

**MINISTÈRE DES ARMÉES
ET DES ANCIENS COMBATTANTS**



SERVICE INFRASTRUCTURE DE LA DEFENSE



SERVICE INFRASTRUCTURE DE LA DEFENSE SUD OUEST

**Unité de Soutien d'Infrastructue de la Défense de Rochefort
Section Travaux
Rochefort Air 17133**

ROCHEFORT (17) – Base aérienne 721 – MLO

**EXTENSION DU GYMNASE SOUBISE ET RENOVATION
DES REVETEMENTS DE SOLS**

LOT N°3 – TOUS CORPS D'ETATS

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES
PARTICULIERES**

TABLE DES MATIERES

1. DEFINITION DES TRAVAUX	4
1.2 DONNEES TECHNIQUE DE BASE	4
1.2.1 – Généralités.....	4
1.2.2 – Notes de calculs.....	4
1.2.3 – Données de base	5
2. DISPOSITIONS GENERALES	5
2.1 MAITRE DE L'OUVRAGE – MAITRE D'ŒUVRE.....	5
2.2 RENSEIGNEMENTS ET DOCUMENTS A FOURNIR PAR LE TITULAIRE	6
2.2.1 Pendant la période de préparation :	6
2.2.2 Avant exécution des travaux :	6
2.2.3 Après achèvement des travaux :	7
2.3 PROTECTION INCENDIE	7
2.4 MISE EN ŒUVRE DE SOURCES DE CHALEUR.....	7
3. INSTALLATIONS DE CHANTIER	7
3.1 INSTALLATIONS PROVISOIRES DE L'ENTREPRISE.....	7
3.2 BALISAGE, CLOTURE DE CHANTIER.....	7
3.3 FLUIDES ET ENERGIES.....	8
3.4 AIRES DE STOCKAGE	8
3.5 GESTION DES DECHETS ET DES NUISANCES LIEES AU CHANTIER	8
3.6 PROPRETE DU CHANTIER ET DE SES ABORDS	9
4. ST 1 - GROS-ŒUVRE.....	9
4.2 GENERALITES	10
4.3 FONDATIONS.....	10
4.4 MISE A LA TERRE.....	10
4.5 MURS MAÇONNES	10
4.5.1 Bureau et laverie.....	11
4.5.2 Locaux de stockages et couloir.....	11
4.5.3 Vestiaires.....	11
4.6 DALLES ET DALLAGES	11
4.7 CREATION DE BAIES	12
4.8 PEDILUVE.....	12
5. ST 2 - MENUISERIES.....	12
5.1 BLOCS PORTES	13
5.1.1 Porte tierce couloir / gymnase	13
5.1.2 Porte coulissante remise :	13
5.1.3 Portes battantes couloir gymnase	13
5.1.4 Porte local TIOR	14
5.1.5 Porte bureau.....	14
5.1.6 Porte laverie.....	14
5.1.7 Portes vestiaires	14
5.2 BAIES FIXES	14
5.3 AMENAGEMENTS INTERIEURS	14
5.3.1 Local laverie	14
5.3.2 Bureau	14
5.3.3 Aménagements divers	15
6. ST 3 – PLATRERIE / PEINTURE	16
6.1 PLATRERIE.....	16
6.1.1 Parois verticales.....	16
6.1.2 Plafonds suspendus	16

6.2 PEINTURES.....	16
6.2.1 Peintures maçonnerie	17
6.2.2 – Peintures plâtrerie.....	17
6.2.3 Peinture équipements	17
7. ST 4 – ELECTRICITE - CHAUFFAGE / VENTILATION.....	17
7.1 ELECTRICITE.....	17
7.1.1 Généralités.....	17
7.1.2 Alimentation électrique	18
7.1.3 Tableau divisionnaire	18
7.1.4 Mise à la terre.....	19
7.1.5 Eclairage intérieur	19
7.1.6 Eclairage extérieur.....	20
7.1.7 Prises de courant.....	20
7.1.8 Courant faible.....	20
7.1.9 Alimentation chauffage extension.....	21
7.2 CHAUFFAGE / VENTILATION	22
7.2.1 Chauffage vestiaires	22
7.2.2 Chauffage extension	22
7.2.3 Chauffage bureau et laverie.....	23
7.2.4 Ventilation de la laverie	23
7.2.5 Déshumidification local TIOR	23
8. ST 5 – SYSTEME DE SECURITE INCENDIE	24
8.1 BLOCS AUTONOME D'ECLAIRAGE DE SECURITE.....	24
8.2 DETECTEURS DE FUMEE.....	24
8.3 DECLENCHEURS MANUELS	24
8.4 SIRENES.....	24
9. ST 6 – PLOMBERIE.....	24
9.1 DEPOSE	25
9.2 ADDUCTION ET EVACUATION D'EAU	25
9.3 EQUIPEMENTS	25
9.3.1 Laverie.....	25
9.3.1 Pédiluve.....	26

1. DEFINITION DES TRAVAUX

Au sein de la base aérienne 721 de Rochefort (17), le service des sport forme et entretien les capacités physiques des militaires affectés et en formation au sein de l'organisme.

Les capacités et les conditions de stockages des matériels et équipements sportifs dans les infrastructures existantes sont insuffisantes et inadaptés.

La présente opération consiste à réaliser une extension de 250 m².

Celle-ci sera constituée d'une structure, d'une couverture et d'un bardage métallique.

Les parois de remplissages verticales seront maçonnées.

Des moyens de chauffage et de ventilation adaptés aux conditions de stockage et de manutentions des divers équipements seront installés.

Un couloir traversant sera aménagé afin de permettre l'accès à une nacelle dans le gymnase depuis l'extérieur.

Au sein de l'existant, l'actuel local dédié au stockage sera aménagé en 2 vestiaires.

Ceux-ci, d'une surface totale d'environ 56 m² accueilleront les élèves masculins et féminins de l'école dans des volumes distincts.

La ventilation et le chauffage existant seront conservés.

Les travaux du présent lot sont décomposés au travers les section techniques (ST) suivantes :

- ST 1 - Gros-œuvre ;
- ST 2 – Menuiserie ;
- ST 3 – Plâtrerie / isolation / peinture ;
- ST 4 – Electricité / chauffage ventilation climatisation (CVC) ;
- ST 5 – Système de sécurité incendie ;
- ST 6 – Plomberie.

1.2 Données technique de base

1.2.1 – Généralités

Le calcul des ouvrages, à la charge de l'entrepreneur, sera effectué suivant la réglementation des Eurocodes en tenant compte :

- Durée d'utilisation de l'ouvrage : 50 ans ;
- Des charges climatiques correspondant à la région ;
- Des charges d'exploitations correspondant au type de bâtiment ;
- Des charges permanentes ;
- Des sujétions indiquées sur les plans.

Les différentes ossatures et/ou charpentes représentées sur les plans sont données à titre indicatif afin de permettre la visualisation du projet à réaliser.

1.2.2 – Notes de calculs

Les notes de calcul comporteront au minimum les renseignements suivants :

- Localisation précise des ouvrages ou parties d'ouvrages en références aux plans d'exécutions ;
- Hypothèses adoptées et références ;
- Rappels des réglementations utilisées ;

- Contraintes admissibles ;
- Charges permanentes ;
- Charges neiges ;
- Charges vents ;
- Charges d'exploitation.

