travaux, situées à l'intérieur du bâtiment 211. L'exécution des travaux devra être conforme aux exigences des DTU et normes applicables, notamment ceux listés au §3.2 du présent CCT.

Les jonctions entre les nouvelles canalisations et les réseaux existants s'effectueront à l'intérieur du bâtiment, au niveau du voile en génie civil. Les évacuations situées en extérieur du bâtiment ne sont pas concernées par le présent marché et ne feront pas l'objet d'un remplacement.

Le titulaire devra mettre en œuvre des évacuations pour les eaux de nettoyage dans les locaux douches et WC. Les trémies dans les planchers, actuellement dégradées et sources de fuites, devront être révisées et reprises afin d'assurer l'étanchéité et le bon écoulement gravitaire des effluents.

Attention : Les évacuations des eaux issues des lavabos, bondes de sol et douches seront distinctes des évacuations des WC et urinoirs (pas toujours le cas dans la configuration actuelle).

	APM TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211				
	<i>PERIMETRE</i>	<i>TYPE</i>	<i>ACTIVITE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>INDICE</i>
	APM	CC	EX	20250164	0

6.4.4 TRAVAUX DE MAÇONNERIE

Trémies et traversées de planchers :

Les trémies du génie civil ouvertes pour le passage des évacuations devront être rebouchées et refermées de manière étanche, à l'aide de produits coupe-feu homologués, conformes aux exigences réglementaires en vigueur.

Faux plafonds :

Le titulaire assurera la fourniture et la mise en place d'un nouveau faux plafond pour tous les locaux sanitaires (143,144,145,146 et 166), de même principe constructif que celui actuellement en place. Lors de la pose, il veillera au respect strict de l'implantation des bouches de ventilation et des points d'éclairage, conformément aux plans d'exécution validés.

Revêtements de sols – Pentes – Étanchéité :

Les sols des locaux douches et WC devront être exécutés avec des pentes conformes, permettant le drainage gravitaire des eaux de nettoyage vers les bondes d'évacuation, selon le principe existant, dans le strict respect des prescriptions des DTU.

Les douches seront réalisées de type "à l'italienne", comprenant :

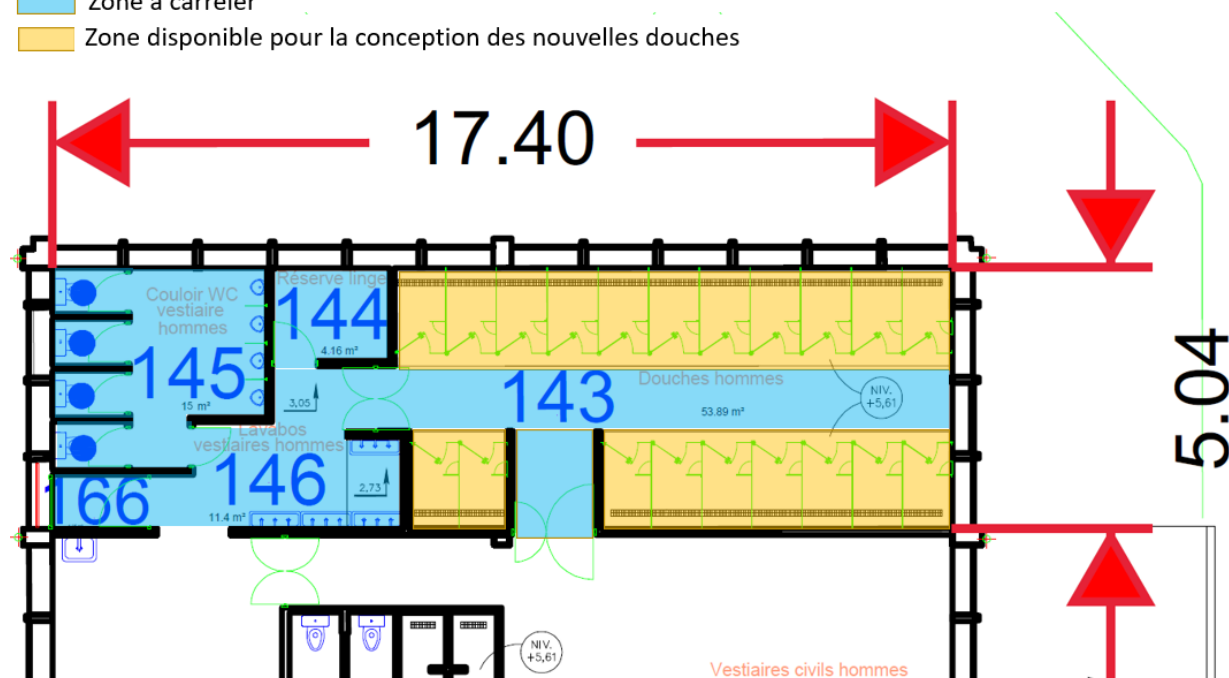
- le coulage d'une chape étanche en forme de pointe de diamant dirigée vers les évacuations,
- la pose d'un carrelage antidérapant,
- et la mise en place du système d'évacuation des eaux usées associé.

Murs, carrelage et finitions :

Le titulaire devra mettre en place sur tous les murs donnant sur l'extérieur du bâtiment une isolation intérieure compatibles avec les locaux humides (douches et sanitaires).

Le titulaire réalisera le carrelage de sol dans l'ensemble des locaux concernés, à savoir : 143, 144, 145, 146 et 166. Les finitions devront être soignées et conformes aux prescriptions d'aspect, d'alignement et d'étanchéité définies au présent CCT.

- Zone à carrelager
- Zone disponible pour la conception des nouvelles douches



Au niveau des douche (L143) et des WC (L145), l'intégralité du local devra être faïencé au moins jusqu'au niveau des fenêtres soit environ 2 mètres de haut.



