	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page 1 / 51

# PROGRAMME OPERATIONNEL

## AUXONNE (21)

### Caserne Marey Monge

### 511<sup>e</sup> Régiment du Train




**Immeuble n° 210 038 002S**

**Création de chambres EVAT et de bureaux –  
Bâtiment 0003  
N° COSI 450602**


Etablissement du Service d'Infrastructure de la Défense de Metz




	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page 2 / 51

## SOMMAIRE


<b>ANNEXE .....</b>	<b>5</b>
<b>1. OBJET DU DOCUMENT .....</b>	<b>6</b>
<b>2. CONSTITUTION DU PROGRAMME .....</b>	<b>6</b>
<b>3. IDENTIFICATION DES INTERVENANTS .....</b>	<b>6</b>
<b>VOLET 1 : PROGRAMME ARCHITECTURAL ET FONCTIONNEL .....</b>	<b>7</b>
<b>4. CADRE GENERAL DE L'OPERATION .....</b>	<b>7</b>
4.1. NATURE DE L'OPERATION .....	7
4.2. PRESENTATION DU SITE .....	7
4.2.1. PLAN DE SITUATION .....	7
4.2.2. PLAN MASSE GENERAL .....	8
4.2.3. SITUATION DOMANIALE .....	9
4.2.4. OPERATIONS CONNEXES SUR LE SITE .....	9
4.3. CONTRAINTES REGLEMENTAIRES LIEES AU SITE .....	9
4.3.1. URBANISME ET SERVITUDES .....	9
4.3.2. PATRIMOINE .....	9
4.3.3. NATURE DES TERRAINS .....	10
4.3.4. PLAN DE PREVENTION DES RISQUES .....	10
4.3.5. RADON .....	10
4.3.6. ZONE D'EFFET PYROTECHNIQUE .....	10
4.3.7. CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES .....	10
4.3.8. CONTRAINTES TECHNIQUES .....	10
4.3.9. ETAT DES LIEUX DE L'EXISTANT .....	11
4.3.10. ETUDES PRELIMINAIRES DISPONIBLES .....	14
<b>5. PROJET .....</b>	<b>15</b>
5.1. BESOINS EXPRIMES .....	15
5.1.1. FONCTIONS A ASSURER .....	15
5.1.2. REPERAGE DES ZONES CONCERNEES PAR LES TRAVAUX .....	16
5.1.3. SURFACES UTILES .....	17
5.1.4. DESCRIPTIF PAR FONCTIONS .....	18
5.1.5. ESPACES VERTS .....	24
5.1.6. GESTION DE LA MIXITE – RAPPEL POUR L'UTILISATEUR .....	24
5.2. EXIGENCES PRINCIPALES .....	24
5.2.1. ACCES DU BATIMENT 0003 .....	24
5.2.2. EXIGENCES TECHNIQUES .....	25
5.2.3. VRD ET RESEAUX .....	25
5.2.4. NIVEAU DE QUALITE ATTENDU .....	25
5.2.5. DUREE DE VIE DE L'OUVRAGE .....	25
5.2.6. FLEXIBILITE, EVOLUTIVITE .....	25
5.2.7. QUALITE ARCHITECTURALE SOUHAITEE PAR LE BENEFICIAIRE .....	25
5.2.8. SYNTHESE DES PRESTATIONS INCLUSES ET EXCLUES AU MARCHÉ .....	26
5.3. PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT .....	27
<b>VOLET 2 : PROGRAMME TECHNIQUE .....</b>	<b>29</b>
<b>6. EXIGENCES REGLEMENTAIRES .....</b>	<b>29</b>
6.1. TEXTES REGLEMENTAIRES APPLICABLES .....	29
6.2. TEXTES DE PORTEE GENERALE – DOMAINE « CIVIL » .....	29
6.3. SECURITE INCENDIE .....	29
6.4. ACOUSTIQUE .....	30
6.5. AMIANTE/PLOMB .....	31
6.6. PERFORMANCE ENERGETIQUE .....	31
<b>7. EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES .....</b>	<b>32</b>
7.1. DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE .....	32

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page 3 / 51

7.2.	USAGE DU BOIS DANS LA CONSTRUCTION .....	33
7.3.	REEMPLOI DE MATERIAUX .....	33
<b>8.</b>	<b>EXIGENCES TECHNIQUES .....</b>	<b>34</b>
8.1.	STRUCTURE ET DIMENSIONNEMENT .....	34
8.1.1.	PRINCIPES GENERAUX .....	34
8.1.2.	GROS ŒUVRE .....	34
8.1.3.	HAUTEURS LIBRES .....	34
8.1.4.	LARGEUR DES ACCES ET DES CIRCULATIONS .....	34
8.1.5.	CHARGES D'EXPLOITATION .....	35
8.2.	TOITURE .....	35
8.3.	FAÇADES .....	35
8.4.	MENUISERIES EXTERIEURES ET VITRAGES .....	35
8.5.	MENUISERIES INTERIEURES .....	35
8.6.	MOBILIER INTEGRE ET/OU COMPLEMENTAIRE .....	36
8.7.	SERRURERIE – CONTROLE D'ACCES .....	36
8.8.	REKETEMENTS SOLS, MURS ET PLAFONDS .....	36
8.9.	SUIVI DES CONSOMMATIONS/GTB .....	37
8.10.	COMPTAGE .....	38
8.11.	CHAUFFAGE – ECS .....	38
8.11.1.	EXIGENCES GENERALES .....	38
8.11.2.	CONTROLE INDIVIDUEL DE LA TEMPERATURE DE LOCAUX .....	38
8.11.3.	DISTRIBUTION ET EQUILIBRAGE DES CIRCUITS SECONDAIRES .....	38
8.11.4.	REGULATION ET PROGRAMMATION DES INSTALLATIONS .....	39
8.11.5.	EAU FROIDE ET EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS) .....	39
8.11.6.	RECOURS AUX ENR POUR LA PRODUCTION D'ECS .....	39
8.11.7.	CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES DE L'EAU .....	39
8.11.8.	RAFRAICHISSEMENT - CLIMATISATION .....	39
8.12.	PLOMBERIE - APPAREILS SANITAIRES .....	39
8.12.1.	DISTRIBUTION D'EAU .....	39
8.12.2.	APPAREILS SANITAIRES .....	40
8.12.3.	COMPTEURS D'EAU .....	40
8.13.	VENTILATION .....	41
8.14.	ELECTRICITE – COURANTS FORTS – COURANTS FAIBLES .....	42
8.14.1.	REGLEMENTATION .....	42
8.14.2.	ALIMENTATION GENERALE – COURANTS FORTS .....	42
8.14.3.	PRINCIPE GENERAL ET DISTRIBUTION DU RESEAU BTA .....	42
8.14.4.	ÉQUIPEMENTS ELECTRIQUES .....	43
8.14.5.	ARMOIRES ELECTRIQUES .....	43
8.14.6.	SECOURS ELECTRIQUE .....	43
8.14.7.	PETIT APPAREILLAGE ET PRISES DE COURANT .....	43
8.14.8.	ÉCLAIRAGE INTERIEUR .....	43
8.14.9.	ÉCLAIRAGE EXTERIEUR .....	44
8.14.10.	COURANTS FAIBLES .....	44
8.15.	RESEaux INFORMATIQUE ET TELEPHONIQUE .....	44
8.16.	SIGNALETIQUE .....	44
8.16.1.	SIGNALETIQUE EXTERIEURE .....	44
8.16.2.	SIGNALETIQUE INTERIEURE .....	44
8.16.3.	NUMEROTATION DE L'OUVRAGE ET DES LOCAUX .....	44
<b>9.</b>	<b>FICHES LOCAUX/ESPACES .....</b>	<b>45</b>
<b>10.</b>	<b>EXIGENCES D'EXPLOITATION-MAINTENANCE .....</b>	<b>46</b>
10.1.	BESOINS FONCTIONNELS LIES AUX EXIGENCES D'EXPLOITATION-MAINTENANCE .....	46
10.2.	EXIGENCES VISANT LA FIABILITE DES SOLUTIONS TECHNIQUES .....	46
10.3.	EXIGENCES DE MAINTENABILITE .....	47
10.4.	EXIGENCES DE NETTOYAGE .....	47

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page 4 / 51


<b>11.</b>	<b>APPROCHE EN COUT GLOBAL ELEMENTAIRE.....</b>	<b>48</b>
<b>12.</b>	<b>MODALITES CONNUES DE REALISATION DES TRAVAUX .....</b>	<b>48</b>
12.1.	ACCES AU QUARTIER ET DESSERTE .....	48
12.2.	ACCES AU CHANTIER .....	48
12.3.	DELIMITATION DU CHANTIER .....	48
12.4.	AIRE DE STOCKAGE ET INSTALLATIONS PROVISOIRES .....	48
12.5.	FLUIDES.....	48
	<b>VOLET 3 : ELEMENTS OPERATIONNELS .....</b>	<b>49</b>
<b>13.</b>	<b>ORGANISATION DE LA MAITRISE D'OUVRAGE – GESTION DU PROJET .....</b>	<b>49</b>
13.1.	ORGANISATION DE LA MAITRISE D'OUVRAGE .....	49
13.2.	RAPPEL DES MODALITES DE LA CONCERTATION.....	49
13.3.	EXIGENCES, CONTRAINTES EN PHASE DE REALISATION.....	49
13.4.	ORGANISATION DE LA COMMUNICATION .....	49
13.5.	SECURITE DES SYSTEMES INDUSTRIELS D'INFRASTRUCTURES (SSI INFRA) .....	49
<b>14.</b>	<b>ETUDES ET ASSISTANCES A MAITRISE D'OUVRAGE (AMO) .....</b>	<b>50</b>
14.1.	MANDAT DE MAITRISE D'OUVRAGE.....	50
14.2.	MARCHE D'OPC .....	50
14.3.	MARCHE DE CSPA .....	50
14.4.	MARCHE DE CONTROLE TECHNIQUE .....	50
14.5.	AUTRES AMO .....	50
14.6.	LISTE DES ETUDES ET RAPPORTS DISPONIBLES EN PHASE PROGRAMME .....	50
14.7.	ETUDES EN COURS.....	50
<b>15.</b>	<b>AUTRES PRESTATIONS .....</b>	<b>51</b>
15.1.	PRESTATIONS DIRISI .....	51
15.2.	PRESTATIONS SCA .....	51
15.3.	MISSIONS QUE LE MAITRE D'OUVRAGE SOUHAITE VOIR CONFIEES AU MANDATAIRE .....	51

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	<b>Plan hébergement</b> 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page 5 / 51

## ANNEXE

Annexe 00	Lexique
Annexe 01	Fiches locaux/espaces
Annexe 02	Plans bâtiment
Annexe 03	Plan masse réseaux
Annexe 04	Mobilier chambres
Annexe 05	Trame notice prévention sécurité
Annexe 06	Guide incendie MinArm
Annexe 07	Calendrier détaillé
Annexe 08	FEB DIRISI
Annexe 09	Fiche d'évaluation coût global
Annexe 10	Diagnostic structure
Annexe 11	Diagnostic amiante

L'annexe identifiée en gris sera transmise ultérieurement.

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page 6 / 51

## 1. OBJET DU DOCUMENT

Le présent document constitue le programme opérationnel de l'opération qui vise à réhabiliter et aménager le bâtiment n°0003 se trouvant dans la caserne Marey-Monge, au profit du 511<sup>e</sup> Régiment du Train. Cette opération consiste à créer 30 chambres de 2 personnes dans les combles et de transformer certains locaux du rez-de-chaussée en bureaux.


## 2. CONSTITUTION DU PROGRAMME

Le présent programme est accompagné des annexes répertoriées dans le sommaire.

Numéro de volet	Désignation	Présentation succincte du contenu
1	Programme architectural et fonctionnel	Présentation des objectifs généraux de l'opération et éléments de contexte
		Données détaillées du terrain (le site, contraintes d'urbanisme, contraintes techniques)
		Besoin détaillé, fonctions à assurer, schéma fonctionnel, surfaces utiles programmées, aménagements extérieurs
2	Programme technique	Exigences réglementaires et techniques du programme
3	Éléments opérationnels	Organisation de la maîtrise d'ouvrage et gestion de projet Etudes complémentaires

## 3. IDENTIFICATION DES INTERVENANTS

Maître de l'ouvrage	Etat – Ministère des Armées
Bénéficiaire	Etat-major des Armées
Représentant du Maître de l'ouvrage	Etablissement du service d'infrastructure de la défense de METZ (ESID-MTZ) Caserne Ney BP 30001 57044 METZ Cedex 01
Utilisateur	511 <sup>e</sup> Régiment du Train
Représentant du pouvoir adjudicateur	Directeur de l'ESID de METZ
Maintenance spécialisée	Unité de soutien de l'infrastructure de la défense (USID) de BESANCON

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page 7 / 51

## VOLET 1 : PROGRAMME ARCHITECTURAL ET FONCTIONNEL

### 4. CADRE GENERAL DE L'OPERATION

#### 4.1. NATURE DE L'OPERATION

L'opération s'inscrit dans une volonté de disposer d'un bâtiment de type identitaire (unité élémentaire) sur la caserne Marey-Monge à AUXONNE. L'opération consiste à :

Localisation des travaux	Travaux à réaliser
<b>Rez-de-chaussée (RDC)</b>	Réaménagement d'une partie du RDC afin de créer des bureaux + 1 local de stockage + 2 chambres PMR.
<b>Combles</b>	Réhabilitation complète des combles afin de créer 30 chambres de 2 personnes (soit 60 lits).

#### 4.2. PRESENTATION DU SITE

##### 4.2.1. PLAN DE SITUATION




Auxonne (21) est une commune française située dans le département de la Côte-d'Or.

La caserne Marey-Monge a été édifée entre 1830 et 1850 et accueille depuis 1956 le 511<sup>e</sup> Régiment du train.

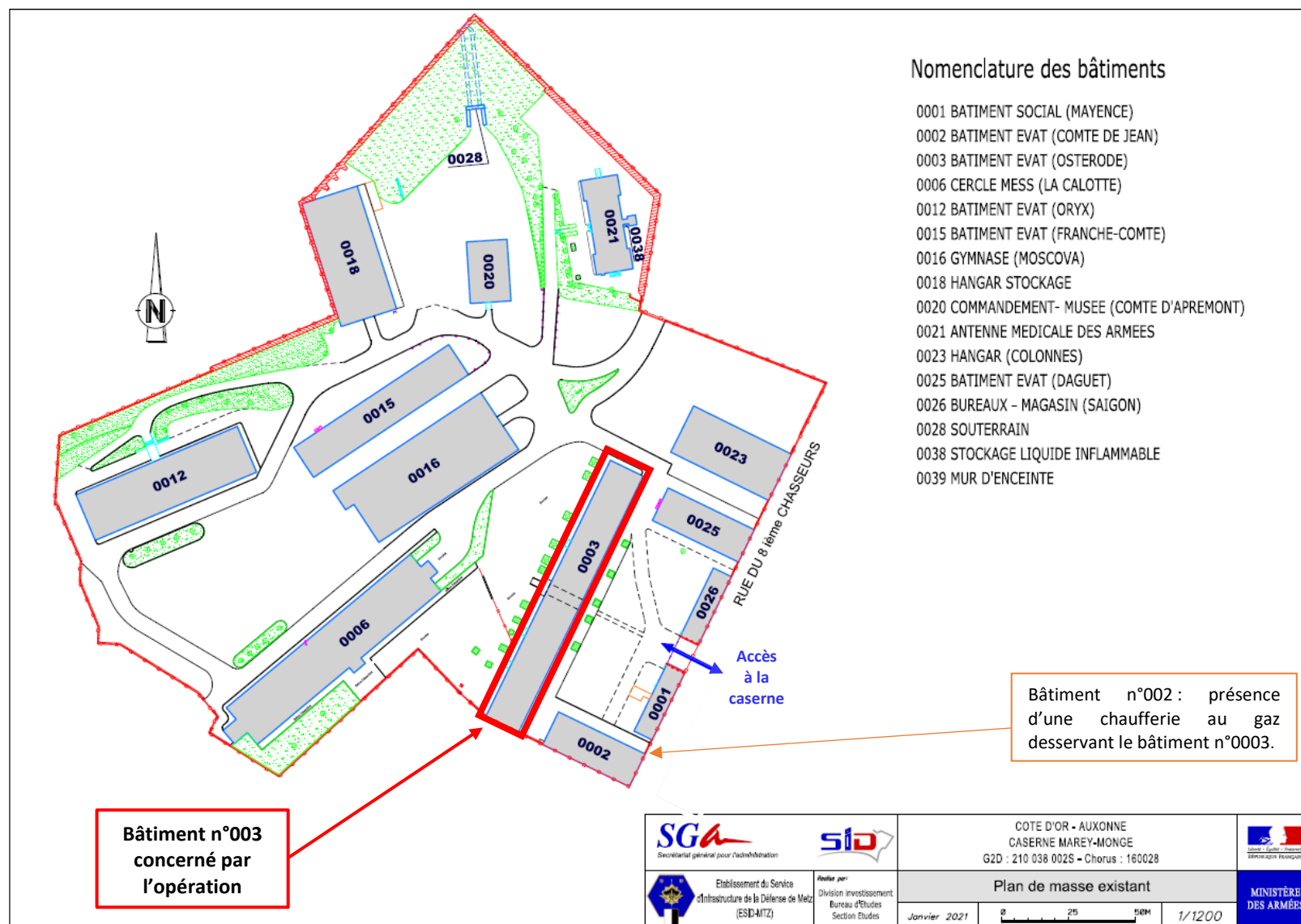
Elle a pour vocation le « soutien de l'homme » ; on y trouve, entre autres, le logement VIVIEN des engagés volontaires, le mess, l'antenne USID et l'action sociale des armées (ASA).