Accompagneront les notes de calculs :

- Les plans d'exécution indiquant les descentes de charges avec le sens des réactions ;
- Le détail des ancrages et des différents assemblages ;
- Les plans de coffrages et de ferraillements ;
- Tous documents susceptibles d'améliorer la compréhension des notes de calculs (documentations, avis techniques...).

1.2.3 – Données de base

Les ouvrages du présent marché seront réalisés conformément aux spécifications ; aux normes et aux des DTU en vigueur, notamment :

ST1 :

- DTU 13 – Fondations ;
- DTU 20 – Maçonnerie ;
- DTU 21 – Béton armé ;
- DTU 23 – Ouvrages en béton ;

ST 2 :

- DTU 34 et 36 – Menuiserie – Fermeture

ST3 :

- DTU 25 – Plâtrerie ;
- DTU 45 – Isolation thermique ;
- DTU 59.1 – Peinture.

ST 4 :

- NF C 15-100 ;
- DTU 68.3 – Ventilation.

ST 5 :

- Code du travail (R. 4216-1 à R. 4216-30 et R. 4216-32 à R. 4216-34 / . 4227-1 à R. 4227-41 et R. 4227-55 à R. 4227-57 ...).

ST 6 :

- DTU 60 – Plomberie.

2. DISPOSITIONS GENERALES

2.1 Maître de l'ouvrage – Maître d'œuvre

Maître d'ouvrage / Conduite d'opération :

La conduite d'opération est assurée par l'Etat – Ministère des Armées –Service d'Infrastructure de la Défense Sud -Ouest – USID de Rochefort.

La maîtrise d'ouvrage est déléguée à l'Unité de Soutien de l'Infrastructure de la Défense de Rochefort (USID Rochefort), dépendant de Service Infrastructure de la Défense Sud-Ouest (SID SO) et représentée par le Chef de l'USID de Rochefort.

Maître d'œuvre

Le suivi de l'exécution des prestations objets du présent marché est assuré par la Section Travaux de l'USID Rochefort (USID RSC/ST).

Le maître d'œuvre est représenté par le chef de la section travaux de l'USID de Rochefort.

Autres intervenants :

Les autres intervenants du minarm et des bénéficiaires de l'opération sont notamment :

- Le ou les représentants de la Base Aérienne 721 en tant qu'autorité responsable du site (définition des conditions d'accès, règlements intérieurs, etc.) ;
- Le Bureau des Sports de la BA 721 en tant qu'utilisateur désigné de l'ouvrage objet des travaux ;
- Le Bureau Prévention de la BA 721 ;
- Le Coordonnateur SPS missionné par la maîtrise d'ouvrage.

2.2 Renseignements et documents à fournir par le titulaire

Le titulaire soumettra à l'accord du maître d'œuvre (MOE) et au visa du contrôleur technique (CT), tous les documents, plans, schémas, notes de calculs nécessaires à la réalisation de ses ouvrages.

En aucun cas les entreprises ne pourront arguer de l'imprécisions des pièces fournis.

En cas de doute sur les prescriptions, les demandes seront formulées au maître d'œuvre préalablement à leurs réalisations.

Le MOE se réserve le droit de demander tous les plans et documents complémentaires qu'il jugera utile à bonne compréhension et à la bonne réalisation du projet.

L'entreprise devra la transmission des éléments suivants :

2.2.1 Pendant la période de préparation :

- Dossiers de sous-traitances éventuels ;
- Décomposition détaillée du prix global et forfaitaire ;
- Planning d'exécution ;
- Plan particulier de sécurité et de protection de la santé qui sera visé par le coordonnateur SPS (du titulaire et de ses sous-traitants éventuels) ;
- Plan d'installation de chantier ;
- Copie des déclarations préalables, DICT... ;
- Plan de prévention établi avec l'organisme bénéficiaire ;
- Documents nécessaires à l'établissement des laissez-passer du personnel devant intervenir sur le site (du titulaire et de ses sous-traitants éventuels).

2.2.2 Avant exécution des travaux :

- Notes de calculs ;
- Plans d'exécution (plan de détails, plans de réservations, fondations...) ;
- Avis techniques sur les matériaux et les procédés de mise en œuvre ;
- Documentations commerciales et techniques ;
- Plans de coffrages et de ferraillages ;
- Schémas électriques et plans de distributions ;
- Plans de distributions et de raccordements aérauliques ;
- Fiches techniques des matériels et produits projetés d'être employés.

Les plans et notes de calculs seront soumis à la validation préalable du CT et du MOE avant mise en œuvre des travaux afférents.

2.2.3 Après achèvement des travaux :

Fournir au maître d'œuvre :

- L'ensemble des dossiers de plans actualisés, liés à la réalisation des prestations ;
- La recette des installations CFA et CFO.

Le dossier des ouvrages exécutés (DOE) sera fourni dans le mois suivant la réception des travaux :

- En 2 exemplaires papier ;
 - Sur clé USB.
- L'ensemble des plans sera au format DWG et PDF.

L'entrepreneur devra fournir (1 exemplaire papier + clé USB) au coordinateur SPS tous les documents nécessaires à l'élaboration du dossier d'intervention ultérieur sur l'ouvrage (DIUO).

2.3 Protection incendie

Vis à vis des règlements de sécurité contre les risques d'incendie, les bâtiments sont soumis au Code du Travail.

Les infrastructures concernées ne sont pas classées Etablissement Recevant du Public (ERP).

2.4 Mise en œuvre de sources de chaleur

L'exécution des travaux nécessitant la mise en œuvre d'une source de chaleur mobile (chalumeau, lampe à souder...) devra être précédée de la remise au chargé de prévention de l'organisme bénéficiaire, d'un permis feu indiquant :

- La nature, le lieu, la date et la durée du travail à effectuer ;
- Les mesures de prévention prises contre les risques d'incendie ;
- Les moyens éventuels de lutte contre l'incendie prévus sur le chantier concerné.
-

3. INSTALLATIONS DE CHANTIER

3.1 Installations provisoires de l'entreprise

Le titulaire du lot 1 – Terrassements VRD aura à charge la mise en place des installations de chantier commune pour l'ensemble du personnel du lot 1, du lot 2 et du lot 3 ; conformément au code du travail.

Il appartient au présent lot de mettre en place les installations nécessaires à ses propres prestations notamment pour les aires de stockages, les zones aménagées pour les montages et assemblages et le stockage de ses déchets.

3.2 Balisage, clôture de chantier

L'entreprise devra la mise en place des clôtures et du balisage pour ses installations.

Le titulaire du lot 1 aura en charge la pose des clôtures et du balisage général du chantier.

Le titulaire du présent lot.1, devra la mise en place de la clôture de la zone des travaux.

De manière générale, tous les travaux réputés dangereux ou susceptibles d'engendrer un risque pour les occupants ou pour les personnels intervenant sur le chantier devront être au moins balisés et des protections efficaces seront mises en place par le titulaire du lot effectuant les travaux en question.

Les phases de roulages sur les voies de circulation, notamment d'engins se feront systématiquement après mise en place d'une signalisation appropriée en amont et en aval de la surface concernée.
Au besoin, un guidage ou une régulation du trafic sera réalisé par l'entreprise.

3.3 Fluides et énergies

Les entreprises devront-être autonomes en fluides et énergies.

Cela comprendra notamment les groupes électrogènes éventuellement nécessaires pour les besoins en électricité ainsi que les besoins en eau.

Les zones d'installations et mesure de protections inhérentes seront définies en phase préparatoire.