APM
TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211

PERIMETRE

TYPE

ACTIVITE

NUMERO

INDICE

APM

CC

EX

20250164

0

Page 36 / 54




Figure 30 : hauteur faïence douches

Pour les locaux 144 et 146, où sont implantés uniquement des lavabos, seuls les murs sur lesquels sont fixés les lavabos devront être revêtus de faïence, sur une hauteur d'environ 2 mètres.

Les zones non faïencées feront l'objet d'un redressage des supports à l'enduit suivi d'une reprise complète de la peinture, conformément aux prescriptions du présent CCTP et aux DTU applicables.

Toutes les portes de l'ensemble du périmètre devront être rénovées (bouchage des trous, ponçage et peinture).

	APM TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211				
	<i>PERIMETRE</i>	<i>TYPE</i>	<i>ACTIVITE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>INDICE</i>
	APM	CC	EX	20250164	0

6.4.5 FOURNITURE ET POSE DES EQUIPEMENTS (WC + DOUCHES)

Le titulaire assurera la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de l'ensemble des équipements sanitaires nécessaires au fonctionnement des locaux concernés, conformément aux prescriptions du présent CCT et aux normes en vigueur.

Les équipements à installer comprennent, sans que cette liste soit limitative :

- Tous les équipements de plomberie nécessaires aux douches (robinetteries, pommes de douches, accessoires, etc.) ;
- Les grilles, bondes et caniveaux d'évacuation des douches ;
- Les cloisons de séparation et portes de douches ;
- Le tuyau de nettoyage du local douches, identique à celui actuellement en place ;
- La bonde d'évacuation des eaux de nettoyage du local douches ;
- Quatre (4) WC neufs complets, avec robinetterie et accessoires ;
- Quatre (4) urinoirs neufs, équipés de chasses d'eau à détection de présence ;
- Le tuyau de nettoyage du local WC, identique à celui actuellement en place ;
- La bonde d'évacuation des eaux de nettoyage du local WC ;
- Les lavabos dans le local 146 ;
- Les miroirs installés au-dessus des lavabos ;
- La robinetterie eau chaude et eau froide pour les lavabos (minimum 6 robinets) ;
- Les dévidoirs pour papier d'essuyage des mains ;
- Les distributeurs de savon (au minimum un par lavabo) ;
- Quatre (4) dévidoir papier pour WC ;
- Les sèche-mains électriques.


L'ensemble des équipements installés devra être :

- Neuf, de première qualité, et conforme aux normes françaises et européennes (NF, CE) applicables ;
- Adapté à un usage intensif en milieu industriel ;
- Compatible avec les réseaux existants (alimentation EF/EC et évacuation EU) ;
- Installé selon les DTU et normes en vigueur (notamment DTU 60.1, DTU 60.11, et DTU 68.3).

Le titulaire devra garantir la parfaite étanchéité des raccordements et la bonne fonctionnalité des équipements lors des essais de réception.

Les raccordements des équipements pour les alimentations en eau chaude et froide seront réalisés en tuyauterie multicouches, les diamètres seront choisis correctement par rapport au besoin.

Les évacuations seront réalisées en tuyauterie PVC avec raccords collés (idem les diamètres seront adaptés au besoin).

	APM TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211				
	<i>PERIMETRE</i>	<i>TYPE</i>	<i>ACTIVITE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>INDICE</i>
	APM	CC	EX	20250164	0

6.4.6 TRAVAUX ELECTRIQUES ET POSE BOUCHES VENTILATION


La mise en place ou la remise en place de l'ensemble des dalles LED sera réalisée dans le cadre des présents travaux. Les luminaires à tubes néon seront remplacés par des dalles LED. Les interrupteurs seront également remplacés par des modèles encastrés directement dans les murs, de type équivalent à la gamme Céliane de la marque LEGRAND.

Les faïences seront découpées à la scie-cloche afin de permettre l'intégration des pots d'encastrement des interrupteurs dans les murs.

Des néons LED seront mis en place au-dessus des miroirs du local Lavabos (L146). Les néons seront actionnés avec le même interrupteur que l'éclairage du local (tel que c'est le cas aujourd'hui).

Les bouches de ventilation seront reposées et reconnectées correctement dans le nouveau faux plafond.

Tous les équipements de nature électrique seront définis par le TM et validés par le CEA en phase d'études d'exécution.

	APM				
	TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211				
	<i>PERIMETRE</i>	<i>TYPE</i>	<i>ACTIVITE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>INDICE</i>
	APM	CC	EX	20250164	0

6.4.7 ESSAIS, REGLAGES ET MISE EN SERVICE

Le titulaire devra procéder à la réalisation d'essais sur l'ensemble des équipements installés dans le cadre du présent marché, préalablement à la réception finale des travaux.

Les essais feront l'objet d'une formalisation au travers de fiches d'essais spécifiques, établies par le titulaire durant la phase d'études d'exécution et soumises à validation par le représentant technique du CEA avant leur mise en œuvre.

Lors de la réalisation des essais, le titulaire remplira un procès-verbal (PV) de contrôle attestant de la conformité des résultats obtenus aux exigences du marché et aux prescriptions techniques en vigueur.

Ces PV seront intégrés au dossier des ouvrages exécutés (DOE).

6.4.8 REMISE EN ETAT DES AVOISINANTS ET REPLI DES MATERIELS

Le titulaire devra :

- Le nettoyage et la réfection avant réception, des divers abords et lieux utilisés pour le chantier ;
- Le repli de toutes les installations de chantier à la fin complète des travaux.