	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement 450602 – AUXONNE (21) – 511° RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page 8 / 51

#### 4.2.2. PLAN MASSE GENERAL





	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page 9 / 51

#### 4.2.3. SITUATION DOMANIALE

Dénomination du quartier	Caserne MAREY-MONGE
Code de l'immeuble	210 038 002S
Commune d'implantation	AUXONNE (21)
Bénéficiaire principal	EMAT
Occupant principal	511 <sup>e</sup> Régiment du Train

#### 4.2.4. OPERATIONS CONNEXES SUR LE SITE

Sans objet.

#### 4.3. CONTRAINTES REGLEMENTAIRES LIEES AU SITE

Le caserne Marey-Monge se situe dans le département de la Côte-d'Or (21). Les caractéristiques climatologiques à prendre en compte sont les suivantes :

Altitude NGF	Environ 185 m	
Zone climatique	H1c	<i>Selon l'arrêté du 28 décembre 2012 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétiques [...] des constructions</i>
Zone vent	Zone 1	<i>Selon l'annexe nationale à la NF E<sup>2</sup>N 1991-1-4</i>
Zone neige	Zone A1	<i>Selon l'annexe nationale à la NF EN 1991-1-3</i>
Zone sismique	Zone 2	<i>Zone Faible. Article D.563-8-1 du code de l'environnement.</i>

##### 4.3.1. URBANISME ET SERVITUDES

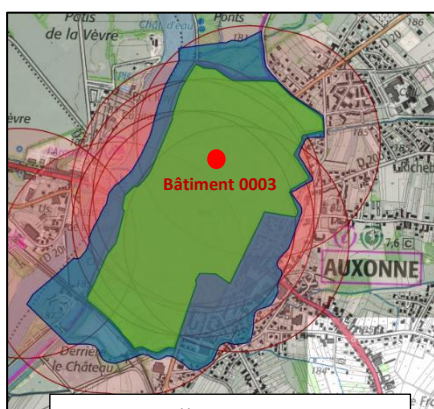
La caserne Marey-Monge est située en **zone Up du PLU** (approuvé le 17/12/2009) qui correspond aux secteurs déjà urbanisés, ainsi que ceux à construire dans lesquels les équipements publics sont présents ou en cours de réalisation.

Le secteur est indicé « *p* », qui correspond aux secteurs de protection au titre de la ZPPAUP comportant des règles d'aspect plus strictes en matière de morphologie urbaine et architecturale.

Les constructions, réhabilitations, extensions et aménagements prévus en zone Up sont soumis à l'avis conforme de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) (cf §4.4.2).

L'opération est soumise à l'obtention d'un permis de construire.

##### 4.3.2. PATRIMOINE




Source : <http://atlas.patrimoine.culture.fr>

Le bâtiment n°0003 est en plein centre historique de la ville, il est inclus dans :

- Le périmètre de sites inscrits ;
- le périmètre de sites patrimoniaux remarquables ;
- le périmètre de monuments historiques ;
- la zone de présomption de prescription archéologique ;
- la zone de protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager (ZPPAUP) (**secteur B**) ;
- à proximité de sites classés, inscrits et partiellement inscrits.

Les constructions, réhabilitations, extensions et aménagements prévus en zone Up du PLU sont **soumis à l'avis conforme de l'Architecte des Bâtiments de France**. Ils devront suivre les règles architecturales particulières définies dans le cadre de la ZPPAUP.

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>10 / 51</b>

Des lucarnes doivent être réalisées au niveau des combles afin de créer un nombre maximal de chambre. Un contact a été pris par courriel avec l'ABF le 03/02/2021 pour demander l'autorisation de créer des lucarnes de toit supplémentaires : **la proposition a reçu un accord favorable de principe de la part de l'ABF**, à condition de respecter les matériaux des fenêtres selon les règles de la ZPPAUP en vigueur.

Selon le règlement du secteur B de la ZPPAUP, la mise en place de nouvelles lucarnes de toit pour la réhabilitation des combles devra respecter certaines prescriptions générales, notamment :

- Fenêtre de lucarnes : à double ou simple vantaux ; fixe ; divisée à petits bois.
- Volets de lucarnes : volets intérieurs à vantaux simples ou brisés ; volets roulants, avec coffre intérieur situé derrière le linteau.
- Matériau de menuiserie : bois peint ou lasuré coloré donnant l'aspect du bois peint.



**Attention : un projet de Site Patrimonial Remarquable (SPR) D'Auxonne remplaçant le ZPPAUP est en cours de réalisation.** Le règlement qui encadrait la ZPPAUP est en cours d'évolution pour devenir un « Plan de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine » (PVAP). Celui-ci déterminera le bâtiment 0003 comme édifice remarquable à fort intérêt urbain et les prescriptions à prendre en compte seraient « la conservation du volume du bâti, de l'ordonnancement d'origine et des éléments d'ornement. Menuiseries à grands carreaux en bois peint ».

**Le mandataire se chargera de contacter les services concernés et de réaliser les demandes nécessaires afin de prendre en compte l'ensemble des prescriptions du PVAP au moment du dépôt du permis de construire.**

#### 4.3.3. NATURE DES TERRAINS

La caserne Marey-Monge se situe dans une zone d'aléa de retrait-gonflement des argiles (risque moyen).

#### 4.3.4. PLAN DE PREVENTION DES RISQUES

La Commune d'Auxonne est concernée par un plan de prévention des risques naturels approuvé le 28/12/2006 (par crue à débordement lent de cours d'eau). La caserne n'est pas impactée par ce risque.

#### 4.3.5. RADON

Le potentiel radon du site est de catégorie 1 – faible.

#### 4.3.6. ZONE D'EFFET PYROTECHNIQUE


Non concerné.

#### 4.3.7. CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES

Le bâtiment fera l'objet d'une visite de contrôle afin d'identifier la présence éventuelle d'espèces protégées dans les combles.

#### 4.3.8. CONTRAINTES TECHNIQUES

Le bâtiment 0003 héberge actuellement 98 lits. **Les travaux envisagés nécessitent le relogement de tout le personnel pendant l'opération. Le relogement est à la charge du bénéficiaire** (hors mandat d'opération) qui veillera à libérer le bâtiment avant le début des travaux. Le coût du relogement n'est pas estimé dans cette étude.

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>11</b> / <b>51</b>

#### 4.3.9. ETAT DES LIEUX DE L'EXISTANT

- Photographies du bâtiment



Les pignons sont dépourvus de baies. Le pignon Sud-Ouest en limite de propriété donne sur la rue Lariboisière.

- Référence SIMEO


Bâtiment	Niveau global	Structures primaires (1.1)	Aménagements intérieurs et extérieurs (1.2)	Installations techniques (1.3)	Gros équipements d'exploitation (1.4)
<b>0003</b>	E2	E2	E1	E2	E2

Etat d'entretien d'un ouvrage		
Niveau	Description	Commentaires
<b>E1</b>	Etat « Bon »	La fonction de l'ouvrage est normalement assurée. <i>Pas ou très peu de dégradations apparentes.</i>
<b>E2</b>	Etat « Moyen »	La fonction de l'ouvrage est normalement assurée. <i>Dégradations apparentes localisées.</i>
<b>E3</b>	Etat « Mauvais »	La fonction de l'ouvrage est assurée mais potentiellement de manière dégradée. <i>Dégradations apparentes nombreuses.</i>

- Etat actuel du bâtiment 0003 – Caserne STIRN

Le bâtiment 0003 de la caserne Marey-Monge, construit en 1843, dispose d'une SHOD de 4184 m<sup>2</sup>. Il est composé :

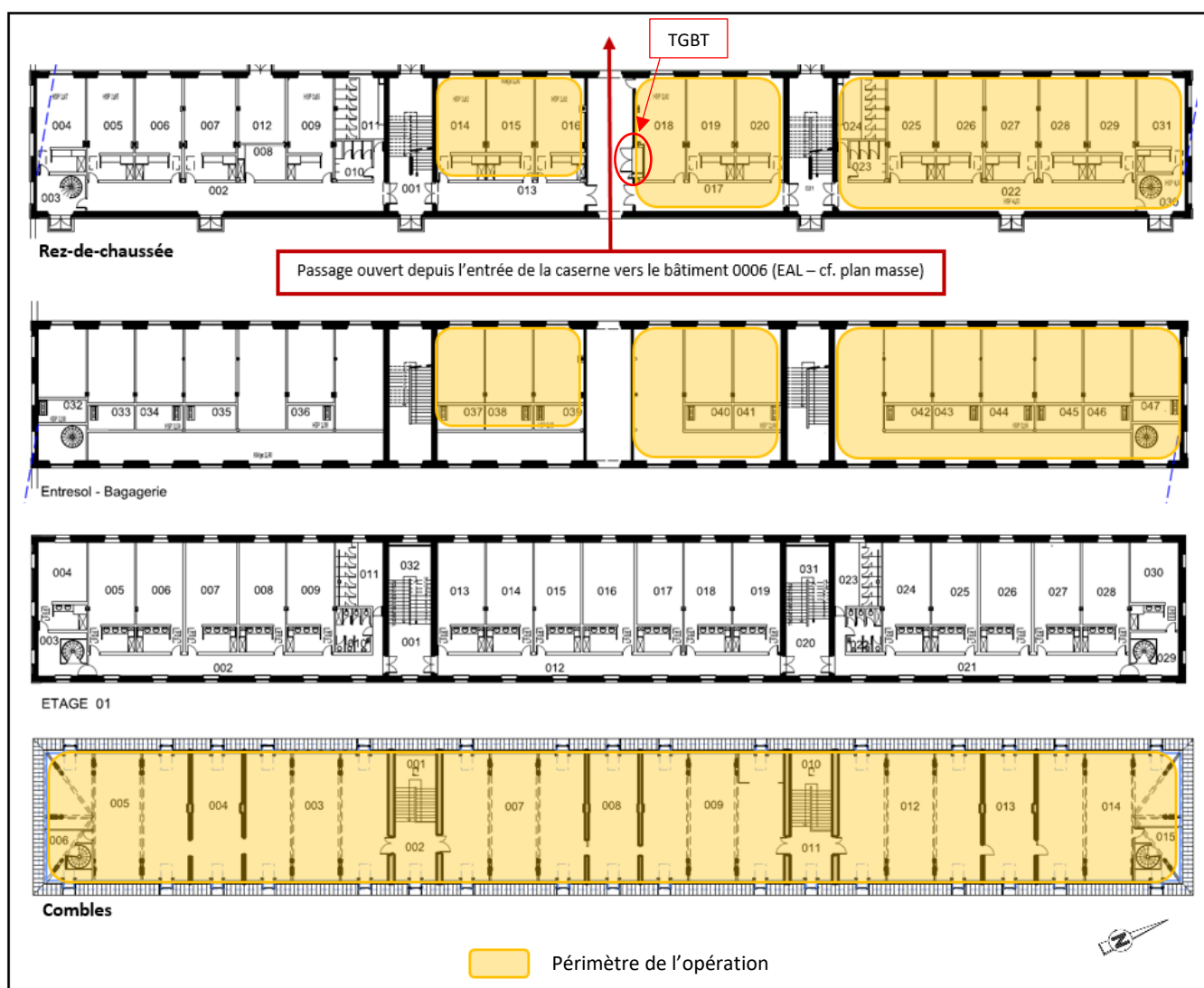
- d'un RDC : ancienne écurie, ce niveau accueille actuellement 24 chambres EVAT de deux ou trois personnes dont 4 chambres sont prévues pour le personnel féminin ;
- d'un entresol : situé entre le RDC et le 1<sup>er</sup> étage, l'entresol sert de bagagerie pour chaque chambre du rez-de-chaussée. Chaque bagagerie est attenante au logement et est accessible par une échelle (Cf. coupe AA ci-après). Elles font toutes environ 8,50 m<sup>2</sup> avec une hauteur sous-plafond d'environ 1,95 mètres.
- d'un R+1 : occupé par 19 chambres EVAT de deux ou trois personnes. La réhabilitation ne concerne pas cet étage.
- de combles en R+2 : espace actuellement non aménagé.

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page 12 / 51

La partie du RDC dédiée au projet ne concerne que quelques locaux et s'étend sur **605,48 m<sup>2</sup>**.

Les combles sont quant à elles entièrement concernées par la réhabilitation, ce qui représente une surface de **1124,78 m<sup>2</sup>**.

### Plan du bâtiment 0003 :



Le RDC était initialement une écurie aménagée par la suite en logement, de ce fait :


- les fenêtres du RDC sont en allège haute (à 2,70 m) vitrées cintrées sur la façade sud-est ;
- il y a des impostes vitrées cintrées sur la façade nord-ouest ;

Le RDC présente une grande hauteur sous-plafond (4,65m), comprenant un entresol. Un faux-plafond permet de limiter la hauteur de la chambre à 2,70 m.

L'accès aux combles se fait par deux cages d'escaliers (001 et 021) en très bon état. Deux escaliers de secours en colimaçon localisés aux extrémités du bâtiment (006 et 015) sont également présents.

Les éléments de charpente des combles (jambes de force, blochets, entrants retroussés...) sont à prendre en compte pour la réalisation des futures chambres.

32 lucarnes sont positionnées à intervalle irrégulier sur la toiture. Des lucarnes supplémentaires devront être mises en place (cf §4.4.2).

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>13</b> / 51

### **Diagnostic Structure (annexe 10) :**

Un diagnostic structure complet a été réalisé en avril 2022 par le bureau d'études KODIA.

Les charges maximales autorisées sont les suivantes :


Localisation	Charge existante	Ajout de charge	Charges maximales autorisées
<b>Plafond des combles (sur la charpente)</b>	84 kg/m <sup>2</sup>	+ 46 kg/m <sup>2</sup>	<b>130 kg/m<sup>2</sup></b>
<b>Sol des combles (plancher du 2<sup>ème</sup> étage)</b>	55 kg/m <sup>2</sup>	+ 225 kg/m <sup>2</sup>	<b>280 kg/m<sup>2</sup></b>

Les charges maximales autorisées sont atteignables après réalisation des renforcements de base définis dans le diagnostic structure (et listés ci-après). Au-delà de ces valeurs, certains travaux additionnels de renforcements devront être entrepris.

Le diagnostic a également permis de mettre en lumière des reprises structurelles que le mandataire prendra en compte au titre de l'opération. Le tableau ci-dessous énumère les principaux dysfonctionnements repérés :

Désordres	Reprises structurelles à effectuer par le mandataire
Ecartement des blochets par rapport aux jambes de force (15 fermes concernées)	Moisage des blochets à l'aide de bois de section
Défaut de calage entre la jambe de force et l'entrait (3 fermes concernées)	Mise en place de 2 vis type SFS par ferme, en sous-face de l'appui de la jambe de force, pour reliaisonnement avec l'entrait bois
Présence d'anciennes trémies dans les murs en briquettes, rendant leur linteau (en lien avec la charpente) fragile (6 files concernées) ;	Reboucher les trémies en briquettes ou parpaings (au choix)
Fléchissement important du linteau bois (1 file concernée)	Remplacement du linteau existant par 2 bois de section. Cette opération nécessite le blocage du mur en partie haute par la mise en place de chevalements (2U nécessaire au minimum) en amont du remplacement
Fracturation horizontale du conduit de cheminée avec désaffleurement (1 file concernée)	Découpe du conduit sous la zone fracturée, dépose de ce dernier par passes et rebouchage en toiture. <b>Attention : le conduit sous le coffrage est amianté.</b>
Ecart entre une potence et le bois de répartition + gerce sur le sommier bois (1 file concernée)	Mise en place de tirefonds pour reliaisonnement de la potence et du bois de répartition + Mise en place de tirefonds en sous-face du sommier, pour couture de ce dernier. Cette opération se fera également à l'aide d'une résine époxydique.
Sous-dimensionnement des sommiers liés à la reprise de charge des murs en briquettes, toute hauteur	Moisage par sommier. Cette opération nécessite la dépose des faux-plafonds et cloisons avoisinants. <b>Attention :</b> avant d'entamer les renforcements structurels préconisés pour pallier le sous-dimensionnement des sommiers bois reprenant les murs en briquettes, <b>il est fortement recommandé au mandataire d'entreprendre une étude d'exécution.</b> Cette étude aura pour objectifs de définir et calculer certains détails nécessaires à la réalisation des travaux.