Protection des ressources naturelles et maîtrise des consommations d'énergie :

Pendant les travaux, de la phase de préparation du chantier à la phase de remise en état des lieux, le titulaire s'engage à respecter la ressource en eau.

Tout prélèvement d'eau directement sur le réseau interne de la base aérienne, tels que bouches de puisage et / ou d'incendie est strictement interdit sans accord préalable du maître d'œuvre afin de préserver la qualité de l'eau du réseau de distribution.

Afin de réduire l'empreinte énergétique du chantier et de ne pas gaspiller les ressources, une attention particulière sera accordée aux fuites d'eau, qui devront être réparées au plus vite.

D'autre part, il est imposé d'éteindre les moteurs, groupes électrogènes et sources d'éclairages lorsque le fonctionnement de ceux-ci n'est pas nécessaire à l'avancement du chantier.

3.4 Aires de stockage

Les titulaires des lots pourront installer à proximité de la zone de travaux, des aires de stockages après accord du MOE et du CSPS.

Ces aires seront alors clôturées conformément aux dispositions de l'article 3.2 ci-dessus et demeureront sous la responsabilité des entreprises.

En phase préparatoire, les entreprises fourniront au MOE les destinations et les surfaces qu'elles jugeront nécessaires à leurs besoins afin de définir les emplacements appropriés.

3.5 Gestion des déchets et des nuisances liées au chantier

En application de la réglementation relative aux déchets de chantier, et en complément des articles 36.1 et 36.2 du CCAG Travaux, chaque titulaire de lot est contractuellement responsable de la gestion des déchets créés par ses travaux, jusqu'à leurs valorisations ou éliminations.

Les entreprises remettront à l'avancement les bordereaux de suivis de déchets au représentant du maître d'ouvrage.

Le titulaire proposera au maître d'œuvre lors de la période de préparation une note sur les dispositions relatives à la gestion des déchets.

Celle-ci précisera :

- Modalités relatives au tri sélectif ;
- Procédures mises en œuvre pour réduire la production de déchets sur le site ;

- Estimation de la quantité de déchets qui seront produits dans le cadre du chantier, etc.

Le titulaire devra présenter lors de la préparation de chantier des solutions crédibles pour gérer les nuisances de chantier qu'elle engendre. Les propositions seront validées lors de la réunion de préparation du chantier en présence des différents intervenants. Cette réunion est organisée avec le coordonnateur SPS qui devra veiller au bon déroulement du chantier dans le respect des règles d'Hygiène et Protection de la Santé.

Réduction des pollutions du sol et des eaux :

L'utilisation de divers produits polluants tels que les huiles de décoffrage, les carburants, la laitance des bétons, les huiles de vidange, etc..., sont susceptibles de pénétrer dans le sol et d'entraîner une pollution localisée. Afin de se prémunir de tout déversement de produits nocifs le Titulaire aura obligation de rechercher à utiliser des solutions non polluantes, de retenir l'utilisation de matériaux et produits dont les risques sur l'environnement sont limités.

De plus, afin de réduire au maximum les risques liés à ce type de pollution, les mesures minimales suivantes seront mises en œuvre concernant les eaux de lavage et la diffusion de polluants sur les zones du chantier :

- Une aire de rinçage pour le matériel ;
- Une utilisation de bacs de rétention et de collecte pour récupérer tous les produits avec une imperméabilisation de la zone de stockage ;
- Une utilisation d'huile végétale plutôt que minérale au niveau des huiles de décoffrage ;
- Un étiquetage réglementaire de tous les bidons, fûts, etc.... pour faciliter leur identification ;

D'une manière générale, tout rejet, brûlage, ou enfouissement dans le milieu naturel de produits est formellement interdit. Aucun dépôt de déblais, de déchets divers ou de matériel n'est toléré en dehors des emprises autorisées.

Le Titulaire s'engage à remédier à toute nuisance signalée par le Maître de l'Ouvrage ou le Maître d'Œuvre

3.6 Propreté du chantier et de ses abords

Le chantier se trouvant à proximité d'aires aéronautiques (aéroport de Rochefort), une attention particulière sera faite quant aux déchets susceptibles de s'envoler.

La collecte et l'évacuation de ceux-ci devra être quotidienne.

Les voies de circulations seront maintenues entretenues durant toute la durée des travaux.

Les boues, graviers ou autres salissures venant s'y déposer seront quotidiennement nettoyés.

Les surfaces et aménagements éventuellement endommagés seront remis en l'état initial aux frais de l'entreprise.

A l'issue de l'ensemble des travaux (lots 1 ;2 et 3), le titulaire fera procéder à ses frais au nettoyage général du chantier par une entreprise spécialisée. Celle-ci sera préalablement validée par le MOE.

4. ST 1 - GROS-ŒUVRE

L'extension à réaliser sera attenante à l'existant.

Cependant, afin de limiter les pathologies résiduelles liées à ce type de réalisation, la nouvelle structure ne sera pas liaisonnée à l'ancienne.

Seul les éléments d'habillages périphériques permettront le raccordement et l'étanchéité entre les 2 volumes.

Le niveau fini de la couverture à réaliser devra être en alignement horizontal avec les baies de la façade existante.

Le bardage existant en pignon sera déposé jusqu'à la hauteur du mur intérieur du gymnase par le lot 2 – CCM.

4.2 Généralités

Les réservations, percements et scellements sont à la charge de la section technique gros-œuvre. Il doit en particulier l'incorporation des pièces à sceller dans le béton tels que les éléments de la structure métallique.

Seront également pris en compte les réservations et rebouchages des équipements tels que l'extracteur, le déshumidificateur...

L'entreprise réalisera les rebouchages, les scellements et les calfeutrement liés aux passages de gaines, de fourreaux ou de canalisations dans les parties en béton.

L'entreprise réalisant les prestations de gros-œuvre réalisera et entretiendra les traits de niveau.

Une étude de sol type G2 AVP est fournie à l'entrepris à titre indicatif. L'entrepreneur étant responsable de la stabilité et de la pérennité des ouvrages maçonnés, il lui revient d'en accepter les conclusions ou le cas échéant de faire réaliser à ses frais une nouvelle étude par un bureau d'étude compétent et accepté par le MOE.

4.3 Fondations

Les travaux de terrassement seront réalisés par le lot 1. L'entreprise communiquera dès que connus les caractéristiques des fouilles et terrassement à réaliser.

L'entreprise définira le type de fondations et leurs dimensionnements en prenant en compte l'ensemble des caractéristiques de l'ouvrage à réaliser et l'étude de sols type G2 AVP jointe.

Les charges permanentes comprendront notamment la structure métallique de l'ouvrage ainsi que son revêtement et sa couverture, les parois maçonnés périphériques et intérieures.

Un béton de propreté et de réglage sera mis en œuvre préalablement au coulage des fondations. Les semelles seront armées. L'entreprise devra la détermination des armatures à mettre en place. Le béton des fondations recevra un hydrofuge de masse.

4.4 Mise à la terre

La mise à la terre sera faite sur toute la périphérie de l'ouvrage en fond de fouille et avant le coulage du béton de propreté.

Elle devra être raccordée au tableau divisionnaire de l'extension ainsi qu'au TGBT de l'existant.

Le lot 1 ; terrassement / VRD aura à charge l'exécution des tranchées et des rebouchages nécessaires au cheminement de ce circuit.

4.5 Murs maçonnés

4.5.1 Bureau et laverie

Le bureau et la laverie disposeront de murs maçonnés sur toutes hauteurs sur toutes les périphéries. Ils seront constitués de blocs de béton de 20 cm sur toute la hauteur des locaux.