Le titulaire devra prendre toutes les dispositions afin d'éviter d'endommager ou détruire des ouvrages existants : réseaux aériens, câbles d'alimentation électrique, accès bâtiment, ouvrages BA et constructions modulaires, dans l'emprise et à l'extérieur de la zone de travaux. Tous ouvrages provisoires nécessaires à la protection des existants et au fonctionnement des ouvrages seront à sa charge, pendant la durée des travaux, ainsi que leur éventuelle évacuation en fin de chantier.


Tous ouvrages détériorés seront remis en état par l'entreprise concernée ; les frais occasionnés par la remise en état des ouvrages détériorés seront à sa charge.

6.4.9 TRAVAUX DE REFECTION DE 100M² DE FAUX PLAFOND LOCAL 133 (OPTION N°1)

Un chiffrage optionnel relatif au remplacement intégral du faux plafond du local 133 soit environ 100m² de faux plafond, situé en dessous des locaux sanitaires, devra être fourni dans la réponse au présent appel d'offres. Le local est classé en zone radiologique contrôlée ; les interventions y seront donc soumises aux règles spécifiques d'accès, de radioprotection et de propreté radiologique applicables sur le site. Voir §6.

Les prestations incluront notamment, sans que cette liste soit limitative :

- La dépose complète du faux plafond existant, comprenant :
 - L'ensemble des dalles,
 - La structure porteuse (ossature métallique, suspentes, porteurs, entretoises, accessoires de fixation),
 - Ainsi que tout élément ou équipement intégré au faux plafond ne pouvant être conservé ;

	APM TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211				
	PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE
	APM	CC	EX	20250164	0

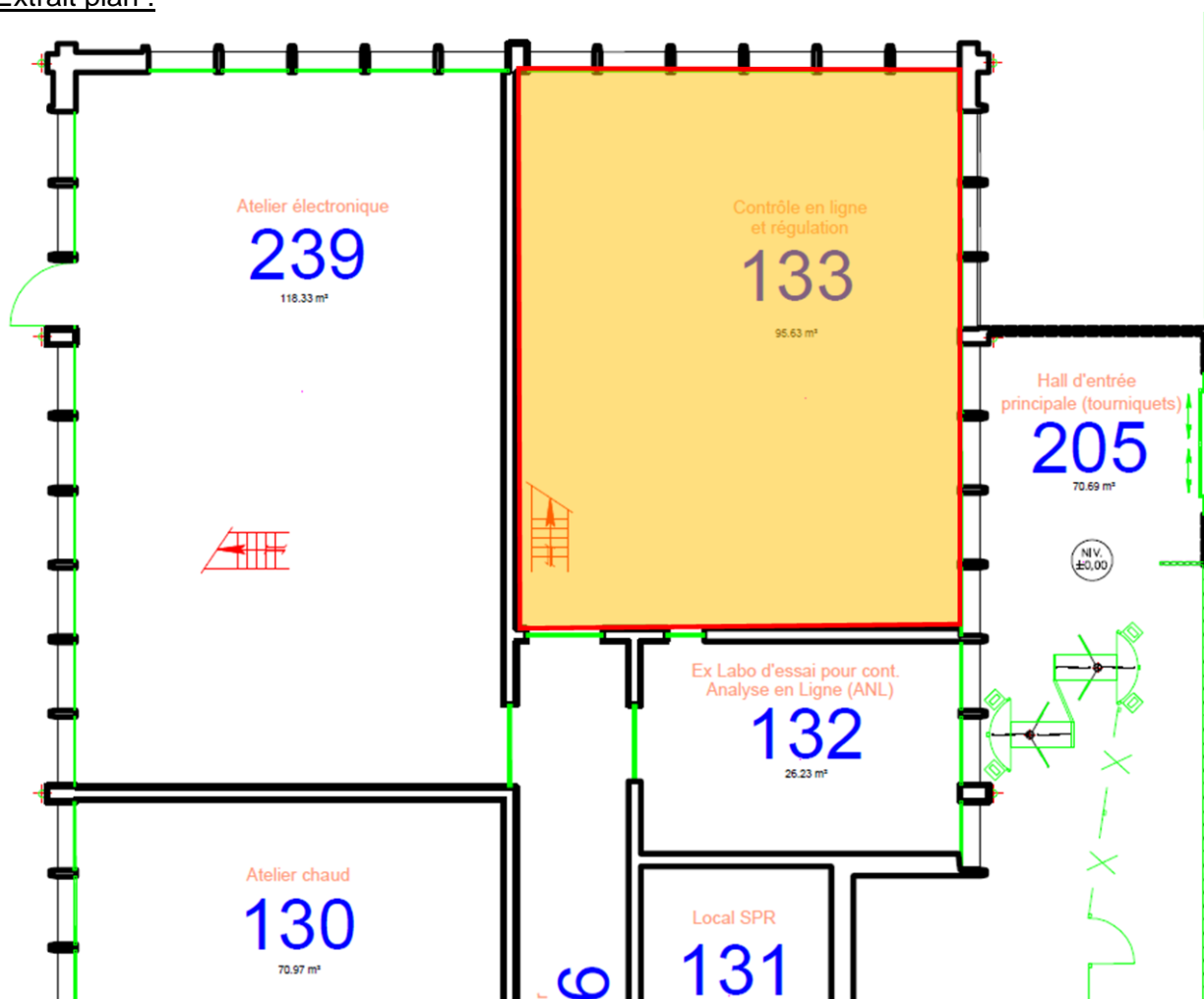
Page 40 / 54


- La mise en déchets, entendue comme l'évacuation de l'ensemble des équipements et matériaux déposés dans le cadre de cette phase optionnelle, vers les filières de déchets adaptées, conformément à la réglementation en vigueur et aux prescriptions de l'installation.
- La fourniture et la mise en place d'un faux plafond neuf, comprenant :
 - Une ossature complète neuve,
 - Des dalles neuves, compatibles avec l'environnement du local et les contraintes d'exploitation ;
 - La repose, le repositionnement ou l'adaptation des équipements existants conservés et intégrés au faux plafond (luminaires, bouches de ventilation, trappes de visite, etc.), en coordination avec les lots concernés ;

Les travaux devront être réalisés dans le respect des DTU, normes et règles de l'art en vigueur, ainsi que des exigences spécifiques du site, notamment en matière de sécurité, de radioprotection, et d'organisation de chantier.