Les détails complémentaires, y compris la localisation des désordres concernés, sont à consulter dans le diagnostic disponible en annexe 10.

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>14</b> / 51

#### • Réseaux actuels

Le bâtiment est desservi par tous les réseaux techniques nécessaires à son fonctionnement. Un plan des réseaux est joint en annexe 03.

**Dans les combles, le mandataire se raccordera au niveau des attentes (ECS, chauffage, ...) existantes sur le plancher.**

##### a. Réseau haute tension – Courants forts

Un TGBT auquel est relié le bâtiment se trouve sous le passage ouvert au milieu du bâtiment.

Le TGBT est raccordé au poste de transformation (bâtiment n°002) qui se trouve **sur le quartier Bonaparte** de l'autre côté de la rue du 8<sup>ème</sup> Chasseurs. Il est d'une puissance de 800 kVa (20000V/410V).

##### b. Courants faibles

Le bâtiment est raccordé au réseau Téléphone et Intradef. La chambre de tirage se trouve à l'Est, juste devant le bâtiment n°0003. (§ FEB DIRISI – annexe 08).

##### c. Réseaux EU

Le bâtiment est raccordé au réseau EU de la caserne.

##### d. Réseaux EP

Le bâtiment est raccordé au réseau EP de la caserne.

##### e. Réseaux AEP

Le bâtiment est raccordé au réseau AEP.

##### f. Chauffage

Le bâtiment est raccordé au réseau de chauffage de la chaufferie principale (bâtiment n°0002). La puissance disponible est de 460 kW.

Une sous-station en bon état est présente dans le local n°012 du bâtiment n°0003. Des attentes sont prévues pour le raccordement des combles.

Concernant l'ECS, deux ballons sont actuellement disponibles pour les logements actuels se trouvant au RDC et au R+1. La production d'ECS se fait uniquement via le primaire :

Bâtiment	Local	Appareillage	Marque	Type	Nombre appareil	Capacité par appareil
<b>0003</b>	N°12	Ballon ECS	CHAROT	3434	2	1000 L

##### g. Ventilation

La ventilation du bâtiment se fait par une VMC simple flux.

3 extracteurs ventilation de Ø500 sont placés dans les combles.

##### h. Incendie

La borne incendie la plus proche est située à une distance d'environ 30 m à l'ouest du bâtiment 0003.

Le système incendie actuellement mis en place est **NUGELEC de type 4** ; il est en bon état.



**Le mandataire fera une analyse et un dimensionnement des installations existantes** en fonction de l'activité de l'ensemble de l'ouvrage. Si nécessaire, le mandataire prendra en compte la mise en place d'installations complémentaires ou la mise à niveau/remplacement de l'installation existante.


#### **4.3.10. ETUDES PRELIMINAIRES DISPONIBLES**

A ce jour, le bâtiment 0003 fait l'objet d'études préliminaires suivantes :

- diagnostic structure ;
- diagnostic amiante.

**Les résultats sont joints en annexes.**



	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>15</b> / <b>51</b>



**Les risques potentiels (§16) liés aux différents diagnostics en attente ont été pris en compte dans l'estimation financière de l'opération (§17).**

Les résultats du diagnostic structure (façades, murs, planchers, charpente) sont déjà connus et pris en compte pour la rédaction du présent programme.

## 5. PROJET

### 5.1. BESOINS EXPRIMES

#### 5.1.1. FONCTIONS A ASSURER

Le bâtiment est destiné à héberger les EVAT du 511<sup>e</sup> RT ainsi que les bureaux des pelotons (PCE 1/2/3/4) pour 36 personnes.

Seule une partie du RDC et la totalité des combles du bâtiment n°0003 est concernée par la présente opération.

Le RDC sera composé de :

- 2 chambres PMR ;
- 1 local de stockage ;
- 1 salle de réunion et 1 salle d'honneur ;
- 8 bureaux communs ;
- Sanitaires respectant la mixité.

Les combles seront composées :


- De 30 chambres de 2 personnes ;
- De bagageries ;
- De blocs sanitaires communs ;
- Des locaux techniques nécessaires.

Afin de créer le nombre suffisant de chambre dans les combles, des lucarnes supplémentaires devront être créées.

L'opération comprend la réhabilitation et la mise aux normes de l'infrastructure existante sur les différents plans :

- structurel (démolition, gros-œuvre, étanchéité, etc.) suivant proposition du mandataire ;
- du second-œuvre (menuiseries, revêtements de sols, isolation, etc.) ;
- technique (électricité, génie climatique, plomberie-sanitaires, etc.) ;
- la mise aux normes incendie, électrique, etc ;
- thermique.

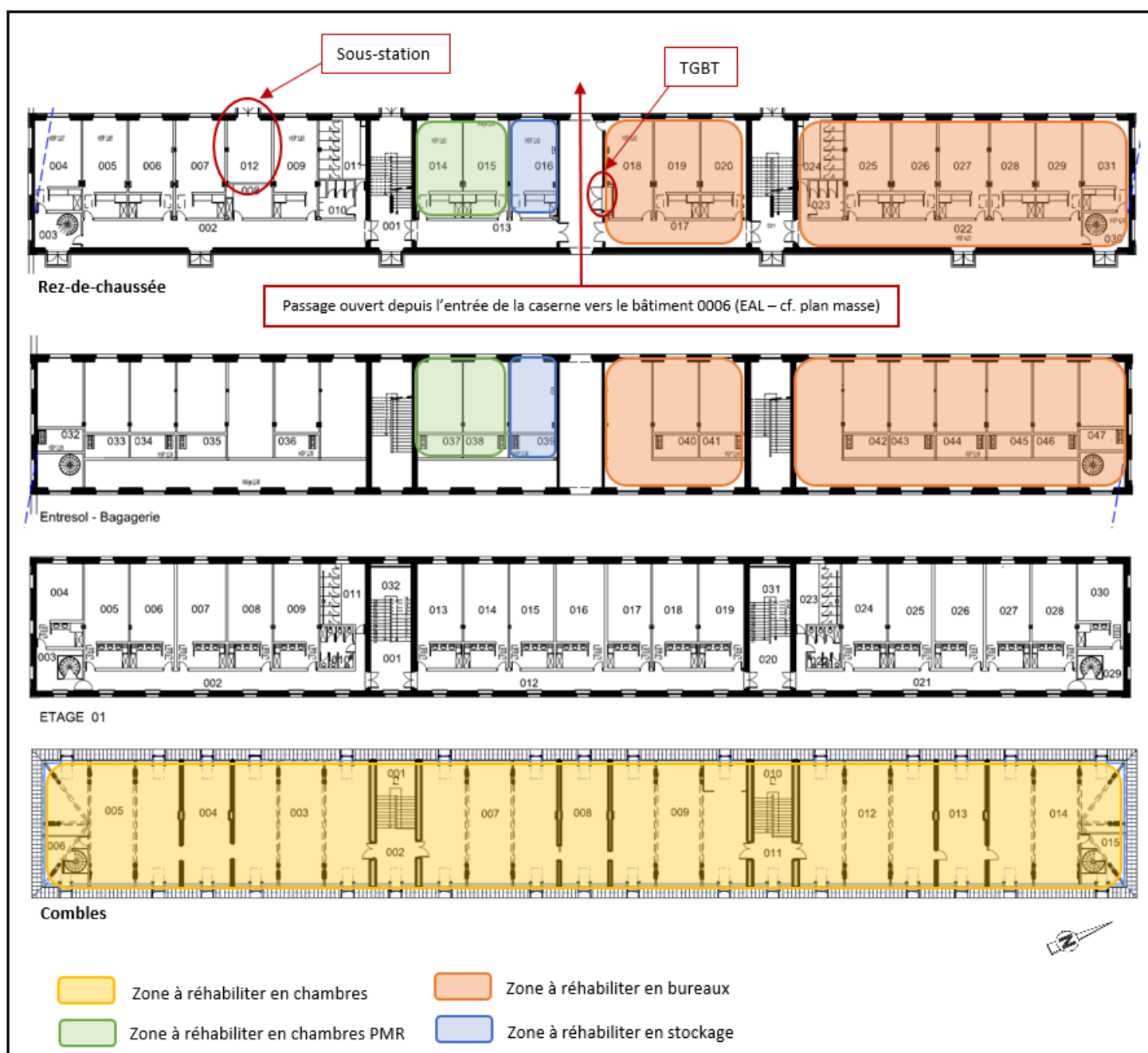
L'aménagement des chambres s'adaptera au maximum à la structure existante.


	<b>PROGRAMME OPERATIONNEL</b>	Version : 01 Date : 10/2023
	<b>Plan hébergement – Bâtiment neuf</b> 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>16 / 51</b>

### 5.1.2. REPERAGE DES ZONES CONCERNEES PAR LES TRAVAUX

Le plan ci-dessous identifie :

- La zone du RDC à réhabiliter pour la partie :
  - Bureaux ;
  - Chambres PMR ;
  - Local de stockage ;
- La zone des comble à réhabiliter pour la partie :
  - Logements ;
  - Annexes (bagageries, locaux sanitaires, local entretien).




	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page 17 / 51

### 5.1.3. SURFACES UTILES

Le projet s'inscrivant dans le cadre d'une réhabilitation, les surfaces estimées (équipement inclus) sont dépendantes de l'infrastructure existante.

Localisation	Dénomination locaux	Nombre de locaux	Surface utile totale (m²)	Effectifs par local	Observations
Rez-de-chaussée	Bureau pour le CDU et son adjoint	1	386 m²	2	A proximité du secrétariat.
	Bureau secrétariat	1		4	Doit être à proximité du bureau pour le CDU et son adjoint.
	Bureau adjudant d'unité et son service de semaine	1		2	
	Bureau cellule emploi	1		4	
	Salle d'honneur	1		15	
	Salle de réunion	1		10 à 15	
	Bureau PCE 1	1		2	Chaque bureau PCE devra être à proximité du bureau des Chefs de Patrouille du PCE correspondant.
	Chefs de patrouille du PCE 1	1		4	
	Bureau PCE 2	1		2	
	Chefs de patrouille du PCE 2	1		4	
	Bureau PCE 3	1		2	
	Chefs de patrouille du PCE 3	1		4	
	Bureau PCE 4	1		2	
	Chefs de patrouille du PCE 4	1		4	
	Sanitaires	1		/	Sanitaires (WC) pour les bureaux. Respect de la mixité. Présence d'un vidoir pour le ménage.
	Chambre PMR	2	74 m²	1	Avec bloc sanitaires complet (WC, lavabo, douche) + un espace bagagerie dans la chambre. Les chambres seront accessibles PMR.
	Local de stockage	1	24 m²	/	Pour le stockage de petit matériel du CDU et du Fourrier de l'escadron.
	Local TEI	1	10 m²	/	Selon FEB DIRISI
Combles (R+2)	Chambre EVAT	30	762 m²	2	Comprenant douche + lavabos.
	Sanitaires communs (WC)	3		/	Un local sanitaire pour 20 pax. Surfaces estimées : à adapter suivant projet.
	Local ménage	1		/	Un local pour les combles. Surfaces estimées : à adapter selon projet.
	Bagageries	3		/	Séparation par compartiment de 0.4 m3/EVAT. Surfaces estimées à un local bagagerie pour 20 pax : à adapter suivant projet.
TOTAL (SU) m²			1256 m²		


	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>18 / 51</b>

#### 5.1.4. DESCRIPTIF PAR FONCTIONS

##### a. Chambre de 2 EVAT – combles


##### Chambre conforme au plan hébergement : standard de type B

Caractéristiques fonctionnelles		Caractéristiques architecturales	
<p>Chaque chambre fonctionne comme un module autonome ayant une pièce d'eau et des rangements.</p> <p>Deux espaces distincts apparaissent au sein de la chambre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ l'espace « entrée » avec le bloc sanitaire (douche et lavabos), un placard à balai et un placard de rangement pour les effets militaires ;</li> <li>➤ l'espace « chambre » individuel avec un lit, des étagères, un placard pour les effets personnels, un bureau.</li> </ul>		<b>Surfaces estimées (équipements inclus)</b>	La surface et la configuration des chambres seront adaptées à la configuration du bâtiment.
<b>Usage</b>	Les chambres sont affectées à du personnel militaire. Elles sont occupées en dehors des heures de travail. Elles peuvent être inoccupées pendant des périodes dont la durée peut varier de 5 jours à 6 mois pour 50% des effectifs.	<b>Éclairage naturel</b>	Oui pour la zone « chambre » considérant que la zone « entrée » ne bénéficiera que d'une lumière de second jour complétée par un éclairage artificiel. Occultation des fenêtres obligatoire par volet roulant manuel ou électrique débrayable.
		<b>Hauteur sous plafond</b>	2,50 m minimum
<b>Capacité</b>	2 personnes	<b>Niveau de prestation</b>	Traitement architectural simple regroupant entretien aisé, robustesse et confort.
<b>Équipement et mobilier inclus au marché</b>		<b>Équipement et mobilier hors marché</b>	
<b>Signalétique</b>	Numéro de chambre (5 chiffres) et emplacement fixés sur la porte pour insérer le nom de l'occupant.	1 table et une lampe de chevet par personne 1 bureau avec une chaise par personne 1 lit par personne	
<b>Équipements sanitaires</b>	Douche et un lavabo par personne 1 tablette et 1 miroir au-dessus de chaque lavabo 1 meuble de rangement sous chaque lavabo 1 sèche-serviette		
<b>Mobilier</b>	4 patères à proximité de la porte d'entrée 1 placard mural intégré pour balai 2 placards muraux intégrés pour effets personnels 2 placards muraux intégrés pour effets militaires Etagères au-dessus de chaque lit.		

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>19</b> / 51

**b. Chambre individuelle accessible PMR (douche et sanitaires compris) - RDC**

Caractéristiques fonctionnelles		Caractéristiques architecturales	
<p>Les équipements doivent être adaptés et donc accessibles aux personnes à mobilité réduite (commandes, mobilier, sanitaires). Ces chambres sont situées au rez-de-chaussée du bâtiment et représentent 5% de la capacité d'hébergement du bâtiment (en nombre de chambres). Elles peuvent être occupées soit par des personnes ayant des difficultés de mobilité provisoires suite à un accident par exemple ou non, soit par des personnes valides.</p> <p>Une chambre PMR doit comprendre un espace « chambre », un espace « entrée », ainsi qu'un espace « bagagerie ».</p>		<p><b>Surfaces estimées (équipements inclus)</b></p>	<p>La surface et la configuration des chambres seront adaptées à la configuration de la pièce existante dédiée, soit environ 37 m².</p>
<b>Usage</b>	Elles peuvent être occupées en permanence ou uniquement en dehors des heures de service. Elles peuvent être inoccupées pendant des périodes dont la durée peut varier de 5 jours à 6 mois.	<b>Éclairage naturel</b>	Oui pour la zone « chambre » considérant que la zone « entrée » ne bénéficiera que d'une lumière de second jour complétée par un éclairage artificiel. Occultation des fenêtres obligatoire par volet roulant manuel ou électrique débrayable.
		<b>Hauteur sous plafond</b>	2,50 m minimum
<b>Capacité</b>	1 personne	<b>Niveau de prestation</b>	Traitement architectural simple regroupant entretien aisé, robustesse et confort.
Équipement et mobilier inclus au marché		Équipement et mobilier hors marché	
<b>Signalétique</b>	Numéro de chambre (5 chiffres) et emplacement fixés sur la porte pour insérer le nom de l'occupant.	<p>1 table et une lampe de chevet 1 bureau 1 lit</p>	
<b>Équipements sanitaires</b>	<p>1 lavabo adapté 1 douche adaptée 1 WC adapté 1 sèche serviettes</p>		
<b>Mobilier adapté aux personnes à mobilité réduite.</b>	<p>2 patères à proximité de la porte d'entrée 1 meuble de rangement sous lavabo 1 tablette et un miroir au-dessus du lavabo 1 placard mural intégré pour balai 1 placard mural intégré pour effets personnels 1 placard mural intégré pour effets militaires Etagères au-dessus de chaque lit.</p>		