La charpente métallique constituant la structure de l'ouvrage, les parois maçonnées permettront le compartimentage des locaux et permettront l'obtention d'un support pour le second-œuvre.

Seront compris tous les éléments de chainages horizontaux et verticaux éventuellement nécessaires à la bonne tenue de l'ensemble.

En pignon et en façade, leurs poses se feront en alignement du nu intérieur des profilés métalliques de la structure afin de pouvoir être par la suite revêtus.

Une baie sera créée dans le mur communiquant sur le couloir. Celle-ci sera positionnée à 1,20m du sol fini. Ces côtes tableau fini seront de 2,00 m x 0,80 m.

Les parois intérieures des locaux bureau et laverie seront recouvertes de plaques de plâtre sur leurs 4 côtés.

L'entreprise devra toutes les sujétions de comblement et d'ajustements au plus proche de la charpente et de la couverture.

4.5.2 Locaux de stockages et couloir

Les parois verticales maçonnées du couloir et des locaux de stockages seront constituées de blocs de béton à bancher de 20 cm sur toute la hauteur.

Seront compris tous les éléments de chainages horizontaux et verticaux éventuellement nécessaires à la bonne tenue de l'ensemble.

Ces parois recevront un enduit de ciment à finition lissée.

L'entreprise devra toutes les sujétions de comblement et d'ajustements au plus proche de la charpente et de la couverture.

4.5.3 Vestiaires

Un mur de séparation toute hauteur sera créé dans le local afin de séparer le vestiaire homme et le vestiaire femme.

Il sera constitué de bloc de béton creux de 20 cm.

L'actuelle baie communiquant avec le gymnase sera partiellement refermée afin de permettre la pose d'un bloc porte (cf. art. 5.1.7). Cette obturation sera faite en éléments de béton, d'épaisseur identique à l'existant et sera liaisonné à l'existant.

La baie communiquant vers le couloir sera également obturée à l'identique de son entourage.

Des parois en blocs de béton creux de 10 cm seront montées sur une hauteur de 2,00 m et une largeur 1,20 m à côté des portes afin d'empêcher de voir dans les vestiaires depuis l'extérieur de ces pièces.

Un enduit de ciment finition lissé sera appliqué sur toutes les surfaces traitées et créées.

4.6 Dalles et dallages

Une dalle en béton armé sera coulée sur toute la surface de l'extension.

L'entreprise devra la détermination des armatures ainsi que de l'épaisseur à mettre en œuvre et les joints à réaliser.

Le niveau fini des dalles des pièces de stockages et du couloir devra être affleurant au niveau intérieur fini du gymnase.

Ces dalles auront une finition lissée et recevront un revêtement en résine époxy.

L'entreprise proposera au MOE les teintes réalisables.

Des réservations seront à prévoir afin de permettre le passage des évacuations des condensats des déshumidificateurs.

Les dalles des locaux bureaux et laveries recevront un revêtement céramique.

Il sera composé de carreaux en grès cérame de dimensions 30 cm x 30 cm de teinte grise.

Les plinthes seront adaptées au format et à la teinte des carreaux.

Des seuils seront posés en pieds de portes.

4.7 Création de baies

2 baies seront à créer dans le mur du gymnase afin d'obtenir des communications avec l'extension.

La première communiquera sur le couloir à créer. Elle devra permettre la pose de l' huisserie décrite à l'article 5.1.1

La seconde sur le futur local remise. Sa dimension sera de 2,50 m x 2,20 m.

Le bardage recouvrant la face extérieure de cette paroi sera préalablement déposé par le lot 2 – CCM.

L'entreprise prendra en compte toutes les sujétions de renforcement et de confortement des ouvertures ainsi créées.

Celles-ci comprendront notamment les étalements et protections des éléments conservés durant la réalisation ainsi que la mise en place de protections visant à limiter au maximum l'empoussièrement du gymnase.

L'entreprise devra la détermination et la mise en œuvre des linteaux et des poteaux à intégrer afin d'assurer la stabilité de l'existant.

Les tableaux seront dressés et finis en vue de la pose des menuiseries.

4.8 Pédiluve.

Un pédiluve maçonné sera créé contre la façade de l'extension.

Il sera réalisé en béton armé coulé en place.

Ses dimensions seront d'environ 3,00 m x 0,40 m x 0,30 m de longueur, de largeur et de profondeur utile.

Une attention particulière sera apportée au vibrage du béton afin d'empêcher tous phénomènes de cloquage ou de bullage.

Tous les angles entrants et sortants seront arrondis.

Une résine époxy sera appliquée sur toute sa surface afin de l'étanchéifier.

Il disposera de 2 points d'évacuations.

Ces derniers seront munis de paniers amovibles afin de retenir les éléments indésirables dans le réseau d'évacuation.

5. ST 2 - Menuiseries

Les menuiseries extérieures ainsi que la porte grillagée du magasin sont à charge du lot 2 – CCM.

L'ensemble des menuiseries intérieures sont à charge de la présente section technique.

Seront incluses toutes les prestations de serrurerie et de finitions tels que les baguettes d'habillages, les seuils ainsi que les butées de portes.

Toutes les baies seront munies de butées de portes montés sur support en fonte d'aluminium.
Ces dernières seront systématiquement posées au plus près des parois attenantes.

5.1 Blocs portes

5.1.1 Porte tierce couloir / gymnase

Ce bloc porte sera en acier galvanisé thermolaqué.
Les parements des 2 faces seront en tôle d'acier de 15/10^{ème}.
L'entreprise proposera au MOE les teintes disponibles.
Ses dimensions devront permettre un passage libre $\geq$ à 1,80 m x 2,20 m.
Il sera doté d'une résistance coupe-feu de 2 heures.
Les paumelles seront à ressorts
Un vantail sera munis d'une serrure 1 point sur une face avec un jeu de 3 clés.
Les 2 vantaux disposeront de barres anti-paniques montées côté couloir.
Des hublots vitrés de diamètre 30 cm ou approchant seront incorporées en partie supérieur de chacun des vantaux.
Chaque vantail sera muni de fermes-porte. Ils devront permettre le maintien des portes en position ouverte.

5.1.2 Porte coulissante remise :

Cette porte sera coulissante manuellement et à 2 vantaux égaux.
Elle sera composée d'une structure et d'un support en acier thermolaqué.
La baie aura une dimension de 2,50 m x 2,20 m.
Le parement de la face externe sera composé de traverses de lamellé-collé de hêtre d'épaisseur $\geq$ 20 mm et de largeur 15 cm.
Le bois, recevra un traitement permettant sa protection et sa longévité.
Leurs poses seront faites horizontalement et espacées d'environ 5 cm entre chaque lame.
Des montants intermédiaires en acier seront installés afin d'assurer la résistance de l'ensemble.

Les vantaux seront suspendus à un rail.
Elle sera posée en applique extérieur (côté gymnase).
Afin de permettre l'ouverture intégrale des 2 vantaux, la fixation pourra être faite à partir de la structure métallique existante.
Des éléments d'habillages périphériques de même composition que la structure seront posés en partie supérieure et latérales.

Des roues guides seront fixées en partie basse des vantaux.

La fermeture se fera par béquille basse sur un vantail et par serrure sur le second.
La serrure sera munis d'un jeu de 3 clés.
Des butés seront positionnées en fin de course de chaque vantail.

L'entreprise proposera au MOE un plan d'exécution ou une fiche technique avant réalisation ou mise en œuvre.