Le chiffrage de cette phase optionnelle devra être présenté distinctement de la solution de base, avec une description détaillée des prestations incluses.

Extrait plan :



	APM TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211				
	<i>PERIMETRE</i>	<i>TYPE</i>	<i>ACTIVITE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>INDICE</i>
	APM	CC	EX	20250164	0

6.4.10 DEPOSE ET REMPLACEMENT DES FENETRES DES LOCAUX 143, 144, 145

Dans le cadre de la phase optionnelle, le titulaire devra assurer le remplacement de l'ensemble des fenêtres existantes en simple vitrage par des fenêtres neuves en double vitrage, dans les locaux 143, 144 et 145 du bâtiment concerné.

État existant et périmètre :


Les fenêtres existantes sont constituées de menuiseries à simple vitrage, réparties comme suit :

- Local 143 – Douches :
 - 9 fenêtres d'environ 1,30 m × 0,60 m ;
 - 1 fenêtre supplémentaire, de dimensions équivalentes, commune aux locaux 143 et 144 ;
- Local 144 – Local entretien :
 - 2 fenêtres d'environ 1,30 m × 0,60 m ;
 - la fenêtre commune avec le local 143, de dimensions équivalentes ;
- Local 145 – WC hommes :
 - 2 fenêtres d'environ 1,30 m × 0,60 m ;
 - 2 fenêtres d'environ 1,30 m × 1,20 m.

Les dimensions exactes devront être vérifiées sur site par le titulaire avant exécution.

Photo fenêtre à cheval locaux 143 et 144 :



	APM TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211				
	<i>PERIMETRE</i>	<i>TYPE</i>	<i>ACTIVITE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>INDICE</i>
	APM	CC	EX	20250164	0

Page 42 / 54

Prestations attendues :

Les prestations comprendront notamment, sans que cette liste soit limitative :

- La dépose complète de l'ensemble des fenêtres existantes, y compris dormants, ouvrants et accessoires ;
- La dépose des joints existants, étant précisé que ces joints font l'objet d'une présence d'amiante (cf. § 8.5 du présent CCTP) ;
- La mise en déchets, entendue comme l'évacuation de l'ensemble des menuiseries déposées, y compris les joints amiantés, vers les filières de déchets adaptées, dans le strict respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions du site ;
- La fourniture et la pose de fenêtres neuves en double vitrage, compatibles avec les ouvertures existantes du bâtiment, tant sur le plan dimensionnel qu'architectural ;
- L'exécution des reprises périphériques nécessaires (calfeutrement, étanchéité, finitions), garantissant la continuité de l'enveloppe du bâtiment.

Exigences techniques :

Les fenêtres neuves devront :

- Assurer une amélioration des performances thermiques et de confort,
- Être conformes aux normes et règles de l'art en vigueur (DTU applicables),
- Et être compatibles avec les contraintes d'exploitation de l'installation.



APM
TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211

PERIMETRE

TYPE

ACTIVITE

NUMERO

INDICE

APM

CC

EX

20250164

0

Page 43 / 54

7 ORGANISATION ET PILOTAGE DE LA PRESTATION

7.1 ORGANISATION DU TITULAIRE, QUALIFICATIONS, EXPERIENCE ET INTERFACES ORGANISATIONNELLES

Le Titulaire précise :

- le nom du Chef de Projet, **interlocuteur unique** pour les relations avec le CEA dans le cadre de la prestation, ainsi que son remplaçant. Ce Chef de Projet est chargé de faire respecter les prescriptions relatives à cette prestation, notamment l'application des procédures et le respect de la confidentialité. Il a une formation, une qualification et une expérience adaptées à ses responsabilités. Il est joignable facilement et rapidement.
- L'organisation mise en place pour répondre à la prestation.
- La liste des intervenants, le niveau de formation et l'expérience de chacun. Ceux-ci ont une formation, une qualification et une expérience suffisantes pour réaliser dans de bonnes conditions les tâches qui leur seront confiées.
- L'organisation du Titulaire en termes de radioprotection (application du Décret n° 2003-296 du 31 Mars 2003 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants et de la circulaire DPSN n°4). Le Titulaire désignera un interlocuteur déchets pour la prestation.

En cas de changement de personnels, le Titulaire en informe le CEA dès connaissance de ce changement.

La formation des remplaçants est à la charge du Titulaire.

7.2 ORGANISATION DU CEA POUR LA PRESTATION

Le **CEA** désigne un prescripteur d'achat pour le suivi de la prestation et un chargé d'Opérations responsable de la sécurité de la prestation, ainsi que des interlocuteurs techniques.

7.3 PROPRIETE INDUSTRIELLE - CONFIDENTIALITE

Le Titulaire, ainsi que ses sous-traitants, s'engagent à ne divulguer aucune information relative à des documents émis par le CEA.

Le Titulaire ne peut en aucun cas diffuser tout ou partie d'un document relatif à la prestation vers une personne ou une entreprise tierce, sans l'autorisation écrite du CEA.