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>20</b> / <b>51</b>


**c. Bagageries - combles**

Caractéristiques fonctionnelles		Caractéristiques architecturales	
Local à risque. Les bagageries doivent être sécurisées et accessibles aux seuls bénéficiaires. Aménagement par casiers individuels grillagés et fermés par racks.		<b>Surface utile</b>	0.4 m3 / EVAT
<b>Usage</b>	Stockage de bagages à la suite des départs et retours de week-end ou pour des départs en mission.	<b>Éclairage naturel</b>	Non
		<b>Hauteur sous plafond</b>	2,20 m minimum
<b>Capacité</b>	En fonction de l'effectif de l'étage à raison de 0.4m3/EVI.  Pas d'accessibilité PMR à prévoir pour bagagerie du RDC : principe de remisage de leurs bagages dans leur chambre individuelle.	<b>Niveau de prestation</b>	Adapté aux nombreuses sollicitations
<b>Équipement et mobilier inclus au marché</b>		<b>Équipement et mobilier hors marché</b>	
<b>Signalétique</b>	Numéro de local et fonction. Numérotation des casiers.	Sans objet	
<b>Panneau</b>	Support pour affichage mural		
<b>Mobilier</b>	Casiers		

**d. Sanitaires – combles**

Caractéristiques fonctionnelles		Caractéristiques architecturales	
Sanitaires collectifs hommes : il a été estimé 1 local sanitaires pour 20 PAX, soit 10 chambres. <i>Il est fait le postulat que l'effectif féminin sera regroupé au RDC dans des chambres déjà existantes et auront un local sanitaires dédié.</i>		<b>Surface utile</b>	Suivant projet
<b>Usage</b>	Les WC seront installés en cabines individuelles dans un local collectif indépendant et convenablement ventilé dans les proportions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>1 WC et 1 urinoir pour 10 hommes ;</li> <li>1 lavabo (eau froide) pour 20 hommes ;</li> <li>un vidoir (eau froide) par bloc.</li> </ul>	<b>Éclairage naturel</b>	Suivant projet
		<b>Hauteur sous plafond</b>	2,30 m minimum
<b>Capacité</b>	Un bloc sanitaire pour 20 EVAT maximum.	<b>Niveau de prestation</b>	répondant à un entretien aisé et une robustesse des matériaux
<b>Équipement et mobilier inclus au marché</b>		<b>Équipement et mobilier hors marché</b>	
<b>Signalétique</b>	Numéro de local et fonction. Numérotation des casiers.	Sans objet	
<b>Equipements sanitaires</b>	Selon l'usage ci-dessus		
<b>Mobilier</b>	Lavabos : miroir, distributeur de savon liquide, sèche-mains électrique. WC : distributeur de papier « grande capacité », réceptacle garnitures féminines, balayette et son support, 1 patère à l'intérieur de chaque cabine individuelle.		




	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>21</b> / <b>51</b>

**e. Local ménage – combles**

Caractéristiques fonctionnelles		Caractéristiques architecturales	
1 local dans les combles. Local destiné au rangement des produits et accessoires nécessaires au ménage. Il peut être traduit sous la forme d'un placard inclut dans un des blocs sanitaires.		<b>Surfaces estimées (équipements inclus)</b>	3 m <sup>2</sup>
<b>Usage</b>	Local destiné au rangement des produits et accessoires nécessaires au ménage avec un vidoir (EF).	<b>Éclairage naturel</b>	Non
		<b>Hauteur sous plafond</b>	2,30 m minimum
<b>Capacité</b>	/	<b>Niveau de prestation</b>	Standard avec entretien aisé
Équipement et mobilier inclus au marché		Équipement et mobilier hors marché	
<b>Signalétique</b>	Numéro de local et fonction	1 armoire métallique pour les produits d'entretien.	
<b>Équipements sanitaires</b>	/		
<b>Mobilier</b>	/		

**f. Bureaux - RDC**

Caractéristiques fonctionnelles		Caractéristiques architecturales	
Les bureaux assureront les fonctions espace de travail partagé et stockage d'archives vivantes. Sa configuration permettra d'accueillir deux ou quatre personnes à temps plein.		<b>Surfaces estimées (équipements inclus)</b>	Selon existant
<b>Usage</b>	Bureaux occupés pendant les heures de travail.	<b>Éclairage naturel</b>	Oui.  Certains locaux n'auront pas d'autres choix que de bénéficier des fenêtres en allège haute située à 2,70 m.
		<b>Hauteur sous plafond</b>	2,50 m minimum
<b>Capacité</b>	De 2 à 4 personnes. Cf 5.1.2 « surfaces utiles »	<b>Niveau de prestation</b>	Traitement architectural simple regroupant entretien aisé, robustesse et confort.
Équipement et mobilier inclus au marché		Équipement et mobilier hors marché	
<b>Signalétique</b>	Numéro de chambre (5 chiffres) et emplacement fixés sur la porte pour insérer le nom de l'occupant.	1 poste de travail Intradef par personne.	
<b>Panneau</b>	/		
<b>Mobilier</b>	/		


	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>22</b> / 51

**g. Local de stockage - RDC**

Caractéristiques fonctionnelles		Caractéristiques architecturales	
Ce local assurera la fonction de stockage pour le matériel dit métier du CDU et du Fourrier de l'escadron. Il comportera à cet effet des rayonnages qui seront scellés au sol ou au mur.		Surfaces estimées (équipements inclus)	Selon existant, soit 38m <sup>2</sup>
Usage	Stockage à l'année	Éclairage naturel	Oui. <b>Localisé dans pièce existante</b>
		Hauteur sous plafond	<b>2,50 m minimum</b>
Capacité	/	Niveau de prestation	Traitement architectural simple regroupant entretien aisé, robustesse et confort.
Équipement et mobilier inclus au marché		Équipement et mobilier hors marché	
Signalétique	Numéro de chambre (5 chiffres) et emplacement fixés sur la porte pour insérer la fonction du local.	/	
Panneau	/		
Mobilier	Rayonnage scellés au sol/mur		

**h. Salle d'honneur – RDC**

Caractéristiques fonctionnelles		Caractéristiques architecturales	
Ce local, à proximité des bureaux, permettra de recevoir les autorités. Les vitrines permettront d'exposer les souvenirs de tradition de la compagnie.		Surfaces estimées (équipements inclus)	Selon existant ou projet
Usage	Occupée pendant les heures de travail.	Éclairage naturel	Oui. Certains locaux n'auront pas d'autres choix que de bénéficier des fenêtres en allège haute située à 2,70 m.
		Hauteur sous plafond	2,50 m minimum
Capacité	15 personnes	Niveau de prestation	Traitement architectural simple regroupant entretien aisé, robustesse et confort.
Équipement et mobilier inclus au marché		Équipement et mobilier hors marché	
Signalétique	Numéro de chambre (5 chiffres) et emplacement fixés sur la porte pour insérer la fonction du local.	Table, chaises, vitrines	
Panneau	/		
Mobilier	/		


	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>23</b> / 51

**i. Salle de réunion – RDC**

Caractéristiques fonctionnelles		Caractéristiques architecturales	
Salle de réunion classique à proximité des bureaux.		<b>Surfaces estimées (équipements inclus)</b>	Selon existant ou projet
<b>Usage</b>	Occupée pendant les heures de travail.	<b>Éclairage naturel</b>	Oui. Certains locaux n'auront pas d'autres choix que de bénéficier des fenêtres en allège haute située à 2,70 m.
		<b>Hauteur sous plafond</b>	2,50 m minimum
<b>Capacité</b>	10 à 15 personnes	<b>Niveau de prestation</b>	Traitement architectural simple regroupant entretien aisé, robustesse et confort.
<b>Équipement et mobilier inclus au marché</b>		<b>Équipement et mobilier hors marché</b>	
<b>Signalétique</b>	Numéro de chambre (5 chiffres) et emplacement fixés sur la porte pour insérer la fonction du local.	1 table de réunion avec les chaises associées Support et équipements de projection 1 pupitre 1 tableau blanc	
<b>Panneau</b>	/		
<b>Mobilier</b>	Rétroprojecteur, écran rétractable, tableau blanc mural		

**j. Sanitaires – pour bureaux du RDC**

Caractéristiques fonctionnelles		Caractéristiques architecturales	
Sanitaires pour la zone bureaux. Devront être accessibles PMR. Gestion de la mixité : un bloc pour les hommes et un bloc pour les femmes.		<b>Surface utile</b>	Suivant projet
<b>Usage</b>	Les WC seront installés en cabines individuelles dans un local collectif indépendant et convenablement ventilé dans les proportions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>1 WC et 1 urinoir pour 10 hommes ;</li> <li>1 WC pour 5 femmes ;</li> <li>1 lavabo (eau froide) pour 20 hommes/femmes ;</li> <li>un vidoir (eau froide) par bloc.</li> </ul> Pour le bloc « féminin », prévoir des séparations entre les cabines de toute hauteur.	<b>Éclairage naturel</b>	Suivant projet
		<b>Hauteur sous plafond</b>	2,30 m minimum
<b>Capacité</b>	Effectif du personnel de bureau : <b>36 personnes</b> . Taux de féminisation de 18%	<b>Niveau de prestation</b>	répondant à un entretien aisé et une robustesse des matériaux
<b>Équipement et mobilier inclus au marché</b>		<b>Équipement et mobilier hors marché</b>	
<b>Signalétique</b>	Numéro de local et fonction.	Sans objet	
<b>Équipements sanitaires</b>	Selon l'usage ci-dessus		
<b>Mobilier</b>	Lavabos : miroir, distributeur de savon liquide, sèche-mains électrique. WC : distributeur de papier « grande capacité », réceptacle garnitures féminines, balayette et son support, 1 patère à l'intérieur de chaque cabine individuelle.		

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>24</b> / 51

### k. Communs/Circulations

Caractéristiques fonctionnelles		Caractéristiques architecturales	
Les circulations verticales distribueront de part et d'autre l'ensemble des locaux.		<b>Surfaces estimées (équipements inclus)</b>	Suivant projet
<b>Usage</b>	Espace de distribution permettant une lecture claire des circulations	<b>Éclairage naturel</b>	Oui
		<b>Hauteur sous plafond</b>	2,30 m minimum
<b>Capacité</b>	Selon existant	<b>Niveau de prestation</b>	Standard
<b>Équipement et mobilier inclus au marché</b>		<b>Équipement et mobilier hors marché</b>	
<b>Signalétique</b>	Nombre de chambres avec fléchage/plan – n° étage	Sans objet	
<b>Panneau</b>	Support pour affichage mural sur chaque palier		
<b>Mobilier</b>	Protections de murs jusqu'à 1,30 m Cronières d'angles Protections des goulottes, passages de câbles, extincteurs, etc.		

#### 5.1.5. ESPACES VERTS

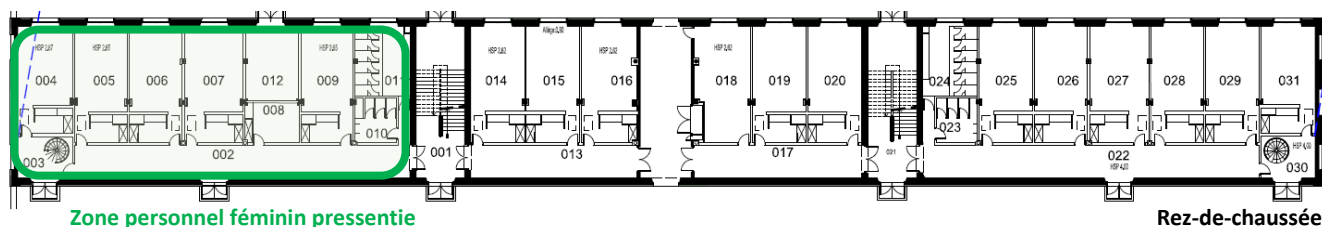
Aucun abattage d'arbre n'est prévu et jugé nécessaire au titre de la présente opération.

#### 5.1.6. GESTION DE LA MIXITE – RAPPEL POUR L'UTILISATEUR

Actuellement, 4 chambres sont dédiées au personnel féminin au RDC du bâtiment n°0003.

Le taux de féminisation retenu dans le cadre de cette opération est de 18% de l'effectif global susceptible d'être logé après travaux de réhabilitation. **La gestion de la mixité ne nécessite pas de travaux de la part du mandataire. L'organisation des locaux restera à charge de l'Escadron** en fonction du nombre réel de personnel féminin.

**Au stade programme, le personnel féminin est pressenti dans la zone déjà existante du RDC.** Cinq chambres leur seraient ainsi réservées avec le bloc sanitaire à proximité (pas de travaux particuliers). Au besoin, une zone supplémentaire identique pourra être réalisée en R+1 ou dans les combles.




## 5.2. EXIGENCES PRINCIPALES

### 5.2.1. ACCES DU BATIMENT 0003

Situé à l'intérieur de l'emprise militaire, le bâtiment 0003 de la caserne Marey-Monge ne pourra bénéficier d'un accès direct depuis l'extérieur. L'accès s'effectuera via le Poste d'Accueil et de Filtrage (PAF) existant (bâtiment n°0001).

L'accès jusqu'à la zone des chambres PMR sera rendue accessible depuis l'entrée du bâtiment. La zone bureaux devra également respecter l'accessibilité PMR.

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>25 / 51</b>

Les accès aux chambres et aux bagageries seront sécurisés par serrures mécaniques à clef. Les clefs seront mises sous organigramme afin d’avoir un pass général (§8.7).

### 5.2.2. EXIGENCES TECHNIQUES

Les exigences techniques restent génériques à un bâtiment standard d’hébergement et portent principalement sur la facilité d’entretien de l’ouvrage et sur l’optimisation de la maintenance.

Se référer au volet 2 – Programme technique du présent document.

### 5.2.3. VRD ET RESEAUX

Un plan de réseaux est joint en annexe 3.

Le bâtiment est desservi par tous les réseaux techniques nécessaires à son fonctionnement.

L’ensemble des réseaux sera à reprendre et à vérifier dans une limite de 10m de distance des façades du bâtiment 0003.

Au titre du marché, il est demandé le raccordement de l’ensemble des réseaux créés aux réseaux existants du bâtiment n°0003. Le mandataire s’assurera :

- De la capacité en l’état des réseaux à accueillir les effluents liés à l’augmentation des places d’hébergement dans le bâtiment par le biais d’une analyse et d’un dimensionnement des installations existantes ;
- Le cas échéant, en cas de désordres constatés sur les réseaux existants ou de sous-dimensionnement, le mandataire en fera part au maître d’ouvrage en vertu de son droit de conseil. Le mandataire devra mettre à niveau ou remplacer l’installation existante.

Le mandataire prévoira le dévoiement des réseaux existants lorsque cela sera rendu nécessaire par la conception du projet.

Une FEB DIRISI sera transmise ultérieurement afin de connaître le détail des prestations à réaliser et des exigences à prendre en compte concernant les courants faibles.

La remise en état des espaces verts après travaux aux abords du bâtiment sera à prendre en compte dans le cadre de l’opération.

Un diagnostic réseau sera à réaliser dans le cadre de la délégation de la maîtrise d’ouvrage.

### 5.2.4. NIVEAU DE QUALITE ATTENDU

Au titre du niveau de qualité, pas d’exigences particulières allant au-delà des réglementations applicables et d’un niveau de qualité nécessaire à l’atteinte des objectifs déclinés supra. Les notions de robustesse et de durabilité, devront constituer le fil conducteur de la conception de l’ouvrage.

### 5.2.5. DUREE DE VIE DE L’OUVRAGE

Au titre de la durabilité, la durée de vie des ouvrages sera de 20 ans minimum.

Il est demandé au concepteur de rechercher systématiquement des solutions architecturales et techniques visant à minimiser les coûts d’exploitation, de par :


- un entretien le plus réduit possible ;
- la facilité de remise en état et de réaménagements éventuels.

### 5.2.6. FLEXIBILITE, EVOLUTIVITE

L’aménagement des chambres devra être conçu pour permettre une évolutivité maximale notamment dans le choix des emplacements des prises électriques, etc.

### 5.2.7. QUALITE ARCHITECTURALE SOUHAITEE PAR LE BENEFICIAIRE

Le projet de réhabilitation proposée par le concepteur devra obligatoirement préserver et mettre en valeur le bâtiment. Le choix des matériaux et des couleurs devra favoriser les tons neutres et intemporels, peu salissants en particulier pour tous les équipements et matériaux fixes (menuiseries intérieures, revêtements de sols et de murs, faïences).

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page 26 / 51

L'agencement et la décoration des locaux devront également permettre aux utilisateurs de se repérer facilement dans l'espace et par niveaux (utilisation de couleurs, de symboles etc...).


Le bâtiment respectera une architecture interne simple, intégrant des matériaux et équipements ayant un fort taux de durabilité au vu de la fréquence d'utilisation des hébergements.

#### 5.2.8. SYNTHESE DES PRESTATIONS INCLUSES ET EXCLUES AU MARCHÉ

Le tableau ci-dessous présente les limites de prestations incluses et exclues du marché de réhabilitation du bâtiment n°0003 suivant le plan de repérage des zones concernées par les travaux au §5.1.2.