5.1.3 Portes battantes couloir gymnase

L'actuelle bloc porte sera déposé et évacué.
Le nouvel élément sera constitué de 2 vantaux égaux.
Ces caractéristiques (hors dimensions) seront identiques à celles décrites à l'article 5.1.1.
Seront comprises toutes les sujétions d'adaptations et d'habillages du tableau existant pour permettre de recevoir le nouveau bloc porte.

5.1.4 Porte local TIOR

Fourniture et pose d'un bloc porte pleine de largeur 0,90 m.
Le bâti sera en acier thermolaqué.
La porte sera plane et à âme pleine avec cadre en bois.
Elle sera équipée de 3 paumelles acier et d'un cylindre munis d'un jeu de 3 clés.
L'ensemble sera peint.
L'entreprise proposera au MOE les teintes applicables.

5.1.5 Porte bureau

Ce bloc porte sera identique à celui décrit à l'article 5.1.4.

5.1.6 Porte laverie

Fourniture et pose d'un bloc porte pleine de largeur 0,90 m et coulissant.
Le cadre sera en acier thermolaqué.
La porte sera plane et à âme pleine avec cadre en bois.
L'ensemble sera peint.
L'entreprise proposera au MOE les teintes applicables.
Sa pose se fera en applique intérieur du local.
Elle sera munie d'une poignée et d'une serrure adaptées.

5.1.7 Portes vestiaires

Fourniture et pose de 2 blocs portes identiques à celle décrit à l'article 5.1.4.

5.2 Baies fixes

Le bureau recevra une baie vitrée fixe sur le mur communiquant avec le couloir.
Les côtes tableau seront de 2,00 m x 0,80 m.
Elle sera composée d'une structure en aluminium laqué de couleur noir.
Le vitrage sera en verre de qualité sécurité et de teinte clair.

5.3 Aménagements intérieurs

5.3.1 Local laverie

Mise en place d'un plan de travail et de 2 rayonnages sur toute sa largeur.
Tous ces éléments seront constitués de panneaux de particules de 32 mm avec plaquage en mélaminé gris et à aspect bois.
Le champ sera arrondi et plaqué également.
Le plan de travail aura une profondeur de 0,80 m.
Les rayonnages auront une profondeur de 0,50 m.
L'ensemble sera fixé aux murs par des équerres et comprendra les éléments de renforts éventuelles.

Fourniture et pose de store à lames horizontales métalliques sur chaque vantail.

5.3.2 Bureau

Création d'un placard en panneaux de particules mélaminé d'épaisseur 20 mm sur toute la hauteur et la largeur du local.
Il sera muni de 2 portes coulissantes constituées de panneaux de particules. Le placage sera de couleur blanche à aspect bois. Un système de freinage de fin de course sera installé pour chaque vantail.

Un panneau intermédiaire sera positionné à mi largeur.

5 étagères de même composition que les parois et sur la largeur totale du placard seront installées et réparties sur toute la hauteur.

Fourniture et pose de store à lames horizontales métalliques sur chaque vantail ainsi que sur l'imposte fixe.

5.3.3 Aménagements divers

Des panonceaux seront à fournir et à positionnés sur les portes.

Ils seront à imprimer en lettrage noir sur des supports en PVC avec revêtement d'aspect aluminium brossé.

- Vestiaire hommes + pictogramme ;
- Vestiaire femmes + pictogramme.

Dans l'extension les panonceaux seront de format A5.

Ils seront à fond bleu et à écriture en majuscules blanche.

- Bureau Matériels Infrastructure Logistique et Finance ;
- Buanderie ;
- Local TIOR ;
- Magasin.

Dans le local TIOR les panonceaux seront de format A5, le fond vert kaki et l'écriture en majuscule blanche.

La fourniture seule sera à prendre en compte

- Mitaine ;
- Protège-Tibias ;
- Casque ;
- Plastron ;
- Coquille ;
- Protège poitrine ;
- Moyen d'entrave ;
- Fusil d'assaut factice ;
- Bâton de défense en mousse ;
- Bouclier ;
- Gilet Balistique.

Un panneau représentant le logo du service des sports de la base sera confectionné.

Le modèle ci-dessous sera modifié. Il figure à titre d'information.



Il sera imprimé sur une plaque en Dibon blanc de dimensions 0,80 m x 0,60 m. son épaisseur sera au minimum de 8 mm.

Un support incliné en aluminium brossé recevra le panneau. Il sera fixé au sol à l'extérieur du bâtiment dans les surfaces revêtues en béton désactivé.

Les maquettes seront fournies au MOE pour validation préalable à toute mise en fabrication.

6. ST 3 – Plâtrerie / Peinture

6.1 Plâtrerie

6.1.1 Parois verticales

Les murs des locaux bureau et laverie recevront un revêtement en plaque de plâtre sur toute leur périphérie. Ils seront montés sur rails en acier galvanisé.

Des renforts seront systématiquement posés aux endroits prévus de recevoir des équipements (goulottes, convecteurs...).

L'étanchéité en pied sera assurée par la pose d'un isolant.

L'entreprise prendra en compte les spécificités liées aux habillages des encadrements de baies.

Les raccordements et la qualité de finition devra permettre leurs mises en peinture.

Le peintre validera préalablement le subjectile.

6.1.2 Plafonds suspendus

Les locaux bureau et laverie recevront un plafond suspendu sur toutes leurs surfaces.

L'ossature sera composée de profilés en forme de T en acier galvanisé et laqué de teinte blanche ainsi que de cornières de rives.

La fixation de l'ossature sera faite par l'installation de suspentes en acier galvanisé fixées sur la charpente métallique.

La sous-face du plafond suspendu sera à une hauteur de 2,50 m du sol fini.

Le calepinage de l'ossature sera fait depuis le centre des locaux vers les extérieures.

Les dalles de plafond seront constituées de laine de verre et recouverte sur les 2 faces et lisses.

Leurs dimensions seront de 60 mm x 60 mm, d'épaisseur 12 mm et de couleur blanche

6.2 Peintures

Préalablement aux mises en peintures des surfaces maçonnées et en plâtre, le peintre effectuera la validation des supports.

Le cas échéant, les sections techniques concernées effectueront les reprises jusqu'à obtention d'un subjectile adapté.

L'entreprise effectuera les travaux préparatoires suivants avant application des systèmes de peintures :

- Protection ;
- Nettoyage ;
- Enlèvement des coulures et projections de plâtre et de ciment ;
- Egrainage ;
- Dépoussiérage.

Les systèmes mis en œuvre comprendront les couches d'impressions, de peinturages, et de finitions.

La peinture de la charpente métallique sera réalisée par le lot 2 – CCM.

6.2.1 Peintures maçonnerie

L'ensemble des surfaces maçonnées de l'extension ainsi que des nouveaux vestiaires seront à peindre. Seront comprises également, les tableaux des baies créées, modifiées ou rebouchées. Ces surfaces seront revêtues d'une peinture acrylique à aspect satiné à haute capacité couvrante et de durabilité.

Les surfaces murales des vestiaires étant déjà revêtues, l'entreprise effectuera le ponçage ainsi que l'ensemble de la préparation du support préalable afin d'obtenir des surfaces satisfaisantes.

Les teintes seront choisies dans la gamme RAL.

L'entreprise proposera 4 planches d'essais au MOE avant application.

L'entreprise prendra en compte la pose des éléments de finitions entre les murs maçonnés et les plafonds.