7.4 DOCUMENTS REMIS PAR LE TITULAIRE

Les documents remis par le Titulaire dans le cadre de la prestation, sous format papier ou électronique, devront respecter les procédures de l'APM relatives à l'élaboration des documents et les trames correspondantes. Les chronos des documents sont fournis par l'installation APM.



APM
TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211

PERIMETRE

TYPE

ACTIVITE

NUMERO

INDICE

APM

CC

EX

20250164

0

Page 44 / 54

Le Titulaire doit mettre à jour les documents impactés par la prestation, notamment, les plans de l'installation. Avant le début des travaux, le Titulaire fournit les plans masterisés en identifiant les modifications prévues. A minima les plans et schémas sont annotés au fur et à mesure de l'avancement, puis mis à jour de façon globale à la fin des travaux. Toutefois pour des raisons d'exploitation le CEA pourra demander des mises à jour intermédiaires.

Si les plans sont des calques, le Titulaire prévoit le passage en DAO de ces documents.

Avant le début de la prestation, faire une liste des plans à mettre à jour et des équipements modifiés ou supprimés.

Les nouveaux plans seront créés au formalisme APM.

7.5 DOSSIER CONSTRUCTEUR

Le Titulaire doit remettre, après mise à jour Conforme A Exécution (CAE), deux dossiers constructeurs contenant au minimum les documents demandés.

Pour ce, il se réfère au mode opératoire référencé DDSD/UDHA/DIR/MO BG 22007 pour la constitution de dossiers constructeurs sur l'installation.

7.6 RESPONSABILITE DU TITULAIRE


D'une manière générale, le Titulaire livre un équipement dont il a la responsabilité de bon fonctionnement.

Les différents accords techniques donnés par le CEA ne déchargent pas le Titulaire de sa responsabilité.

7.7 DEROULEMENT DE LA PRESTATION

7.7.1 REUNIONS

- Une réunion d'enclenchement a lieu après notification de la commande au titulaire. Le CR de cette réunion sera demandé pour les accès au centre de Marcoule.
- Une réunion du Plan de Prévention sera organisée par le chargé d'opération et nécessite la présence du Titulaire, de tous les sous-traitants, ainsi que du CRP et du TQRP. Lors de cette réunion et conformément à la réglementation, une analyse des risques sera réalisée et les procédures de sécurité examinées.
- La gestion des réunions fait partie intégrante de la coordination des études et du chantier. Plusieurs types de réunions sont menés au cours de la prestation :
- Réunions d'avancement mensuelles (maxi quinze pages) contenant,
 - o le bilan technique du mois écoulé,
 - o le bilan planning (état des jalons, analyse des décalages constatés, liste des arrêts de chantier),

	APM TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211				
	<i>PERIMETRE</i>	<i>TYPE</i>	<i>ACTIVITE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>INDICE</i>
	APM	CC	EX	20250164	0

- l'avancement physique du projet,
- les principales actions du mois à venir,
- le bilan financier : termes de paiement prévisionnels et réalisés,
- les points particuliers évoqués en réunion.
- Réunions de clôture : revue de fin de prestation, réunion de clôture du chantier, réunion de clôture du marché.
- Sauf dispositions particulières, le titulaire assure la gestion de toutes ces réunions nécessaires au bon déroulement de la prestation.
- La rédaction et la diffusion des comptes rendus dans les cinq jours ouvrés suivant la date de la réunion.
- Les supports de présentation utilisés au cours des différentes réunions sont annexés au compte-rendu avec mise à jour éventuelle en fonction des échanges qui ont eu lieu entre le titulaire et le CEA.


7.7.2 PLANNING

Le fournisseur établira un planning détaillé, conforme au planning établi lors de l'offre, avant la commande, faisant apparaître les durées respectives des tâches suivantes :

- Études exécutions ;
- Travaux sur site ;

Ce planning doit être établi et transmis au CEA, au plus tard, une semaine après l'enclenchement du marché. Il sera mis à jour, par le Titulaire, au fur et à mesure de l'exécution de la prestation et sera sans incidence sur la date finale de la prestation fixée dans le marché.

Compte tenu des nombreuses interfaces, le planning des travaux fera l'objet d'attentions particulières. Il contiendra toutes les tâches nécessaires au complet achèvement des réalisations.

	APM				
	TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211				
	<i>PERIMETRE</i>	<i>TYPE</i>	<i>ACTIVITE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>INDICE</i>
	APM	CC	EX	20250164	0

T0 : date de l'enclenchement de la Tranche Ferme (TF) du marché ;

T1 : autorisation CI à débiter les travaux ;

Prestation ferme	Prestations	planification	
		Jalons	Délais
Poste 1	Etudes d'exécution	Livrables de la phase études BPO	T0 + 4 mois
Poste 1.2	Réalisation documents AMIANTE	Documents amiante BPE	T0 + 6mois
Poste 2.1	Travaux de démolition et préparatoires	Travaux de démolition terminés	T1 + 4 mois
Poste 2.2	Travaux de démolition et préparatoires des parties amiantés	Travaux de démolition des parties amiantés terminés	T1 + 4 mois
Poste 3	Réalisation des travaux	Travaux terminés, replis de chantier, essais et levée de réserve réalisée.	T1 + 8 mois
Poste 4	Remise du dossier constructeur	Réception dossier constructeur	T1 + 9 mois

Tableau de Planification prévisionnelle


- Le titulaire doit prendre en compte les échanges, délais de relecture CEA et reprises des livrables dans sa planification.
- Le titulaire peut proposer un phasage et un échéancier différent de celui présenté ci-dessus à condition qu'il en apporte les justifications nécessaires et que ces modifications soient soumises et acceptées par le CEA.
- Le titulaire doit mobiliser le plus rapidement possible dès la réunion d'enclenchement, l'ensemble des personnes devant réaliser les études. A savoir que les modalités d'accès au centre du CEA Marcoule et de l'installation APM sont en cours de finalisation ou déjà validées.