	PRESTATIONS INCLUSES AU MARCHÉ	PRESTATIONS EXCLUES AU MARCHÉ
MISE AUX NORMES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise aux normes thermique</li> <li>Mise aux normes acoustique</li> <li>Mise aux normes incendie : installation d'une alarme de type 3 dans tout le bâtiment</li> <li>Reprise des accès pour l'accessibilité PMR (porte d'entrée, SAS, etc.) de la zone bureaux + logements PMR.</li> </ul>	
STRUCTURE/CHARPENTE	<p>Suivant conception, réglementation incendie et diagnostic structure.</p> <p>Points particuliers identifiés à ce stade de l'opération :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Création de 12 lucarnes dans les combles, y compris reprise de toiture et sujétions techniques nécessaires</li> <li>Reprise structure suivant le diagnostic structure (annexe 10)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réfection de la toiture</li> </ul>
TECHNIQUE	<p>Travaux de réhabilitation des locaux et des circulations (tout corps d'état) concernés.</p> <p>Points particuliers :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reprise des réseaux d'alimentation et d'évacuation si nécessaire pour la prise en compte des chambres supplémentaires en comble</li> <li>Raccordement aux réseaux existants</li> <li>Ligne téléphone à chaque étage (y compris R+1)</li> <li>Après audit des installations existantes (chauffage, ECS, ventilation), réalisation des modifications et compléments techniques éventuels nécessaires au bon fonctionnement des installations de l'ensemble du bâtiment.</li> <li>Conditions d'accès/sécurité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ravalement des façades</li> <li>Remplacements des menuiseries extérieures existantes</li> </ul>
AMENAGEMENTS EXTERIEURS	/	/
AUTRES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mobilier intégré (cf. §5.1.3)</li> <li>Prérequis infra WIFIRST</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relogement des locataires actuels</li> <li>Fourniture d'une partie du mobilier (cf. §5.1.4) (à charge du SCA)</li> <li>Coût de la maintenance du bâtiment</li> </ul>

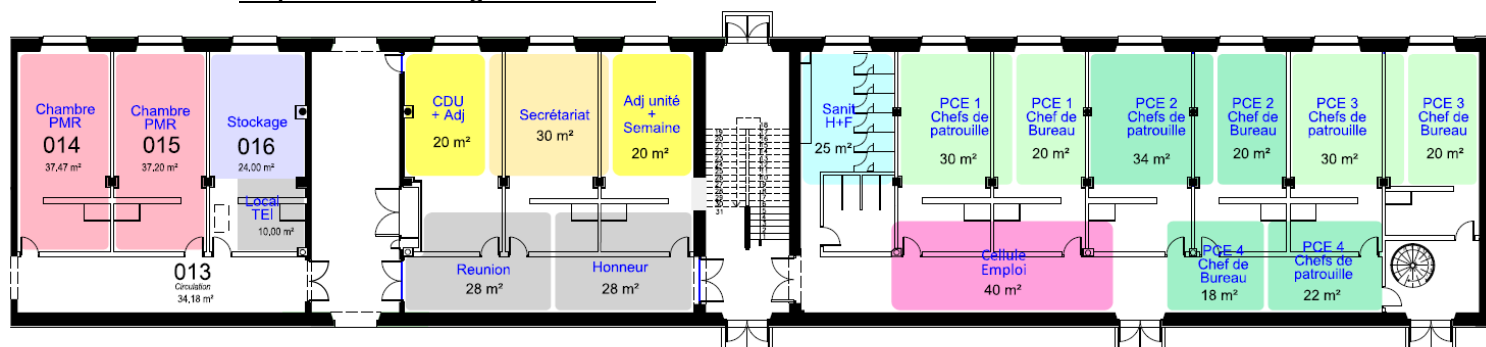


	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page 27 / 51

### 5.3. PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT

**Ces propositions restent des hypothèses qui seront confirmées ou infirmées en phase conception. Le mandataire retenu sera force de proposition sur tous les aspects du projet.**

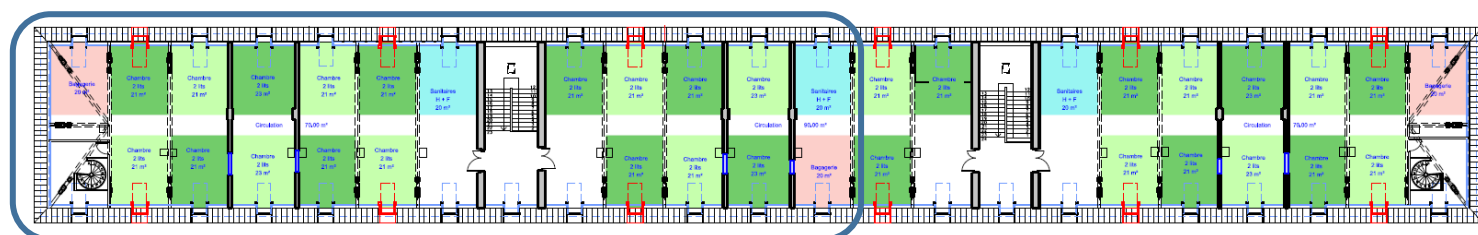
- Proposition d'aménagement du RDC :**



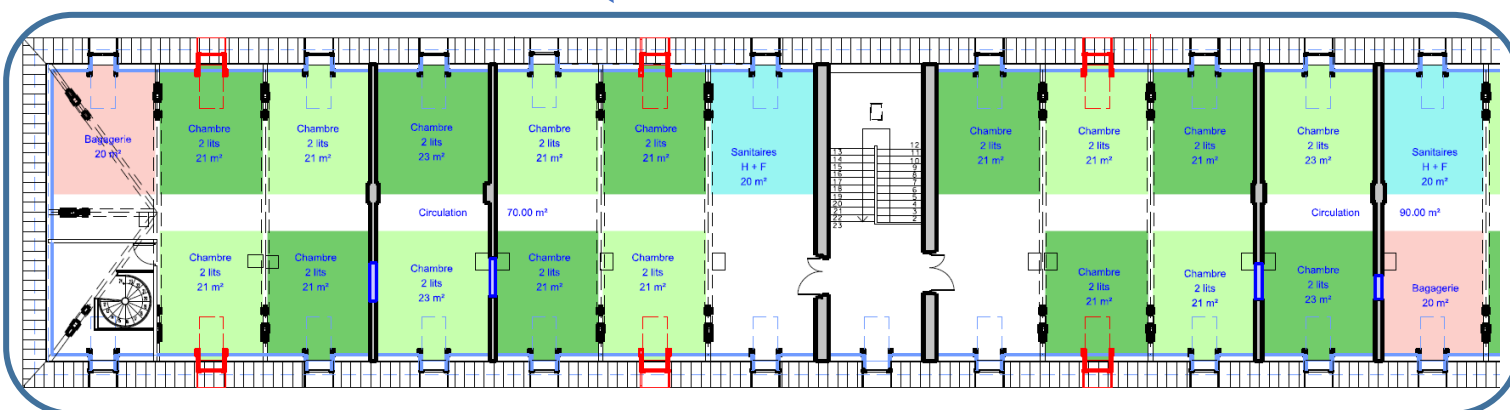
RDC Aménagement

- Proposition d'aménagement des chambres dans les combles :**


Suivant cet aménagement, les surfaces varient de 21 m<sup>2</sup> à 23 m<sup>2</sup>.



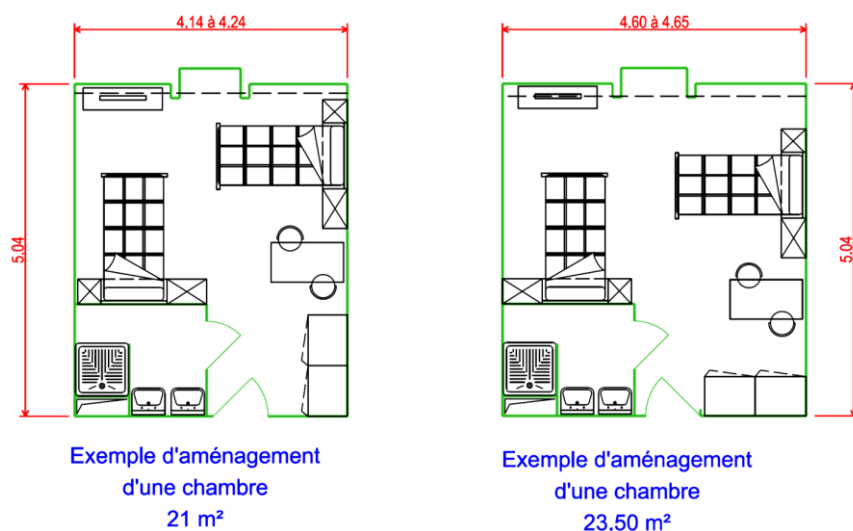
Zoom




Création  
de lucarnes

	<b>PROGRAMME OPERATIONNEL</b>	Version : 01 Date : 10/2023
	<b>Plan hébergement – Bâtiment neuf</b> 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>28</b> / <b>51</b>

La configuration des combles ne permet pas l'aménagement d'un module identique de chambre : les chambres s'adapteront à la structure de la charpente existante. Les exemples proposés ci-contre sont une projection d'aménagements possibles (sur la base de l'agencement du mobilier proposé dans l'accord-cadre hébergement) ; en aucun cas ces exemples se substituent au travail du mandataire qui sera force de proposition.



	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>29</b> / 51

## VOLET 2 : PROGRAMME TECHNIQUE

### 6. EXIGENCES REGLEMENTAIRES

#### 6.1. TEXTES REGLEMENTAIRES APPLICABLES

Tous les textes fondamentaux de la construction sont applicables à l'opération. Les propositions devront notamment tenir compte des règlements applicables en matière de confort, de sécurité, de sûreté et d'économie d'énergie.

#### 6.2. TEXTES DE PORTEE GENERALE – DOMAINE « CIVIL »

Le concepteur devra respecter toutes les règles de l'art et tous les documents afférents. L'opération devra satisfaire aux règles de conception, de calcul, et aux normes de qualité en vigueur à la date d'ouverture du chantier, notamment et sans exhaustivité :

- le code de l'urbanisme ;
- le code de la construction et de l'habitat ;
- le code du travail ;
- les règles de l'art, les normes françaises, les eurocodes et annexes nationales, documents techniques unifiés (DTU), règles de calcul en général ;
- l'ensemble des documents constitutifs du R.E.E.F. (Recueil des Éléments utiles à l'Établissement et à l'Exécution des projets et marchés de bâtiment en France), en particulier les Documents Techniques Unifiés et les Normes Françaises homologuées, ainsi que les avis du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (C.S.T.B.) pour les ouvrages ou matériaux en bénéficiant ;
- les matériaux ne relevant pas des DTU doivent justifier d'un avis technique ou d'une enquête technique d'aptitude à l'emploi, avec avis délivré par la commission des avis technique et de façon systématique, éventuellement dès l'étape APS s'ils sont identifiés à ce stade ;
- le Cahier des Clauses Techniques Générales applicable aux marchés publics relatifs aux travaux de bâtiment ;
- le règlement sanitaire départemental et les arrêtés préfectoraux afférents ;
- toutes normes réglementaires concernant la protection des personnes contre les risques (courants électriques, chutes, etc.,) notamment la protection des personnes durant le chantier.

Cette liste n'est pas exhaustive et ne dégage pas la responsabilité du concepteur à respecter l'ensemble de la réglementation en vigueur et son devoir de conseil envers le maître d'ouvrage.


En cas de contradiction entre certaines prescriptions dans les différents textes, ou dans le programme, les dispositions les plus contraignantes seront appliquées. Ces éventuelles contradictions ainsi que les solutions proposées seront systématiquement signalées par le concepteur au maître d'ouvrage.

Naturellement l'application des textes les plus récents prévaudra sur des documents plus anciens traitant des mêmes sujets.

#### 6.3. SECURITE INCENDIE

Les principales références réglementaires suivantes sont rappelées :

- le code de la Construction et de l'Habitation ;
- le code du travail (concernant le local ménage et les bureaux) ;
- l'arrêté du 31 janvier 1986 modifié relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation ;
- l'arrêté du 5 août 1992 pris pour l'application des articles R. 235-4-8 et R. 235-4-15 du code du travail et fixant des dispositions pour la prévention des incendies et le désenfumage de certains lieux de travail ;
- le guide pratique d'appui au dimensionnement des besoins en eau pour la défense extérieure contre l'incendie (D9) de juin 2020 ;

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>30</b> / 51

- le règlement départemental de la défense extérieure contre l'incendie du 05 décembre 2016 ;
- l'arrêté du 05 février 2013 relatif à l'application des articles R.129-12 à R.129-15 du CCH (DAAF).

En aggravation de la réglementation, le mandataire devra également respecter les prescriptions du « guide incendie du Ministère des Armées » dans le domaine immobilier en date de 2020 notamment sur les points suivants :

- une distance maximale de 20 m entre la cage d'escalier et la porte du logement la plus éloignées ;
- BAES dans la partie bureaux ;
- BAEH dans les circulations jusqu'à l'évacuation ;
- les sirènes incendie seront munies d'un flash lumineux dans les locaux isolés.

**Dans le cadre du projet, la réglementation la plus contraignante sera retenue en cas de dilemme entre ces dernières.**

Considéré comme bâtiment d'habitation collectif, l'ouvrage est classé comme bâtiment d'habitation de 2<sup>ème</sup> famille (R+3 maximum). L'ouvrage est caractérisé par un « *plancher bas du dernier niveau supérieur à huit mètres du sol* ».

#### Points importants :

- le bâtiment doit comporter une façade avec une sortie normale au rez-de-chaussée et des baies accessibles à chacun de ses niveaux aux échelles aériennes des services de secours et de lutte contre l'incendie. Les baies accessibles aux services de secours doivent, entre autre, être :
  - o d'une taille minimale de 0,90 m x 1,30 m permettant le passage d'un sapeur-pompier équipé lors de l'intervention des secours ;
  - o situées dans une circulation horizontale ;
  - o [...].
- la structure du bâtiment devra être stable au feu 1h, les planchers coupe-feu 1h et les portes pare-feu 1/2h.
- le local de stockage du RDC devra être traité comme un local à risque particulier selon l'article 8 et 10 de l'arrêté du 31/01/1986.

Les moyens de lutte de première intervention (extincteurs) contre les incendies seront intégrés au bâtiment dès livraison (nature adaptée au risque).

**Nota :** coordination nécessaire avec le GSBdD qui gère le marché de fourniture et maintenance (hors opération).

Dans tous les locaux de sommeil, le mandataire prévoira des Détecteurs Avertisseurs Autonomes de Fumées (DAAF) qui auront pour but de :

- détecter les fumées émises dès le début d'un incendie ;
- émettre immédiatement un signal sonore suffisant permettant de réveiller une personne endormie dans le local où la détection a eu lieu.

Les DAAF devront être certifiées NF et avoir une autonomie de dix ans.

Le mandataire déploiera une alarme audible en tout point du bâtiment de **type 3** (R+1 compris). Actuellement, le système d'alarme du bâtiment est un type 4.


Le renvoi d'alarme incendie sera effectué vers l'officier de permanence (OP) : mode de liaison à définir par le mandataire - mise au point en phase APD.

Le mandataire réalisera une analyse de risque qui sera transmise pour validation à l'ESID de Metz.

## 6.4. ACOUSTIQUE

Les principales références réglementaires suivantes sont rappelées :

- code de la construction et de l'habitation ;
- arrêté du 30 juin 1999 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation ;
- arrêté du 30 juin 1999 relatif aux modalités d'application de la réglementation acoustique ;

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>31</b> / <b>51</b>

- circulaire du 25 avril 2003 relative à l'application de la réglementation acoustique des bâtiments autres que d'habitation.

Le bâtiment sera traité conformément à la réglementation en vigueur et devra en aggravation respecter la cible au §7.1.

Compte tenu des emplois du temps très variables des personnes hébergées dans le bâtiment, l'acoustique devra être particulièrement soignée.

## 6.5. AMIANTE/PLOMB

Un diagnostic amiante est joint en annexe. Le désamiantage est inclus à la prestation du mandataire.


## 6.6. PERFORMANCE ENERGETIQUE

L'objectif est de définir un cadre général à l'opération dans le domaine de la performance énergétique.

Référence : arrêté du 03/05/2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants modifié en 2017.

Caractéristique du bâtiment : année de construction = 1843.

Le cadre réglementaire reposera donc sur l'application de l'arrêté du 3 mai 2007, soit la **RT Eléments** : à confirmer en phase AVP par le mandataire sur la base de son projet et de ses estimations travaux, compris travaux induits. Toutefois, le mandataire sera force de proposition afin d'optimiser toute action visant la réduction des consommations d'énergie du bâtiment.