Les revêtements des surfaces horizontales sont décrits à l'article 4.6.

6.2.2 – Peintures plâtrerie

Les surfaces verticales du bureau et de la laverie seront constitués de plaques de plâtre.

Elles seront revêtues d'une peinture acrylique à aspect satiné.

Son application sera faite préalablement à la pose des aménagements intérieurs (art. 5.2).

Un nuancier sera proposé au MOE préalablement à l'application.

6.2.3 Peinture équipements

Les conduites d'eaux apparentes ; adductions et évacuations ainsi que les canalisations de chauffages du bureau, de la laverie et des vestiaires seront à peindre.

Les conduites d'eaux pluviales et boîtes à eaux situées dans le local TIOR et la laverie seront également à prendre en compte.

7. ST 4 – Electricité - Chauffage / ventilation

7.1 Electricité

7.1.1 Généralités

Les travaux à réaliser comprendront notamment les prestations suivantes :

Pour l'extension

- Amené d'une alimentation électrique depuis le TGBT existant ;
- Pose et raccordement des mises à la terre ;
- Pose d'un tableau secondaire dédié à l'extension ;
- Installation des dispositifs de protections appropriés pour l'ensemble des équipements ;
- Tirages de câbles, distributions, équipements et raccordements CFO et CFA ;
- Pose d'éclairages, d'interrupteurs et de prises de courant ;
- Pose de ceinturages en goulottes ;
- Pose de chemins de câbles ;
- Pose des équipements de sécurité incendie.

Pour les vestiaires

- Adaptation des protections existantes aux nouveaux équipements ;
- Modification de la distribution et pose d'éclairages ;
- Dépollution des câbles inutilisés pour les nouveaux équipements ;
- Pose de prises de courant ;
- Pose des équipements de sécurité incendie.

Préalablement au commencement de ces travaux et en relation avec les sections techniques afférentes, l'entreprise effectuera l'ensemble des relevés et mesures qui lui seront nécessaires. Cela comprendra les cheminements, les pénétrations ainsi que les attentes à effectuer.

L'entreprise présentera au MOE et au CT pour validation les échantillons des appareils suivants :

- Appareils d'éclairage intérieurs et extérieurs ;
- Interrupteurs et prises de courants et RJ45 ;
- Chemins de câbles et goulottes ;
- Blocs autonomes.

7.1.2 Alimentation électrique

Le TGBT se situe dans la pièce n°018 – Local technique.

L'entreprise devra l'alimentation depuis ce tableau vers l'extension à créer.

Le tableau secondaire à créer sera situé dans le local n°023 – bureau magasinier.

Les protections dédiées à l'extension seront à installer dans le TD.

L'alimentation de l'extension sera faite en triphasé.

L'entreprise aura la charge du dimensionnement des câblages à poser.

La première partie de l'alimentation sera faite par traversée du vide sanitaire.

La seconde sera enterrée et sous fourreaux jusqu'à la remontée dans le local concerné.

Un fourreau supplémentaire aiguillé et de même diamètre sera posé en attente.

Les équipements à alimenter seront notamment les suivants :

- Eclairage intérieur et extérieur ;
- Circuits prises ;
- Déshumidificateur ;
- Convecteurs bureau et laverie ;
- Machines à laver (x2) et sèche-linge (x2).

Le cheminement en vide sanitaire sera fixé sur l'ensemble du linéaire en sous-face du plancher ou en applique mural.

Un préavis de 48h sera communiqué au MOE avant toute coupure générale des installations et avec mention de sa durée prévisible.

7.1.3 Tableau divisionnaire

Le tableau divisionnaire sera posé dans le local n°023 ; bureau magasinier.

Il devra disposer d'une capacité de 30 % supérieur au besoin effectif.

Il comprendra l'ensemble des départs et protections dédiés à l'alimentation électrique de l'extension à l'exclusion du chauffage des 3 locaux de stockage qui sera raccordé à l'aérotherme existant.

L'ensemble des protections seront étiquetées.

Les plans et schémas de distribution et de repérage seront également joint au tableau.

7.1.4 Mise à la terre

La mise à la terre des installations sera réalisée par un ceinturage en fond de fouille.

Seront mis à la terre les installations et les équipements suivants :

- Le tableau secondaire dédié à l'extension ;
- La structure métallique du bâtiment créé ;
- Les masses des appareillages électriques métalliques ;
- Les chemins de câbles métalliques ;
- Les contacts de terre des prises de courant.
- ...

Les mesures de terre seront réalisées à l'issue des travaux.

En cas de résultats supérieurs aux normes en vigueur, l'entreprise devra la réalisation des modifications jusqu'à l'obtention de mesures satisfaisantes.

7.1.5 Eclairage intérieur

L'entreprise transmettra une étude d'éclairage au MOE.

Celle-ci prendra en compte l'ensemble des locaux à créer ou rénover, y compris les circulations.

Vestiaires :

Les alimentations et équipements d'éclairages en place seront déposés et évacués.

2 locaux étant à créer à partir d'un volume existant, la distribution sera refaite afin de permettre la dissociation des 2 vestiaires.

Les commandes se feront par interrupteurs simples et seront positionnés à l'aplomb de la porte existante pour le vestiaire féminin et de la nouvelle ouverture pour le vestiaire masculin.

Ils commanderont des panneaux LED de dimensions 60 cm x 60 cm à poser en saillie.

Leurs températures de couleurs seront blanches (4000°K).

La puissance d'éclairage de 4000 Lm.

Les cadres seront en aluminium laqué de couleur noire.

Il sera à prévoir 4 panneaux d'éclairages pour le vestiaire féminin et 6 pour le vestiaire masculin.

Ils seront à répartir uniformément dans locaux.

Bureau :

Le bureau sera équipé de 4 panneaux à LED de dimensions 60 cm x 60 cm. Ils seront à incorporés dans le faux-plafond.

La commande se fera par interrupteur simple.

Leurs températures de couleurs seront blanches (4000°K).

La puissance d'éclairage de 1500 Lm.

Les cadres seront en aluminium laqué de couleur noire.

Les alimentations seront réalisées sous gaines ; en plénum et dans les cloisons.

Laverie :

La laverie sera équipée à l'identique du bureau.

Locaux de stockage et couloir :

Ces locaux seront équipés de réglettes à LED de longueur 120 cm.
Leurs températures de couleurs seront blanches (5000°K).
La puissance d'éclairage de 1500 Lm.
Elles disposeront d'un classement IP64.
Les cadres seront en aluminium laqué de couleur noire.

Les commandes seront positionnées au niveau de chaque accès et selon la répartition suivante :

- 2 télérupteurs pour le couloir ;
- 1 interrupteur simple pour le magasin ;
- 1 interrupteur simple pour la remise ;
- 3 télérupteurs pour le local TIOR.

7.1.6 Eclairage extérieur

La façade créée recevra 3 projecteurs à LED.
Ils seront positionnés à proximité de chacune des portes d'accès.
Ils seront traités anticorrosion et traité anti UV.
L'indice de protection sera IP64.
La température de couleur de 4000°K.
La puissance d'éclairage sera de 1500 Lm.
Ils seront commandés par un interrupteur à positionnés dans le couloir de l'extension.

7.1.7 Prises de courant

Les prises décrites ci-dessous seront de type 2P+T 230V.

Vestiaires :

Une prise de courant sera installée dans chaque vestiaire à côté des interrupteurs.