8 CONDITIONS DE TRAVAIL, CONTRAINTES

8.1 GENERALITES

Les horaires de travail appliqués par le Titulaire sont les horaires normaux de travail du CEA.

Le Titulaire devra prendre en compte les jours de fermeture imposés par le Centre, ainsi que les arrêts programmés pour travaux et maintenance de l'installation, qui peuvent impacter le déroulement de la prestation. Un planning sera transmis afin

	APM				
	TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211				
	<i>PERIMETRE</i>	<i>TYPE</i>	<i>ACTIVITE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>INDICE</i>
	APM	CC	EX	20250164	0

que le Titulaire puisse prendre ses dispositions.

Le Titulaire devra tenir en état de propreté les locaux mis à sa disposition (vestiaires, réfectoire...).

Le Titulaire s'engagera à maintenir en bon état les matériels, équipements et locaux mis à disposition par le CEA. Toute panne ou défaillance des équipements devra être immédiatement signalée au CEA.

Durant toute la phase travaux le titulaire veillera à ne pas dégrader les capteurs DAI présents dans les zones de travaux et si nécessaire il en demandera l'inhibition. Si des capteurs doivent être déplacés, le titulaire veillera en accord avec la sécurité de l'installation à les remettre conformément en place.

Attention la réalisation des trémies de passage de certaines évacuations va nécessiter la réalisation d'une ouverture entre locaux classés hors zone radiologique et locaux classés en zone radiologique. Lors de la réalisation du mode opératoire d'intervention le futur titulaire devra bien prendre en compte cette contrainte (exemple : mise en place d'un SAS de confinement).

En cas de dégradation de matériel du fait du Titulaire (mauvaise utilisation, manque d'entretien, ...) il sera demandé une réparation ou un remplacement.

8.2 CONDITIONS DE SECURITE

8.2.1 ACCES AU CENTRE DE MARCOULE ET A L'APM

En ce qui concerne l'accès sur le centre de Marcoule, les tenues de travail, l'utilisation des vestiaires, le transport sur le lieu de travail, le suivi dosimétrique et la surveillance médicale des agents, le Titulaire doit se conformer aux règles générales applicables sur le centre de Marcoule et dans l'installation APM.

Le personnel intervenant devra être en possession des badges d'accès sur centre de Marcoule et être autorisé à accéder en zone APM (cf « Procédure d'accès à l'APM », POOPP0 10058).


L'accès à l'APM est, notamment, soumis à la formation obligatoire « Sécurité APM » qui doit être renouvelée tous les 5 ans.

8.2.2 MESURES GENERALES DE SECURITE

L'entreprise se conforme aux règles en vigueur dans l'établissement de Marcoule et sur l'installation APM.

Le Titulaire doit :

- Veiller à l'information de son personnel concernant les consignes de sécurité et les mesures de prévention arrêtées lors du PdP ou indiquées sur l'AI ;
- N'affecter à la mission que du personnel à jour de ses aptitudes médicales.

	APM TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211				
	<i>PERIMETRE</i>	<i>TYPE</i>	<i>ACTIVITE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>INDICE</i>
	APM	CC	EX	20250164	0


8.2.3 ACCIDENTS

Le Titulaire devra signaler à l'ISI et à l'interlocuteur d'affaire CEA, tout accident ou incident survenu sur le centre de Marcoule ayant ou non entraîné un arrêt de travail.

En cas d'accident, le Titulaire devra effectuer un suivi particulier du personnel impliqué et en rendre compte au CEA afin d'optimiser le Retour d'Expérience (REx). En cas d'arrêt de travail consécutif à l'accident, un entretien avec la victime sera réalisé avec l'ISI et/ou l'ISE du CEA Marcoule.

8.2.4 VISITE DE CHANTIER

Des visites de chantier pourront être organisées à l'initiative du Titulaire ou de l'APM, où seront présents l'ISI et/ou le CI de l'APM. Elles seront consignées par écrit sous la forme de fiches de visites de sécurité (formalisme CEA ou Titulaire).

	APM				
	TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211				
	<i>PERIMETRE</i>	<i>TYPE</i>	<i>ACTIVITE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>INDICE</i>
	APM	CC	EX	20250164	0

8.3 RADIOPROTECTION

Le Titulaire est responsable de la dosimétrie de son personnel (moyens de dosimétrie, suivi médical et respect des limites de doses) et de la fourniture des Equipements de Protection des Voies Respiratoires (EPVR).

La circulaire DPSN n°4 du 28/08/2006 « Organisation de la radioprotection des opérations confiées à un Titulaire extérieur » est applicable. En particulier, conformément à l'arrêté du 26/10/2005 définissant les modalités de contrôle de radioprotection, le Titulaire devra disposer d'un CRP.

Le CRP du Titulaire devra établir une convention avec le CRP CEA Marcoule.

Le Titulaire affecte à l'exécution de sa prestation un TQRP chargé de la mise en œuvre des actions de radioprotection prévues (respect des procédures, contrôles, mesures de prévention, information des non-conformités, etc...). Le TQRP sera l'interlocuteur privilégié du SPR/APM et mandaté, si besoin, par le CRP à effectuer certaines de ses missions à l'exception de l'accès direct à la dosimétrie du personnel.

Le TQRP disposera d'une formation de premier niveau en radioprotection, de technicien ou technicien supérieur en radioprotection possédant une expérience professionnelle en cohérence avec les risques radiologiques recensés sur l'installation APM. Il n'occupera pas de fonction hiérarchique, au sein de l'organisation du Titulaire, liée à sa prestation.