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>32</b> / <b>51</b>

## 7. EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES

### 7.1. DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE

Le Ministère des Armées est engagé dans la protection de l'environnement au travers de son Plan d'Action d'Environnement (PAE).

L'opération, dédiée à l'habitation collective, s'inscrira dans une démarche environnementale, dans des conditions économiques et techniques acceptables, dont les préoccupations majeures sont :

- la gestion de l'énergie (pour mémoire – se référer à la réglementation en vigueur) ;
- la gestion de l'eau ;
- la gestion des déchets de chantier ;
- l'optimisation de la maintenance ;
- le confort acoustique ;
- la qualité de l'air ;

avec en filigrane le souci d'un coût d'investissement maîtrisé au regard des capacités financières du maître d'ouvrage.


Sur la base du référentiel pour la « Qualité Environnementale des Bâtiments », le mandataire devra s'inspirer de cette démarche dans la réhabilitation du bâtiment n°0003

Le profil environnemental visé par le maître d'ouvrage est indiqué ci-dessous.

N°	CIBLES	STRUCTURE DE LA CIBLE	NIVEAU VISE	
3	CHANTIER A FAIBLE IMPACT ENVIRONNEMENTAL	3.1 Optimisation de la gestion des déchets de chantier	Performant	Les autres cibles du référentiel seront traitées conformément à la réglementation (soit le niveau Base) éventuellement complétée d'exigences particulières au titre du programme.
		3.2 Limitation des nuisances et des pollutions sur le chantier		
		3.3 Limitation des consommations de ressource sur le chantier		
5	GESTION DE L'EAU	5.1 Réduction de la consommation d'eau potable	Performant	
		5.2 Gestion des eaux pluviales à la parcelle		
		5.3 Gestion des eaux usées		
7	MAINTENANCE – PERENNITE DES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES	7.1 Optimiser la conception de l'ouvrage pour un entretien et une maintenance simplifiés des systèmes	Performant	
		7.2 Conception de l'ouvrage pour le suivi et le contrôle des consommations		
		7.3 Conception de l'ouvrage pour le suivi et le contrôle des performances des systèmes et des conditions de confort		
9	CONFORT ACOUSTIQUE	9.2 Création d'une qualité d'ambiance acoustique adaptée aux différents locaux	Performant	
13	QUALITE DE L'AIR	13.1 Garantie d'une ventilation efficace	Performant	
		13.2 Maîtrise des sources de pollution de l'air intérieur		

**Ce profil environnemental peut évoluer sur proposition du mandataire : en filigrane le souci d'un coût d'investissement maîtrisé au regard des capacités financières du maître d'ouvrage est prioritaire.** Le mandataire élaborera un tableau de suivi des exigences environnementales exprimées au titre du programme. Il complètera ce tableau par les réponses apportées lors de la conception et la réalisation de l'ouvrage. Ce tableau évoluera et sera complété à chaque stade de l'opération jusqu'à être intégré avec ses mises à jour aux documents fournis dans le cadre du Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE).



	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>33</b> / <b>51</b>

## 7.2. USAGE DU BOIS DANS LA CONSTRUCTION

Le bois utilisé sera certifié (FSC ou PEFC...) ou issu de forêts gérées de manière durable. Le mandataire produira le certificat ou l'attestation établie par l'organisme certificateur indépendant attestant que le bois utilisé dans le cadre du présent marché dispose d'une marque nationale ou internationale garantissant une gestion durable des forêts dont il est issu. Il s'adresse au besoin à son fournisseur ou au fabricant du produit composé de matière première à base de bois. A défaut, le maître d'œuvre apportera tout autre moyen de preuves approprié attestant que le bois utilisé en réponse au présent marché provient de sources présentant les garanties attendues en termes de gestion durable des forêts et décrites ci-dessus.


Le mandataire détaillera le coût de bois pris en compte ainsi que son volume par destinations selon les catégories suivantes :

- usage 1 : charpente et de structure ;
- usage 2 : bois de menuiserie/revêtements de sol et bois de chauffage ;
- usage 3 : autres types tels que isolants thermiques et acoustiques, rampes, plinthes, etc.

Les bois de classe 1, 2 et 3A (bois de construction à traitement superficiel par trempage du bois contre les attaques bactéricides, fongicides ou insecticides) seront privilégiés car ils pourront facilement être recyclés et réutilisés (réemploi ou transformation en panneau de particules) ou incinérés (bois énergie).

## 7.3. REEMPLOI DE MATERIAUX

Sans objet.

	<b>PROGRAMME OPERATIONNEL</b>	Version : 01 Date : 10/2023
	<b>Plan hébergement – Bâtiment neuf</b> 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>34</b> / 51

## 8. EXIGENCES TECHNIQUES

### 8.1. STRUCTURE ET DIMENSIONNEMENT

#### 8.1.1. PRINCIPES GENERAUX

La structure « fonctionnelle et physique » à déployer sur chacun des étages doit pouvoir :

- être réorganisée et étendue simplement, rapidement, et sans contrainte structurelle ;
- visible et visitable.

Des gaines techniques « généreuses » et d'exploitation commodesseront prévues pour la distribution de l'ensemble des fluides nécessaires.

Le mandataire prendra toute disposition nécessaire pour assurer la stabilité au feu du bâtiment et ce en tenant compte du classement de chaque local.

#### 8.1.2. GROS ŒUVRE

Le mandataire adaptera son projet par rapport aux contraintes structurelles du bâtiment. La structure porteuse ne sera pas modifiée à l'exception de baies à agrandir ou à créer afin d'être conforme à la réglementation incendie.

Des travaux de renforcement structurelle doivent être réalisés par le mandataire. Ils sont énumérés au §4.4.9 de cette étude ainsi que dans le diagnostic structure (annexe 10). Le mandataire veillera à ce que la structure soit compatible avec les charges d'exploitation exigées par la réglementation applicable aux moments des travaux de réhabilitation.



**Un diagnostic complémentaire de résistance au feu sera à réaliser dans le cadre de la délégation de la maîtrise d'ouvrage.**

**Ce risque financier (§16) a été pris en compte dans le coût plafond de l'opération.**

#### 8.1.3. HAUTEURS LIBRES

La hauteur de chaque local sera évaluée au regard des activités de chacun d'entre eux, des possibilités offertes par la structure existante et en fonction des différentes réglementations à respecter (acoustique, incendie, etc.). Elle permettra si possible le passage de tous les réseaux fluides (selon les choix techniques et architecturaux du projet).

Les hauteurs utiles minimales exigées par principaux espaces sont rappelés au volet 1 et en complément au titre des fiches locaux.

Les hauteurs utiles minimales exigées par type d'espace sont les suivantes :

- chambres : 2,50 m ;
- bureaux : 2,50 m ;
- locaux communs : 2,50 m ;
- circulations : 2,30 m.


Ces hauteurs sont données à titre indicatif et seront à respecter dans les limites des contraintes de l'existant.

#### 8.1.4. LARGEUR DES ACCES ET DES CIRCULATIONS

Les dimensionnements suivants sont à respecter :

- largeur de passage minimale des circulations horizontales : 2 unités de passage ;
- largeur de passage minimale des circulations verticales : 2 unités de passage ;
- largeur de passage des portes d'entrée de chaque chambre : 0,90 m ;
- largeur de passage des portes d'entrée de chaque bureau : 0,90 m ;
- largeur de passage de la porte du hall d'entrée : 2 unités de passage.

Ces données doivent être mises en concordance avec la réglementation relative à la sécurité incendie et à l'accessibilité. En cas de discordance, la contrainte la plus forte sera prise en compte.

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>35 / 51</b>

### 8.1.5. CHARGES D'EXPLOITATION

Se référer aux fiches locaux en annexe et à la NF EN 1991-1-1 de mars 2003.

**Le mandataire se référera au diagnostic structure joint en annexe 10** pour connaître les capacités portantes actuelles du bâtiment et déterminer la destination de chaque pièce.

## 8.2. TOITURE

Les travaux prévus sur la toiture sont les suivants :

- suppression de la cheminée amiantée et fermeture des trémies laissées vides ;
- reprises et sujétions techniques nécessaire à la création des lucarnes supplémentaires dans les combles ;
- sorties en toiture (ventilation, antenne/parabole, etc.) suivant conception du mandataire et accord de l'ABF.

## 8.3. FAÇADES

Aucuns travaux à prévoir à ce stade de l'opération.

## 8.4. MENUISERIES EXTERIEURES ET VITRAGES

Des ouvertures sont à réaliser dans les combles afin de créer des lucarnes supplémentaires (cf.4.4.2).

Les menuiseries seront réalisées en matériaux inaltérables, limitant les problèmes de maintenance.

Des dispositifs mobiles de protection solaire/occultation seront systématiquement installés pour tous les logements ainsi que pour tous les autres locaux hors fonction chambres exposés au Sud et à l'Ouest. Des dispositifs d'occultation pour la nuit devront être également prévus dans toutes les chambres. Ils devront présenter les caractéristiques suivantes :

- simplicité et facilité de manœuvre de l'intérieur du bâtiment ;
- robustesse et bonne tenue dans le temps ;
- excellente tenue au vent et comportement silencieux sous l'effet du vent ;
- facilité d'entretien, de nettoyage et de maintenance;
- excellente résistance à la corrosion des éléments métalliques (en cas d'emploi de l'acier, prévoir une métallisation) ;
- le choix de couleur devra s'accorder harmonieusement avec le reste du bâtiment ;
- compatibles avec les préconisations de l'ABF.

Les volets roulants intérieurs sont proscrits.


Le mandataire sera particulièrement vigilant quant au nettoyage des vitrages qui devra être possible sans recourir à des dispositifs de manutention complexes : le mode opératoire du nettoyage de chaque vitrage et des moyens matériels associés devra être explicité. La conception des menuiseries permettra d'assurer le nettoyage des vitres depuis l'intérieur des locaux sans risque d'accident et de maintenir les châssis ouverts avec la protection solaire ou occultation en place.

Des butoirs seront prévus pour toutes les portes intérieures.

## 8.5. MENUISERIES INTERIEURES

L'ensemble des menuiseries intérieures devront respecter les prescriptions définies dans l'arrêté du 31/01/1986 modifié, notamment la partie logement-foyer (résistance au feu en particulier).

Les bagageries, le local de stockage, et le local entretien seront traités comme locaux à risques particuliers et devront respecter l'article 8 et 10 de l'arrêté du 31/01/1986 modifié.

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>36 / 51</b>

Les portes de chaque local seront particulièrement résistantes aux chocs par renforcement des bas de porte (plaques de protection sur une hauteur d'environ 30 cm). Le parement retenu pour les portes devra permettre un nettoyage facile. Les articles de quincaillerie seront robustes et estampillés « NF – Q ». Les poignées de porte seront rondes. Les portes seront de préférence à âme pleine tubulaire. Des butoirs seront prévus pour toutes les portes intérieures et extérieures.

Les portes des chambres et locaux communs devront permettre de mettre les biens des occupants en sécurité suivant un niveau courant. Toutes les portes des locaux pourront être fermées à clé. Les portes seront toutes faciles à manœuvrer sans effort physique. Elles seront munies de poignées « de type standard » (minimiser le nombre de références à gérer dans le but de simplifier l'entretien de la maintenance).

Les lisses, mains-courantes, et garde-corps seront en matériau résistant et ne nécessitant pas d'entretien, avec des sections fortement dimensionnées afin d'offrir une résistance mécanique importante au regard de la forte fréquentation de ces espaces.

## 8.6. MOBILIER INTEGRE ET/OU COMPLEMENTAIRE

Pour toutes les chambres, le mobilier intégré dans le cadre des travaux est décliné au §5.1.4 du volet 1 ; ce mobilier est du mobilier d'infrastructure lié à la structure et fixé mécaniquement à celle-ci. Pour plus d'information sur la prise en compte du mobilier, voir le volet 3.

Le mandataire s'appuiera sur la liste des équipements figurant dans les fiches locaux (annexe 01).

Nota : le mandataire est libre de compléter cette liste par tous mobiliers/équipements qu'il juge nécessaires afin d'assurer le meilleur usage possible de l'infrastructure.

## 8.7. SERRURERIE – CONTROLE D'ACCES

La priorité est de disposer d'un système fiable, nécessitant une maintenance minimale, facile à gérer au regard du renouvellement régulier du personnel logeant dans le bâtiment.

Une attention particulière sera portée afin de conserver les possibilités d'évacuation incendie en cas de rupture d'alimentation électrique. La manœuvre des portes susceptibles d'être utilisées dans le cas d'une évacuation incendie sera simple et ouvrable sans clé depuis l'intérieur. Le mandataire sera force de proposition avec idéalement un système unique.

Les accès aux chambres, aux bagageries, au local de stockage et aux bureaux seront sécurisés par un système de serrure mécanique à clé.

Un organigramme des clés sera mis en place afin que les clés de chambre permettent l'accès au bâtiment et aux locaux collectifs.

Deux pass différents seront mis en place :

- Un pass permettant l'ouverture des chambres ;
- Un pass permettant l'ouverture des bureaux.


Aucune passerelle ni liaison ne sera créée vers le réseau informatique de la caserne : circuit fermé obligatoire.

## 8.8. REVETEMENTS SOLS, MURS ET PLAFONDS

De manière générale, tous les revêtements doivent être choisis en fonction des critères généraux suivants :

- résistance à l'usure, au poinçonnement et aux dégradations ;
- facilité de nettoyage ou de remplacement ponctuel ;
- classement de réaction au feu, qualités de correction acoustique, émission de COV etc ;

Les revêtements devront être adaptés à l'usage de chaque local ou espace de circulation, et permettre un entretien facile et une bonne durabilité.

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>37 / 51</b>

Compte tenu de l'usage du bâtiment, il sera privilégié des revêtements de sols particulièrement résistants et facilement lessivables. Les revêtements sont surclassés volontairement, à cause des sollicitations d'usure et de poinçonnement inhabituelles pour ce type d'espace.

Un revêtement de type carrelage résistant aux chocs et à l'usure (type teinté dans la masse) sera à privilégier si cela est structurellement possible.

Les revêtements de sol pourront être de nature et/ou de couleur différente afin de faciliter le repérage spatial par niveau dans le bâtiment. Le mandataire précisera obligatoirement les coûts d'entretien associés à la nature des revêtements proposés.

Usuellement les revêtements de type céramique gris teintés dans la masse sont à privilégier pour ce type de locaux. L'utilisation de revêtements de sols souples type linoléum ou PVC est proscrite.

Les accès directs depuis l'extérieur seront traités afin de limiter l'entrée de poussières, sable, boues, etc. et donc éviter de salir l'ensemble des locaux (nécessité de mettre en œuvre grille, tapis-brosse, etc.). Ces éléments seront largement dimensionnés. Ils seront conçus et choisis de façon à être facilement nettoyables.

Pour les revêtements muraux, des matériaux et des composants résistants, d'entretien facile seront privilégiés, évitant toute dégradation prématurée, un entretien réduit et permettant une remise à neuf aisée. Les murs des sanitaires seront quant à eux lessivables. La pose de faïence devra être réalisée sur toute la hauteur des murs dans toutes les pièces d'eau (salles d'eau, douches, WC, locaux de ménage, etc.).

Des protections murales jusqu'à 1,30 m de hauteur seront mises en places dans toutes les circulations horizontales et verticales afin de protéger les espaces de circulation et les angles seront protégés par des cornières d'angles métalliques.

L'utilisation de faux-plafonds est proscrite dans les chambres. Des plafonds suspendus de type BA 13 seront à privilégier. En revanche, si les canalisations et gaines techniques sont principalement situés dans les circulations, les plaques de faux-plafonds pourront y être envisagées.

Dans ce cadre général, le mandataire est libre de proposer les revêtements adéquats lorsque adaptés à l'usage des locaux.

Les normes minimales à respecter sont rappelées dans les fiches locaux.

Dans le cadre de la démarche environnementale, les matériaux utilisés permettront d'atteindre les performances de la cible 13 – Qualité de l'air (cf. §7.1).


## 8.9. SUIVI DES CONSOMMATIONS/GTB

La GTB (Gestion Technique du Bâtiment) du bâtiment sera déployée au titre de l'opération sur la totalité du bâtiment.

La GTB permettra :

- Le pilotage et la surveillance de l'ensemble des installations (chauffage, eau froide et ECS, ventilation, éclairage, auxiliaires, réseaux électriques, comptages), par un ou plusieurs automates. Ils seront de préférence de type modulaire avec intégration en façade des modules des voyants lumineux et des commandes de dérogation manuelle (marche/arrêt, 0 à 100 [%], etc.) ;
- Toute l'ingénierie nécessaire à la programmation du ou des automates sera prévue ;
- Dans le cas d'automates intégrant en façade les commandes et les voyants lumineux, l'armoire CVC sera équipée d'une porte transparente permettant de visualiser ceux-ci. Elle ne comportera aucun voyant en façade (sauf le voyant présence tension) et aucun bouton de commande (sauf l'interrupteur général de l'armoire).