Bureau :

Un ceinturage en goulotte à 2 compartiments sera réalisé sur 3 côtés de la pièce. Il permettra la desserte des différentes prises. Ces dernières seront incorporées par clipsage.
4 prises seront à prévoir par poste de travail ; soit 12 prises.

Une prise sera ajoutée à l'aplomb de l'interrupteur et indépendante du circuit sous goulotte.
Sa pose sera encastrée et sa distribution dans la cloison sous gaine.

Laverie :

4 prises étanches seront installées afin de permettre le branchement de 2 lave-linges et de 2 sèche-linges de qualité industrielle.
Une alimentation électrique sera posée afin de permettre le raccordement d'un extracteur d'air.
Une prise de service supplémentaire sera positionnée à l'aplomb de l'interrupteur.

Locaux de stockage et couloir :

Des prises de courant étanches à poser en saillie seront installées à l'aplomb de chaque interrupteur, soit 7 prises.
Une prise dédiée au branchement d'un déshumidificateur sera à poser en applique mural.

7.1.8 Courant faible

Les équipements présents dans les futurs vestiaires seront déposés jusqu'à la baie située dans le local 018.
Conformément à l'article supra, un ceinturage goulotte sera réalisé dans le local bureau.
Seul dans ce local des équipements CFA seront installés.

Les alimentations seront faites depuis la baie informatique du local 018 et permettront la distribution de 3 postes informatiques et de 1 téléphone.

Elles chemineront par le vide sanitaire jusqu'à la sous-station (incluse) puis seront enterrées sous fourreaux jusqu'au local bureau.

L'alimentation au réseau informatique des équipements se fera par prises RJ45.

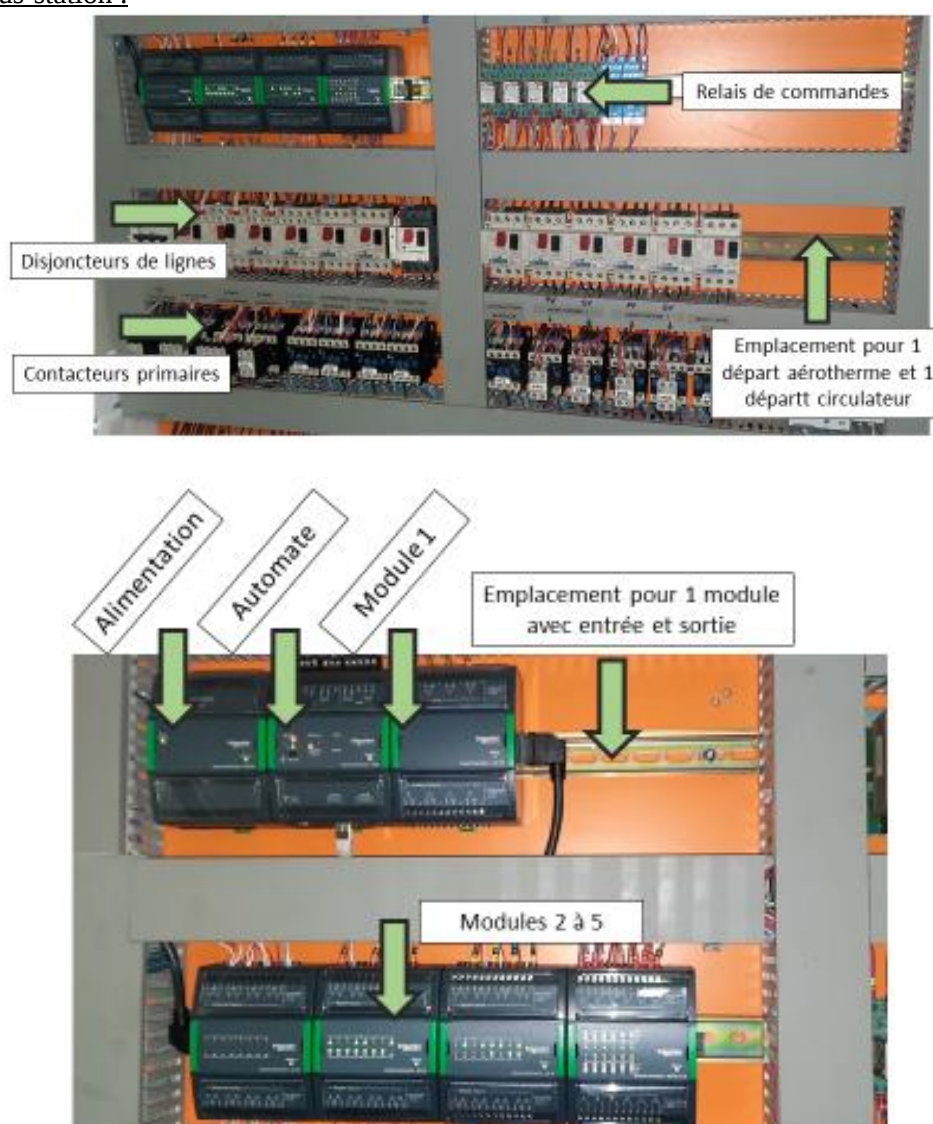
Chaque poste de travail disposera de 3 prises.

Les installations seront réalisées selon les directives de la Direction Appui au Numérique Zonale Sud-Ouest (DANZ-SO), jointes au présent descriptifs (Annexe 1).

7.1.9 Alimentation chauffage extension

Le tableau de commande et d'alimentation du chauffage se trouve dans la sous-station.

Tableau sous-station :



L'entreprise devra à partir des installations existantes réaliser l'alimentation, les protections et la distribution de l'extension du système de chauffage.

Celui-ci comprendra le circuit aérotherme des locaux de stockage (hors remise) et du couloir ainsi que les radiateurs à eau du bureau et de la laverie.

Les matériels employés devront être compatibles à ceux en place.

L'entreprise proposera au MOE pour validation les fiches techniques des composants de l'installation ainsi que les schémas de distribution.

7.2 Chauffage / Ventilation

7.2.1 Chauffage vestiaires

Les équipements de chauffage et de ventilation existants des vestiaires seront conservés.

La ventilation sera vérifiée et réglée au besoin afin de permettre une qualité et un renouvellement d'air adapté à la destination des locaux.

7.2.2 Chauffage extension

Les installations existantes sont chauffées par un réseau d'aérotherme à eau chaude.

Le chauffage de l'extension se fera par piquage sur ce réseau.

Un point de distribution est présent et non raccordé dans la sous-station.

L'alimentation en chauffage devra être faite depuis ce dernier.

La distribution devra permettre le chauffage du bureau et des locaux de stockage (hors remise).

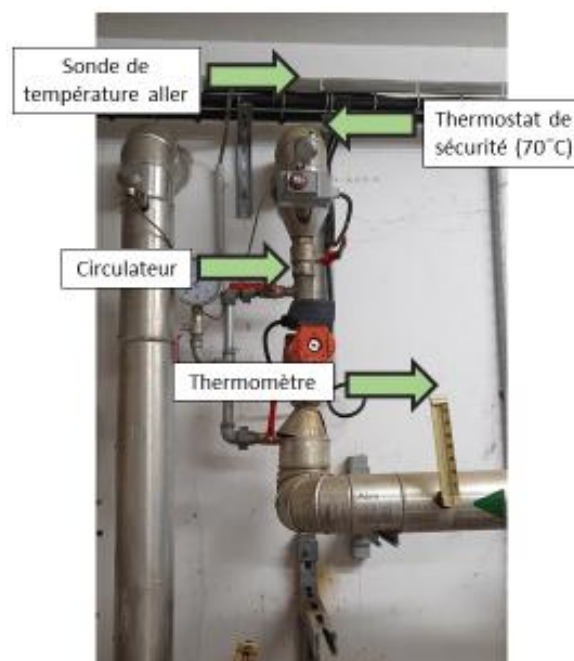
Les bureaux et vestiaires seront équipés de radiateurs à têtes thermostatiques.