L'arrêté du 12/05/1998 fixant les travaux en zone délimitée pour lesquels il ne peut être fait appel aux salariés sous contrat de travail temporaire (CDD, intérim) est applicable.


Les zonages opérationnels, indiqués dans les documents fournis ou à disposition, sont une indication sur la situation des locaux en fonctionnement normal (des zones de passage, ...).

Lors de travaux, chantiers et autres opérations, cette situation n'est plus une situation normale de fonctionnement, le Titulaire se doit de vérifier les conditions d'intervention dans son périmètre avec son CRP et son TQRP, et ce avant et tout au long de sa prestation.

Le Titulaire doit être en possession d'un certificat de qualification délivré par le CEFRI (volet E), justifiant de sa capacité à effectuer des tâches sous rayonnements ionisants, lorsque son personnel est amené à intervenir en zone délimitée dans une installation nucléaire de base.

Le personnel intervenant en zone délimitée sera « catégorie A ou B » et devra être en possession du carnet d'accès et du dosimètre DOSICARD. Si la prestation inclut des interventions en tenue active, le personnel devra avoir suivi la formation « habillage/déshabillage ». Pour l'utilisation d'une tenue ventilée, le personnel devra avoir suivi la formation correspondante.

Le SPR/APM émettra un avis sur les tenues et les conditions d'intervention définies par le Titulaire.

	APM TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211				
	<i>PERIMETRE</i>	<i>TYPE</i>	<i>ACTIVITE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>INDICE</i>
	APM	CC	EX	20250164	0

8.4 HABILITATIONS - AUTORISATIONS DU CHEF D'INSTALLATION

Dans le cadre du marché, le personnel du Titulaire doit avoir les habilitations requises selon les travaux à effectuer.

Avant toute intervention, le Titulaire fournira à l'ISI/APM toutes les habilitations requises et la liste des salariés susceptibles d'intervenir dans le cadre de ce marché.

Le CI APM autorise formellement les agents sur la base de l'habilitation qu'ils ont reçue de leur employeur.

8.5 AMIANTE

Des matériaux et matériels amiantés sont présents dans les bâtiments de l'installation APM cf.[1]. Un rapport de repérage amiante avant travaux a été réalisé par l'APM sur le périmètre concerné.

Le Titulaire applique la procédure SEC 016 « La gestion de l'amiante au CEA Marcoule ».

- Les travaux intègrent le retrait des Matériaux Contenant de l'Amiante (MCA) (désamiantage seul ou travaux avec désamiantage)

Il s'agira dans ce cas-là pour l'APM de faire réaliser des travaux tels que mentionnés dans l'article R4412-94 du code du travail, à savoir : « Aux travaux de retrait d'amiante et de matériaux, d'équipements et de matériels ou d'articles en contenant, y compris dans les cas de démolition ».


Les dispositions spécifiques à la sous-section 3 définies dans les articles R4412-125 à R4412-143 du code du travail devront être respectées.

Le personnel des entreprises doit avoir suivi une formation spécifique pour tout travail sur ou au voisinage de l'amiante et devra fournir le ou les titres d'habilitations à la fonction sécurité. L'entreprise doit être certifiée pour les travaux correspondants à la sous-section 3.

Tous les documents produits (mode opératoire ou Plan de Retrait Amiante (PRAM)) devront être soumis à la relecture par les référents amiante du centre de Marcoule puis envoyés à l'inspection du travail après prise en compte des éventuelles remarques.

- Dans le cas de travaux SS3, le CI envoie une lettre de demande d'autorisation au directeur du centre

Pour information, le Titulaire doit prendre en compte que le délai minimum d'instruction d'un dossier au CEA Marcoule est de l'ordre de 6 mois.


	APM TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211				
	<i>PERIMETRE</i>	<i>TYPE</i>	<i>ACTIVITE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>INDICE</i>
	APM	CC	EX	20250164	0

Page 51 / 54

8.6 CONTRAINTES DUES A L'EXPLOITATION

Pour les travaux dans l'installation, le Titulaire doit prendre en compte l'imbrication de ses prestations avec l'exploitation de l'APM et/ou avec d'autres travaux en cours.

➔ **4 douches opérationnelles sur toute la durée des travaux.**

	APM TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211				
	<i>PERIMETRE</i>	<i>TYPE</i>	<i>ACTIVITE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>INDICE</i>
	APM	CC	EX	20250164	0

8.7 ENVIRONNEMENT -TRAITEMENT DES DECHETS

8.7.1 GESTION DES DECHETS

Le tri des déchets est effectué à la source.

Le Titulaire devra prendre en compte la gestion de ses déchets. A ce titre :


- Le Titulaire limitera les quantités de matières susceptibles de devenir des déchets : emballage, carton, etc...
- Le Titulaire n'introduira pas de déchet interdit (bois, cartons, emballages, ...) dans les zones réglementées et dans les zones sans radioactivité ajoutée.
- Le Titulaire évacuera au fur et à mesure les déchets générés, après nettoyage du chantier.

Le Titulaire se conformera aux directives du correspondant déchets de l'APM.