Aucune passerelle ne sera réalisée vers un intranet du Ministère des Armées, à ce titre aucun pilotage à distance par un fédérateur ne sera pas rendu possible.

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>38</b> / <b>51</b>

## 8.10. COMPTAGE

Dans le cadre de la maîtrise des consommations des énergies et conformément aux directives en vigueur au Ministère des Armées, des compteurs individuels devront être installés pour le suivi des consommations du bâtiment. L'objectif est d'individualiser les consommations en :

- eau ;
- électricité ;
- énergie thermique (chauffage et ECS) et combustible.

Un compteur spécifique à l'ECS sera installé.

La technologie des compteurs devra être compatible avec un système de télérelevage par liaison radioélectrique utilisant des émetteurs 169 MHz (BF 169,4-169,8125MHz - décision 2005/928/CE). Les compteurs seront livrés avec leur émetteur (intégré ou modulaire).

Un comptage différencié des consommations énergétiques pour la partie hébergement et bureaux sera mis en œuvre.

## 8.11. CHAUFFAGE – ECS

### 8.11.1. EXIGENCES GENERALES

Températures :

- le décret 79-207 adopté en Conseil d'État en 1979 limite la température ambiante des locaux d'habitation, d'enseignement et des bureaux à 19°C ;
- le décret 2007-363 pris par le Premier Ministre en mars 2007 limite l'usage du refroidissement (climatisation) des locaux à 26°C : pas de climatisation ;
- les blocs douches / lavabos seront chauffés à une température de 21°C durant les créneaux prévisibles de leur utilisation.

Le système de chauffage permettra d'atteindre des régimes de température différents en fonction de la période d'occupation ou d'inoccupation des locaux liés à la fonction : les températures souhaitées sont déclinées au titre des fiches locaux en annexe 01.

Le mandataire prendra connaissance du règlement sanitaire départemental.

### 8.11.2. CONTROLE INDIVIDUEL DE LA TEMPERATURE DE LOCAUX

Afin de faciliter l'appropriation des locaux par les utilisateurs/usagers, il sera possible d'ajuster de manière limitée (à +/- 2°C) la température dans l'ensemble des locaux.

Nota : Le sentiment de pouvoir contrôler son environnement contribue de manière globale au confort (pas seulement thermique) : manipulation des fenêtres, des protections et occultations solaires, et surtout, ajustement de la température.


### 8.11.3. DISTRIBUTION ET EQUILIBRAGE DES CIRCUITS SECONDAIRES

Le tracé et le dimensionnement des réseaux de distribution doivent être tels qu'ils permettent l'équilibrage de chaque branche du réseau.

Les circulateurs sont à vitesse variable (indice d'efficacité énergétique :  $EEL < 0,23$ ). Les pompes sont à vitesse variable (indice d'efficacité énergétique : IE3 ou IE4, rendement hydraulique (MEI)  $\geq 0,4$ ).

Dans le cas où les pompes et les circulateurs sont pilotés pour maintenir une pression différentielle constante dans les réseaux, la régulation des émetteurs (autres que les radiateurs) se fera par des vannes 2 voies intégrant un dispositif de maintien de pression différentielle constante et de limitation du débit (auto-équilibrage).

Les circuits secondaires avec radiateurs sont équipés d'une vanne automatique de régulation de pression différentielle et de limitation de débit (auto-équilibrage) au pied de chaque colonne de radiateurs ou au départ de chaque antenne (si distribution horizontale). Réglage des vannes automatiques par affichage direct des valeurs de consigne (en [mCE] et en [l/h]).

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>39</b> / 51

#### 8.11.4. REGULATION ET PROGRAMMATION DES INSTALLATIONS

Régulation de la température de départ de chaque circuit de chauffage en fonction de la température extérieure avec sonde placée au Nord.

Les façades principales du bâtiment sont orientées Nord / Sud : auto-adaptation de la loi de régulation en fonction de l'ensoleillement à partir d'une sonde placée au Sud.

Un circuit indépendant (régulé en fonction de la température extérieure) par zone si les régimes d'occupation sont différents.

Circuits indépendants par type d'émetteurs (radiateurs, planchers chauffants, ventilo-convecteurs, etc.).

On distinguera trois types de régimes de température : un régime de jour, un régime de nuit et d'inoccupation (durée d'inoccupation < 48h), et un régime d'inoccupation prolongée (durée d'inoccupation > 48h). Le ralenti de nuit permettra un abaissement de 2 à 3 [°C] de la température ambiante ;

L'arrêt et le redémarrage du chauffage se feront de façon optimisée (et non à heures fixes) : calcul de l'heure d'arrêt et de redémarrage en fonction des températures ambiante et extérieure, de l'inertie du chauffage et du bâtiment, de la surpuissance du chauffage.

Arrêt automatique des circulateurs et pompes dès que la température extérieure est supérieure ou égale à la température de non chauffage ( $T_{nc} = 18$  [°C]).

Suivi de la température intérieure d'au moins un local par façade et par zone. Toutes ces fonctions seront assurées par la GTB citée supra.

#### 8.11.5. EAU FROIDE ET EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)

Les besoins en ECS seront estimés par le mandataire en fonction de l'activité de l'ouvrage . Si nécessaire, le mandataire prendra en compte l'installation de ballons ECS complémentaires ou la mise à niveau/remplacement de l'installation existante.

##### Besoin

Les occupants doivent pouvoir se laver deux fois par jour (la conception devra permettre que 60% des occupants puissent prendre une douche simultanément dans une période d'une heure).

Remarque : les deux ballons d'ECS actuels sont situés dans le local sous-station (local 0012) au RDC du bâtiment n°0003

#### 8.11.6. RECOURS AUX ENR POUR LA PRODUCTION D'ECS

Compte-tenu du caractère patrimonial du bâtiment tout équipement technique visible de l'extérieur (type PAC ou panneaux solaires) sera à éviter.

Le mandataire sera force de proposition dans le cadre de l'optimisation de la consommation d'énergie.

#### 8.11.7. CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES DE L'EAU

Le mandataire tiendra compte de l'analyse d'eau qui lui sera fournie au stade conception pour déterminer les matériaux des canalisations et la nature des canalisations d'adduction d'eau.

#### 8.11.8. RAFRAICHISSEMENT - CLIMATISATION

Sans objet au titre de la présente opération.

### 8.12. PLOMBERIE - APPAREILS SANITAIRES


#### 8.12.1. DISTRIBUTION D'EAU

Disposition pour limiter les consommations et les risques liés aux légionnelles :

Positionnement de la production d'ECS, des équipements sanitaires et des gaines techniques pour avoir les réseaux de distribution les plus courts possibles.

Une pose en « apparent » du réseau sera privilégiée.



	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>40</b> / 51

Calorifugeage renforcé de classe 3 du réseau de distribution et des antennes desservant les points d'usage et de l'éventuel bouclage. Les accessoires (vannes, etc.) seront également de préférence calorifugés.

Calorifugeage renforcé des ballons y compris du fond inférieur : > 100 [mm] de laine minérale ou équivalent.

Production d'ECS (entre 55 et 60 [°C]) et maintien en tout point d'une température supérieure à 50 [°C] (des thermomètres de contrôle seront positionnés en plusieurs points du réseau notamment sur les colonnes les plus défavorisées + sondes raccordées sur l'automate), circulation de l'eau en tout point (absence de stagnation de l'eau).

Dans le cas d'un réseau avec bouclage, la chute de température entre le départ et le retour sera inférieure à 5 [°C] avec un débit minimal par colonne ou antenne de 150 [l/mn]. Chaque colonne comportera en plus des vannes d'isolement et de vidange, un clapet type EA sur la canalisation de distribution et une vanne de réglage et de mesure de débit ou une vanne automatique d'équilibrage sur le retour ;

Chaque bloc douche et chaque bloc sanitaire sera isolé individuellement par vanne de coupure de telle sorte à gérer l'intermittence de l'occupation et/ou travaux de maintenance par bloc.

Même principe de sectorisation pour les différents équipements composant les blocs : sanitaires, douches et lavabos devront pouvoir être isolés hydrauliquement séparément (robinets en amont des lavabos, douches, WC, etc.). Cette disposition permettra d'assurer la maintenance des équipements sans la condamnation globale du bloc.

Chaque lavabo, vasque, douche et lave-mains sera équipé d'un équipement de diffusion de l'eau à débit économique. La réduction du débit sera basée sur le principe d'injection d'air dans l'eau (mélange au sein de l'équipement par effet venturi d'une quantité importante d'air avec l'eau avant diffusion) associé à de l'affichage sensibilisant les utilisateurs aux économies d'eau.

Dans une plage de pression d'au moins 0,5 à 4 [bar], le débit d'eau des équipements devra être compris entre 5 à 7 [l/mn] pour les mousseurs et 7 à 10 [l/mn] pour les douchettes ou pommes de douche (débit constant quelle que soit la pression) ;

Mise en œuvre systématique d'une robinetterie équipée d'un dispositif anti-brûlure de type mitigeur mécanique avec butée de température ou mitigeur thermostatique. Pour ce dernier, un clapet anti-retour type EA sera prévu sur l'alimentation en eau froide et l'alimentation en eau chaude du robinet.

### 8.12.2. APPAREILS SANITAIRES

Les appareils sanitaires et leurs accessoires seront caractérisés par :

- leur robustesse afin de limiter les risques de détérioration, leur simplicité de fonctionnement et la facilité de leur entretien ;
- et seront choisis dans une même gamme de matériel afin d'éviter les dispersions entre plusieurs marques.

Sauf cas particulier, les appareils sanitaires seront de type suspendu, les fixations en console simple étant proscrites. Les appareils seront posés sur des bâtis supports solidement fixés et résistant à une charge importante.


La robinetterie fera l'objet d'une garantie minimale de bon fonctionnement de deux ans.

Les accessoires fixes (distributeur de papier hygiénique, distributeur de savon, etc.) seront prévus dans les sanitaires.

Quand cela est possible, des siphons de sol seront posés dans des locaux spécifiques quand cela est possible (sanitaires, local entretien, etc.).

### 8.12.3. COMPTEURS D'EAU

Afin de maîtriser la consommation d'eau, déceler les anomalies de consommation et donc les éventuelles fuites, au moins un compteur d'eau par niveau sera mis en place dans le bâtiment ; ces compteurs seront liés à la GTB. Chaque chambre sera isolée individuellement par vanne de coupure de telle sorte à gérer l'intermittence de l'occupation.

	<p style="text-align: center;"><b>PROGRAMME OPERATIONNEL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Plan hébergement – Bâtiment neuf</b></p> <p style="text-align: center;">450602 – AUXONNE (21) – 511<sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT</p>	<p>Version : 01 Date : 10/2023</p> <p style="text-align: center;">Page <b>41</b> / <b>51</b></p>
---	--	--

## 8.13. VENTILATION

### Respect de l'arrêté du 31/01/86 modifié

Les bouches de ventilation devront être solidement fixées et résistantes à l'arrachement.

Le recours à une ventilation double-flux est à éviter compte-tenu de l'usage des locaux (ouverture régulière des fenêtres).

Les débits d'air neuf seront impérativement déterminés en respectant les réglementations en vigueur.

Le principe du balayage des locaux sera appliqué afin d'assurer un bon renouvellement de l'air.

Les caissons ou centrales de traitement d'air devront être calorifugés.

La résistance thermique de l'isolant devra être supérieure ou égale à :

- 0,6 [m<sup>2</sup>K/W] en intérieur ;
- 1,2 [m<sup>2</sup>K/W] en extérieur.

#### **a. Ventilateur**

Les ventilateurs devront avoir une consommation maximale (filtres, échangeurs et batteries inclus) de 0,35 [W/(m<sup>3</sup>/h)] ; Les moteurs devront être équipés d'une régulation de vitesse.

#### **a. Filtration**

Les classes de filtration seront données selon les normes NF EN ISO 16890-1 à 4 de mai 2017.

#### **b. Récupérateur de chaleur**

Pour les systèmes de ventilation simple flux, l'installation d'un système de récupération de chaleur sur l'air extrait pourra être étudié.

Un bipasse automatique sur le récupérateur de chaleur sera mis en place.

#### **c. Réseau de ventilation**

Les gaines circulaires seront à privilégier ; les gaines circulaires et accessoires des réseaux de ventilation seront à joints.

Le niveau d'étanchéité des réseaux devra être de classe B au minimum (définition des classes d'étanchéité selon le fascicule de documentation FD E 51-767).

Pour permettre l'entretien et la maintenance, des trappes de visite sur les réseaux devront être installées selon la norme NF EN 12097 de novembre 2006.

Les réseaux aérauliques devront être équipés d'organes d'équilibrage permettant de limiter la pression différentielle au niveau des régulateurs ou modules à débit d'air constant.

Les gaines situées dans les locaux non chauffés ou à l'extérieur devront être calorifugées. La résistance thermique de l'isolation devra être supérieure ou égale à 1,2 [m<sup>2</sup>K/W].

#### **d. Modulation des débits**


La ventilation sera asservie à la présence des occupants dans tous les locaux communs.

Dans les bâtiments à occupation discontinue, la ventilation de confort sera arrêtée en période d'inoccupation.

Les bouches de soufflage (sous réserve) et d'extraction seront équipées de régulateur ou module à débit d'air constant permettant d'assurer un équilibrage automatique des débits.

Au minimum dans les sanitaires (WC et douches), la ventilation devra être maintenue en service permanent.

**Remarque** : Dans le cas où le mandataire déciderait de placer la VMC et les caissons en comble technique, celui-ci veillera à être vigilant afin d'anticiper l'accès pratique pour leur maintenance et leur remplacement.

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>42</b> / 51

## 8.14. ELECTRICITE – COURANTS FORTS – COURANTS FAIBLES

### 8.14.1. REGLEMENTATION

Principales références réglementaires :

- arrêté du 31/01/86 : sécurité contre l'incendie – bâtiments d'habitation ;
- norme NF C 15-100 édition 12/02 mise à jour 06/05 : installations électriques à basse tension ;
- norme NF EN 12464-1 d'août 2021 : éclairage des lieux de travail ;
- guide UTE C 15-900 de mars 2006 : guide pratique - mise en œuvre et cohabitation des réseaux de puissance et des réseaux de communication dans les installations des locaux d'habitation, du tertiaire et analogues.

### 8.14.2. ALIMENTATION GENERALE – COURANTS FORTS

Le bâtiment est raccordé depuis le local transformateur situé au Quartier Bonapart (bâtiment 002) d'une puissance de 800kVa. La puissance disponible en réserve sera consolidé via un bilan de puissance électrique.

### 8.14.3. PRINCIPE GENERAL ET DISTRIBUTION DU RESEAU BTA

Le tableau principal existant du bâtiment est situé dans le local TGBT qui se trouve sous le passage ouvert (partie centrale du bâtiment).

La distribution électrique à l'intérieur des chambres se fera à partir d'un coffret électrique placé à l'entrée de chacune d'entre elles. Celui-ci devra être résistant aux chocs et à l'arrachement.

Les niveaux d'éclairage des locaux seront conformes à ceux spécifiés dans la norme en vigueur.

Les éclairages communs devront être conçus afin de permettre des économies d'énergie (extinction automatique ou autres systèmes).

La distribution électrique au sein du bâtiment permettra la plus grande préfabrication possible.

La distribution électrique totale ou partielle du bâtiment pourra se faire par Système de Précâblage Rapide (SPR). Elle pourra être de plusieurs types : encastrée, sous goulottes, sur rails ou chemins de câbles.

Les liaisons techniques horizontales suivront le plus souvent le tracé des circulations.

Les liaisons techniques verticales sont assurées au moyen de gaines et de locaux techniques. La conception et la localisation des gaines techniques devra être d'un accès aisé en s'inscrivant dans l'objectif du maître d'ouvrage relatif à la maintenance de l'ouvrage.

Il est rappelé que les courants faibles et les courants forts doivent être acheminés sur des chemins de câbles séparés.

Des exigences spécifiques sont définies dans les expressions des besoins de la DIRISI.

#### **a. Distribution électrique dans les parties communes**

Les circulations seront équipées, au minimum, d'une prise de courant tous les 10 mètres plus une par palier dans la cage d'escalier.

Pour les locaux communs, il sera installé 1 prise de courant pour 10 m<sup>2</sup> en solution minimale.