Les locaux techniques et le couloir recevront des aérothermes.

L'entreprise devra préalablement aux travaux fournir au CT et au MOE pour validation, les études de dimensionnements des conduites et des équipements, les plans des circuits d'alimentation électrique et de distribution des fluides.

L'ensemble des conduites de distribution hydraulique ; cheminement aller et retour, seront en acier.

Le montage depuis le piquage devra être réalisé ainsi, à l'instar de l'existant :



Les conduites aller et retour chemineront par le gymnase avant distribution dans l'extension.
Les fixations seront faites sur la structure métallique du bâti existant.
La pénétration dans l'extension sera faite à environ 20 cm sous la couverture créée.

Les radiateurs seront positionnés sous les fenêtres dans les locaux bureau et laverie.

7.2.3 Chauffage bureau et laverie

Le chauffage des locaux bureau et laverie sera assuré par un radiateur à eau dans chaque pièce.
Ils seront en acier.

L'entreprise devra la détermination de la capacité et de la puissance afin qu'elle soit adaptée aux volumes et l'usage des locaux.

Les fixations seront murales.

Ils disposeront de vannes de purges et de robinets à têtes thermostatiques.

La finition sera lisse et blanche.

Les fiches techniques seront proposées au MOE pour approbation avant installation.

7.2.4 Ventilation de la laverie

Un extracteur d'air sera posé sur le mur pignon du local.

Il permettra l'évacuation des calories générées par l'usage des 2 sèche-linges.

Il présentera les caractéristiques suivantes :

- Débit d'environ 100 m³/h ;
- Traitement anticorrosion ;
- Commande par interrupteur ;
- Clapet anti-retour.

Les gaines ou tubages permettant la traversée de la structure seront à prendre en compte.

Une grille sera posée en applique extérieur du bardage.

7.2.5 Déshumidification local TIOR

Un déshumidificateur sera installé dans le local TIOR

Il sera posé en applique intérieure sur la partie supérieure du mur de fa façade.

Il présentera les caractéristiques suivantes :

- Débit d'air environ 200 m³/h ;
- Classe de protection IPX2 ;
- Contrôle de l'humidité relative (HR) réglable ;
- Structure en acier inoxydable ;
- Conduites internes traitées anticorrosion ;
- Filtre amovible et lavable ;

Une évacuation des condensats sera installée depuis la vidange de l'appareil vers l'extérieur du bâtiment.

Elle cheminera à l'intérieur du local et traversera le mur en partie basse vers un regard à poser par le lot 1.

8. ST 5 – Système de Sécurité Incendie

Les installations existantes sont équipées d'une centrale incendie Polaris C10 installée en juin 2012. L'entreprise devra la fourniture, la pose et le raccordement des diverses installations de sécurité incendie à mettre en œuvre dans les volumes créés et réaménagés (extension et vestiaires).

Cela comprendra notamment :

- BAES ;
- Détecteurs de fumées ;
- Déclencheurs manuels ;
- Sirènes.

Les éléments figurant sur les plans sont donnés à titre indicatif, l'entreprise devra la détermination de l'ensemble des équipements à mettre en œuvre afin d'être conforme aux réglementations en vigueur. Les descriptions ci-dessous ne sont pas exhaustives ; les matériels éventuellement complémentaires à mettre en œuvre seront à prendre en compte.

Préalablement aux travaux, l'entreprise communiquera au CSSI ainsi qu'au MOE les plans des locaux avec les équipements prévus d'être installés.

L'ensemble des matériels et leurs modes de pose seront soumis à la validation préalable du CT, du CSSI ainsi que du MOE.

8.1 Blocs autonome d'éclairage de sécurité

Des BAES seront installés au-dessus des portes de sorties suivantes :

- Vestiaires hommes ;
- Vestiaires femmes ;
- Couloir de l'extension (x2) ;
- Local TIOR (x2) ;
- Remise.

8.2 Détecteurs de fumée

Des DAAF seront posés dans les locaux suivants :

- Magasin ;
- Remise ;
- TIOR (x2).

8.3 Déclencheurs manuels

Des déclencheurs manuels seront posés à proximité immédiate des issues des locaux suivants :

- Couloir (x2) ;
- Local TIOR ;
- Remise.

8.4 Sirènes

Des sirènes seront posées dans les locaux suivants :

- Couloir ;
- Local TIOR.

9. ST 6 – Plomberie

Les travaux relatifs à la présente section technique comprendront :

- Dépose et bouchonnage de l'adduction d'eau et du robinet du vestiaire ;
- Alimentation en AEP de l'extension (laverie) et du pédiluve extérieur ;
- Raccordement au réseau d'évacuation des EU ;
- Pose d'équipements.

9.1 Dépose

Une alimentation d'eau avec un robinet est actuellement présente dans les futurs vestiaires. Ces éléments seront déposés jusqu'à sa pénétration dans la pièce. Un bouchon sera mis en place à l'extrémité.

9.2 Adduction et évacuation d'eau

Le local laverie ainsi que le pédiluve extérieur devront raccordés en eaux. Seul l'alimentation en eau froide sera à prévoir.

Le piquage sera réalisé depuis la sous-station. La conduites d'adduction sera enterrés jusqu'aux pénétration dans l'extension.

L'entreprise prendra en compte les éventuelles besoin en réducteur de pression.

Le local laverie sera alimenté par un robinet pour un vidoir ainsi qu'un robinet double pour l'alimentation de 2 lave-linges.

Le pédiluve sera alimenté en eau et distribuera 5 robinets. Le réseau de distribution sera apparent et fixé sur la structure maçonnerie du pédiluve.

Les évacuations seront en PVC et seront collectés en pied de bâtiment dans un regard munis d'un dégrilleur.

Le réseau d'évacuation du pédiluve sera incorporé dans la structure et débouchera dans le regard à créer en pied de bâtiment.

Les eaux de condensats des évaporateurs seront collectées rejetés dans le réseau EU.

9.3 Equipements

9.3.1 Laverie

Le robinet permettant l'alimentation des lave-linges sera à double voie. Des raccords seront posés afin de brancher les équipements.

Un vidoir en céramique blanc sera posé en applique mural. Ses dimensions seront d'environ 40x40x40cm.

Il sera équipé d'une grille porte-seau basculante.

Un robinet mélangeur adapté sera installé pour son alimentation.

Seront comprises toutes les sujétions de fixations, de raccordement et d'évacuation.

Des vannes d'isolements ($\frac{1}{4}$ tour) seront posées à la pénétration dans le bâtiment et sur chaque ligne de distribution.

9.3.1 Pédiluve

Le pédiluve sera équipé de 5 robinets en polymère de polypropylène. Ils devront pouvoir être utilisé toute l'année et quel que soient les conditions climatiques et sans mise hors-gel.

Ils seront commandés par une ouverture à $\frac{1}{4}$ de tour.

Un calorifugeage sera posé sur les portions apparentes des alimentations.

Des paniers dégrilleurs seront installés dans les évacuations afin de limiter le risque d'obturation et de permettre un entretien aisé.