- Pour des déchets issus des Zones Non Contaminantes (ZNC) :
 - Le producteur effectue le tri et le conditionnement des déchets générés par les interventions conformément aux procédures en vigueur et aux directives de l'installation APM,
 - Les points de collecte provisoires pourront être créés à la demande du producteur après arbitrage du correspondant déchets,
 - Pour des déchets inertes un échantillon doit être réalisé et envoyé au laboratoire SPR pour analyses ; à réception des résultats la démolition pourra avoir lieu ; une fiche sera alors émise « bordereau de déchets conventionnels inertes »,
 - Il effectue, après contrôle de son TQRP, l'acheminement de ses déchets du point de collecte vers le point de contrôle de sortie de zone délimitée (sas 200 bât 211 et sas 101 bât 214) pour contrôle de 1^{er} niveau,
 - Il fait appel au SPR/APM pour le contrôle installation et à l'équipe de collecte des déchets pour enregistrement,
 - Il demande au correspondant déchets APM un bon de dépôt de déchets au centre de tri de Marcoule,
 - Il transporte ses déchets vers le centre par ses propres moyens en passant par le CRCV de l'entrée du centre de Marcoule.

8.8 CONSTATS D'ECARTS

Le Titulaire identifie les situations dégradées liées à sa prestation et prévoit les mesures de prévention et de correction nécessaires. En cas d'écarts, le Titulaire enregistre l'écart et le communique au prescripteur d'achat CEA qui appliquera la procédure en vigueur.

	APM TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211				
	<i>PERIMETRE</i>	<i>TYPE</i>	<i>ACTIVITE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>INDICE</i>
	APM	CC	EX	20250164	0

9 LIMITES DE LA PRESTATION

9.1 PRESTATIONS ET FOURNITURES A LA CHARGE DU TITULAIRE

D'une manière générale et sauf énumération limitative, est à la charge du Titulaire tout élément nécessaire à l'exécution des fonctionnalités décrites dans le présent cahier des charges, soit selon la prestation :

- tous les documents d'étude, montage et sécurité,
- les modes opératoires de réalisation,
- les fiches techniques du matériel utilisé,
- les approvisionnements des matériaux nécessaires,
- le montage de tous les équipements de manutention complémentaires qui s'avèreraient nécessaires pour la pose du matériel,
- tous les consommables, outillages et équipements nécessaires,
- la manutention des matériels entre les différents lieux d'intervention,
- la livraison de l'ensemble,
- la mise à jour des plans impactés par les travaux,
- les Procès-Verbaux (PV) de réception des travaux,
- la demande des autorisations d'intervention,
- tout autre document jugé nécessaire
- Tous moyens d'accès ou de levage nécessaires à la réalisation des travaux devront être fournis par le titulaire du marché.

Nota : L'installation APM dispose de plusieurs modèles de nacelles (cf. Annexes), qui peuvent être mis à disposition du titulaire pour la réalisation de travaux uniquement dans les locaux classés en zone radiologique contrôlée.

Pour des facilités de logistique, entrée et sortie de zone délimitée, Il est même recommandé d'utiliser les nacelles de l'installation autant que possible.

9.2 FOURNITURES A LA CHARGE DU CEA

Les actions à la charge du CEA dans le cadre de la prestation, sont les suivantes :

- fourniture des informations techniques et organisationnelles nécessaires à l'exécution de la prestation,
- information de toute modification portant sur les conditions d'accès et de travail sur les lieux d'intervention,
- définition des conditions d'intervention sur le plan de la sécurité des personnes, autorisation des interventions conformément aux procédures en vigueur et contrôle de la bonne exécution de la prestation.



APM

TRAVAUX DE REFECTION DES SANITAIRES BÂTIMENT 211

PERIMETRE

TYPE

ACTIVITE

NUMERO

INDICE

APM

CC

EX

20250164

0

Page 54 / 54

ANNEXE 2 : LISTE DES NACELLES DISPONIBLES SUR L'APM

Identification / GMAO			Localisation				Modèle					
Repère Physique (et/ou Ancien code GMAO)	Code à barres	N° d'actif	Bâtiment	Niveau	Local	Cellule Hall Couloir	Marque	Type	N° de série	CMU (kg)	Hauteur de levage (m)	Descriptif
LD214004	MA00112038	13496	214	0m	305S ou 305N	Cellule (DIMR spécifique)	GENIE INDUSTRIE	PLC 19	1489-19541-8	165	5,80	PEMP 1A
LD211010	MA00112016	13493	211	0m	201	ZC	GENIE INDUSTRIE	IWPE 25 S-DC	4000-3157	159	9,20	PEMP 1A
LD214005	MA00112032	13494	214	0m	101	ZC	GENIE INDUSTRIE	PLC 19	1489-19696-8	165	5,80	PEMP 1A
LD214001	MA00112037	13501	214	14,19m	248	ZC	GENIE INDUSTRIE	DPL 30PDC-SP	1584-1613	265	7,50	PEMP 1A
LD214009	MA00112040	13498	214	7,10m	417	Cellule (DIMR spécifique)	GENIE INDUSTRIE	PLC 24 AM	1489-18565-S	165	7,30	PEMP 1A
LD214008	MA00112033	13500	214	20,63m	236	ZC	ABM	ABM 800	975	165	6,00	PEMP 1A
LD052002	MA00154221	14213	214	7,10m	417	Cellule (DIMR spécifique)	JLG	20 DVL	130006601	160	5,90	PEMP 3A
LD214002	MA00112039	13497	214	0m	410	Cellule (DIMR spécifique)	GENIE INDUSTRIE	PLC 19	1489-17338-8	165	5,80	PEMP 1A
LD214003	MA00112013	13499	214	20,63m	421	Cellule (DIMR spécifique)	GENIE INDUSTRIE	PLC 19	11420/9113-051	165	5,80	PEMP 1A
LD214006	MA00112017	13495	211	0m	633	Cellule (DIMR spécifique)	GENIE INDUSTRIE	PLC 19	1490-20571-F	165	5,80	PEMP 1A
LD211011	MA00251048	389874	211	0m	ext	ZS	GENIE INDUSTRIE	IWP-25S	IWPP-13154	159	7,40	PEMP 1A