#### **b. Locaux (chambres, bagageries, etc.)**

Chaque local sera alimenté à partir d'un coffret électrique disposé à l'entrée. Ce coffret sera composé :

- d'un disjoncteur de tête permettant la coupure de l'alimentation du module et de deux dispositifs différentiels haute sensibilité 30 mA de type A ; un pour l'éclairage, l'autre pour le reste de l'alimentation de la chambre ;
- d'un compteur d'énergie avec report des consommations à une centrale de contrôle.

Des prises seront régulièrement réparties dans l'ensemble des chambres.

- partie sommeil : 4 prises de courant près du lit ;

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>43</b> / 51

- espace détente : 1 prise de courant associée à 1 prise TV. Il sera installé une prise pour la télédistribution dans chaque chambre ;  
Les installations de télédistribution concernant la réception et la distribution des programmes de télévision et de radiodiffusion est comprise dans la présente opération.
- salle de bain :
  - 1 prise de courant sur circuit non spécialisé 16A ;
  - 1 circuit spécialisé 16 A pour l'appareil de chauffage.

#### **8.14.4. ÉQUIPEMENTS ELECTRIQUES**

Les installations seront livrées en parfait état de fonctionnement et d'exploitation et étudiées en recherchant des solutions simples, souples, fiables et aussi économiques que possible.

#### **8.14.5. ARMOIRES ELECTRIQUES**

Les armoires électriques seront modulaires, avec des portes fermant à clé. Elles auront 30% de réserve. Ces armoires divisionnaires seront placées de préférence, dans des locaux techniques ou des locaux non accessibles au public. Elles ne devront en aucun cas faire saillie dans les circulations (respect des unités de passage).

Tout appareillage y étant contenu devra être convenablement repéré. Un schéma identifiant les circuits desservis sera placé dans une pochette collée dans chaque armoire.

#### **8.14.6. SECOURS ELECTRIQUE**

Sans objet au titre de la présente opération.

#### **8.14.7. PETIT APPAREILLAGE ET PRISES DE COURANT**

Le petit appareillage (interrupteurs, boutons-poussoirs, prises de courant, etc.) sera particulièrement robuste.

Les conditions d'accessibilité aux éclairages devront être précisées par le mandataire et facilitées au maximum.

#### **8.14.8. ÉCLAIRAGE INTERIEUR**

##### **a. Niveau d'éclairage**

Les niveaux d'éclairage des locaux seront conformes aux normes et recommandations ; se référer aux fiches locaux en annexe 1.

##### **b. Appareils d'éclairage**

L'efficacité lumineuse de l'ensemble « luminaire + lampe » d'au moins 100 [lm/W] (quel que soit le type de lampe).

Le rendement optique sera > 0,6 et la classe photométrique sera B (dans les chambres, etc.) et C (dans les circulations, etc.).

Dans tous les locaux communs, l'éclairage sera de type LED.

Dans tous les autres locaux, l'éclairage sera à basse consommation de type fluorescent avec ballasts électroniques ou LED.


##### **c. Commandes d'éclairage**

Dans les locaux communs, l'éclairage sera commandé par des détecteurs de présence avec cellule photoélectrique et temporisation. Le niveau d'éclairage sera adapté pour ne pas être éblouissant.

Remarque : A la demande du maître d'ouvrage, le mandataire devra apporter une attention particulière quant au positionnement des détecteurs électriques de présence dans les locaux communs afin que ceux-ci soient efficaces et éviter tout déclenchement non nécessaire (Arrêt de l'éclairage en période d'inoccupation).

##### **d. Eclairage de sécurité**

Le bâtiment sera équipé d'un éclairage de sécurité d'évacuation de type habitation dans les circulations, les escaliers et le hall d'entrée. Dans un souci d'optimisation de la maintenance, les émetteurs de lumières devront être rationalisés en limitant le type d'ampoule mis en service. Les appareils d'éclairage seront du type « anti-vandalisme ».

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>44</b> / 51

#### 8.14.9. ÉCLAIRAGE EXTERIEUR

Sans objet au titre de la présente opération.

#### 8.14.10. COURANTS FAIBLES

##### a. Téléphonie

Le bâtiment sera raccordé au réseau téléphonique militaire intérieur conformément à la FEB DIRISI. Une ligne téléphonique sera installée à chaque étage (y compris R+1), permettant ainsi d'appeler les secours en cas de besoin.

##### b. Télédistribution

Le bâtiment sera équipé d'une installation d'antennes collectives (du type "râteaux" et paraboles) permettant de recevoir les programmes diffusés par les émetteurs terrestres et satellites. La diffusion en clair des programmes cryptés n'est pas envisageable.

### 8.15. RESEAUX INFORMATIQUE ET TELEPHONIQUE

Le mandataire se conformera à la FEB DIRISI (transmise ultérieurement).

### 8.16. SIGNALÉTIQUE

#### 8.16.1. SIGNALÉTIQUE EXTERIEURE

La mise en place de la signalisation routière réglementaire, provisoire de chantier ou définitive pour la circulation routière, est à prévoir depuis l'entrée de la caserne.

#### 8.16.2. SIGNALÉTIQUE INTERIEURE

Le mandataire réalisera la signalétique « diurne et nocturne » de l'ouvrage depuis l'entrée du bâtiment jusqu'à la signalétique de chaque local concerné par la réhabilitation qui reprend les codes de la signalétique déjà existante dans le bâtiment.

Le mandataire prévoira une signalétique suffisante à l'orientation des personnes extérieures.

La signalétique devra aider les utilisateurs et les visiteurs extérieurs à se repérer et s'orienter facilement dans le bâtiment (par exemple couleurs par niveaux ou fonctions etc). Cette signalétique devra être de qualité, esthétique et facilement interchangeable.

Cette signalétique comprendra notamment :

- l'indication depuis le hall de toutes les zones et des différentes fonctions ;
- la signalétique réglementaire dont notamment les plans d'évacuation, repérage des extincteurs, plans d'intervention pompiers, etc. ;
- les panneaux d'interdictions particuliers (interdiction de fumer etc..) ainsi que toute signalétique nécessaire au bon fonctionnement et à la sécurité des utilisateurs ;
- La signalisation des espaces réservés exclusivement au personnel féminin devront être identifiés par tout moyen visible ne pouvant être ignoré : panneaux, affiches, marquage au sol, etc.


-Les porte-étiquettes des chambres devront être fixés solidement et les informations affichées faciles à modifier.

#### 8.16.3. NUMÉROTATION DE L'OUVRAGE ET DES LOCAUX

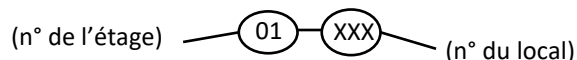
La gestion des immeubles du domaine militaire nécessite leur identification, notamment au plan informatique et graphique.

Il est donc nécessaire d'effectuer :

- la numérotation des composants d'immeuble, à savoir l'ouvrage qui sera construit (numérotation à 5 chiffres en façade) ;
- la numérotation des locaux, partie d'un composant correspondant à une pièce ou à une voie de circulation (couloir, cage d'escalier..).

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>45</b> / <b>51</b>

La numérotation comprend 5 chiffres comprenant le numéro de l'étage et le numéro de la pièce selon le modèle ci-dessous :




Les notes, instructions et tous les détails techniques concernant cette numérotation seront fournis au mandataire.

## 9. FICHES LOCAUX/ESPACES

Les « fiches locaux » jointes en annexe 01 introduisent une présentation synthétique des besoins et exigences exprimés en d'autres formes dans les articles du présent programme.

Ces fiches locaux constitueront un outil de dialogue entre le mandataire et le maître d'ouvrage : le mandataire les mettra à jour à chaque phase du projet jusqu'à constituer in fine un outil de travail, local par local, à la réception des travaux.

Le respect des exigences ne dispensera pas le mandataire de s'interroger, local par local, sur l'adéquation des solutions proposées avec l'usage (forte circulation, confort acoustique, risque de chocs, ...) et d'être force de proposition dans le cadre de la conception : à cet effet certains onglets sont marqués « selon projet » ce qui laisse toute latitude.

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511° RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page 46 / 51

## 10. EXIGENCES D'EXPLOITATION-MAINTENANCE


### 10.1. BESOINS FONCTIONNELS LIES AUX EXIGENCES D'EXPLOITATION-MAINTENANCE

Exigences liées aux BESOINS FONCTIONNELS	Réponses attendus / stade		
	APS	APD	PRO
- <b>Regrouper</b> des locaux par fonction	Oui	Confirmation	Détails
- <b>Faciliter l'intervention</b> pour l'exploitation-maintenance (distribution, configuration, signalisation)	Oui	Détails	-
<u>Pour les locaux techniques d'entretien et de nettoyage :</u>			
- <b>Quantifier, localiser</b> , repérer, dimensionner et rendre accessible pour faciliter l'exploitation-maintenance (rapidité d'intervention)	Oui	Détails	-
- <b>Répartir et organiser</b> les locaux et / ou espaces de rangement (matériel de nettoyage, produits d'entretien, ...)			
<u>Organisation de l'exploitation-maintenance :</u>			
- <b>Regrouper</b> , repérer et rendre accessible les dispositifs de répartition et des organes de coupure ;	Oui	Confirmation	Détails
- <b>Faciliter l'autonomie d'intervention</b> pour les opérations d'exploitation et de maintenance : elles doivent se faire sans trop gêner la « vie normale » du bâtiment (séparer les flux d'activité des flux d'exploitation-maintenance (autonomie des secteurs par exemple)			

### 10.2. EXIGENCES VISANT LA FIABILITE DES SOLUTIONS TECHNIQUES

	Réponses		
	APS	APD	PRO
- <b>Dimensionner au plus près des besoins</b> (ex. rendement optimal de la production de chaleur par ex.)	Oui	Confirmation	-
- <b>Adapter la complexité de l'installation à la compétence du personnel d'entretien</b>			
- <b>Limitier la possibilité d'intervention des usagers</b> dans la gestion technique	Oui	Confirmation	Confirmation
- Intégrer des <b>solutions techniques en adéquation avec le comportement des usagers</b> (simplicité et robustesse des équipements)			
- <b>Simplifier l'utilisation des usagers</b> pour limiter les désordres de fonctionnement	Oui	Confirmation	Confirmation
- <b>Justifier toute conception « complexe »</b> pour limiter le nombre de points sensibles			




	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page 47 / 51

### 10.3. EXIGENCES DE MAINTENABILITE

	Réponses		
	APS	APD	PRO
<b>Accessibilité :</b> - des surfaces (vitrages, éclairage zénithal) et appareils (luminaires,...) à nettoyer ou à entretenir	Oui	Confirmation	Détails
- des installations techniques (moteur de VMC, chauffage,...) - des gaines techniques - des réseaux de distribution et d'évacuation (compris différents regards d'évacuations des EU / EV / EP) - des sols et espaces plantés aux engins de nettoyage et d'entretien	-	Oui	Confirmation
- <b>Repérage</b> des composants des installations techniques (circuits de fluides et organes de coupure) - <b>Interchangeabilité</b> des composants et installations techniques (limitation et simplification des stocks : filtres, ampoules, etc.) - <b>Standardisation</b> (facilité d'achat et de remplacement) notamment des consommables - <b>Sécurité et facilité d'intervention</b> - <b>Facilité</b> de démontage, d'évacuation <b>et de remplacement</b> du matériel usagé, y compris dans les locaux techniques où les équipements obsolètes devront pouvoir être remplacés sans création d'ouverture nouvelle ni démontage ou tronçonnage anormal des équipements	Oui	Confirmation	Confirmation

### 10.4. EXIGENCES DE NETTOYAGE

	Réponses		
	APS	APD	PRO
- <b>Faciliter le nettoyage des sols</b> des locaux techniques (qualité de revêtement, <b>limitation des différents types de revêtements de sol</b> , essuie-pieds à l'entrée, prises,...)	Oui	Confirmation	Confirmation

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>48 / 51</b>

## 11. APPROCHE EN COUT GLOBAL ELEMENTAIRE

Le mandataire devra présenter les mesures prises ou envisagées dans le projet pour optimiser le coût global élémentaire de l'ouvrage et assister le maître d'ouvrage dans les choix architecturaux et techniques.

Le coût global de l'ouvrage devra être présenté et argumenté au maître d'ouvrage à chaque phase de l'opération et ce dès la phase APS.

Le mandataire exploitera les fiches d'évaluation du coût global présentes en annexe 09.

Les coûts suivants seront pris en compte dans l'évaluation des projets :

- coût des consommations énergétiques (chauffage, ventilation, production d'eau chaude sanitaire, éclairage des locaux, etc.) ;
- coût des consommations en eau (eau froide et eau chaude sanitaires, remplissage des installations et les opérations d'entretien et de maintenance) ;
- coût d'entretien et de maintenance (seront prises en compte « pièces et main d'œuvre » des diverses installations techniques et particulièrement des systèmes de production et distribution de chaleur, des systèmes de production et distribution d'eau chaude sanitaire, des systèmes de ventilation, etc.).

En intégrant le coût d'investissement de l'ouvrage, le mandataire assistera le maître d'ouvrage en définissant le coût global élémentaire de l'ouvrage.

## 12. MODALITES CONNUES DE REALISATION DES TRAVAUX

### 12.1. ACCES AU QUARTIER ET DESSERTE

Accès depuis l'entrée principale de la caserne avec contrôles d'accès.

### 12.2. ACCES AU CHANTIER

Une signalétique sera mise en place depuis l'entrée de la caserne.

### 12.3. DELIMITATION DU CHANTIER


Le chantier sera considéré clos et indépendant au niveau de l'emprise dévolue à l'opération.

### 12.4. AIRE DE STOCKAGE ET INSTALLATIONS PROVISOIRES

L'aire de stockage se situera sur l'emprise dévolue à l'opération. Son emplacement sera défini au plus tard au stade AVP.

### 12.5. FLUIDES

Raccordement au titre du marché sur les réseaux à proximité.

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page 49 / 51

## VOLET 3 : ELEMENTS OPERATIONNELS

### 13. ORGANISATION DE LA MAITRISE D'OUVRAGE – GESTION DU PROJET

#### 13.1. ORGANISATION DE LA MAITRISE D'OUVRAGE

L'organisation de la maîtrise d'ouvrage se conformera à l'instruction n°1707/ARM/CAB relative aux opérations d'infrastructures du Ministère des Armées.

#### 13.2. RAPPEL DES MODALITES DE LA CONCERTATION

L'étude a été réalisée en concertation avec les services suivants :

- MINARM :
  - GSBdD de Besançon ;
  - DIRISI METZ ;
  - Antenne USID AUXONNE ;
- externes MINARM :
  - Architecte des Bâtiments de France (ABF) via l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine (UDAP).

#### 13.3. EXIGENCES, CONTRAINTES EN PHASE DE REALISATION

La procédure de demande d'autorisation d'accès pour les personnels des entreprises est d'une durée de 3 mois. L'accès aux chantiers sera considéré clos et indépendant du reste de la caserne.

Le chantier sera réalisé sur un site en activité et devra être conduit avec les impératifs suivants :

- garantir la sécurité du site pendant toute la durée des travaux ;
- maintenir de la façon la plus optimale possible l'activité de la caserne ;
- conserver la fonctionnalité des fluides et des réseaux de toute nature pour assurer la continuité de l'activité des services, de programmer les périodes de temps de coupure d'alimentation (courants forts, systèmes d'informations et de communication, réseaux humides, ...) avec un délai de préavis suffisant en liaison avec la maîtrise d'ouvrage et l'utilisateur, et de prévoir les moyens de secours nécessaires à la poursuite de l'activité.

#### 13.4. ORGANISATION DE LA COMMUNICATION


Il est entendu qu'une éventuelle **évolution des besoins lors du déroulement de l'opération devra être proscrite** (ou réduite à la marge).

La conduite de l'opération étant menée par l'ESID METZ/Div. Inv./PCO BSN, le conducteur d'opération sera **l'interlocuteur unique** du mandataire.

#### 13.5. SECURITE DES SYSTEMES INDUSTRIELS D'INFRASTRUCTURES (SSI INFRA)

Références : note n°508685/ARM/SGA/ESID-MTZ/BEX du 20/08/2018

Tous les systèmes industriels d'infrastructure (gestions techniques du bâtiment, gestions techniques de réseaux d'énergie, contrôles d'accès, détection intrusion, vidéo-surveillance) mis en œuvre au titre d'une opération d'infrastructure doivent donc faire l'objet d'une évaluation puis d'une démarche d'homologation de sécurité. Il s'agit de se prémunir contre de potentielles attaques des systèmes (cyber-attaques ou autres sinistres). L'homologation des systèmes d'information potentiellement déployés dans le bâtiment sera réalisée conformément aux notes citées en référence.

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page 50 / 51

Déclinaison à la présente opération : Au titre de la présente opération, les SSI d'infrastructure suivants ont été identifiés comme devant être déployés :

- Outil de suivi des fluides (OSF) avec compteurs télé-relevables ;

Afin d'assurer la protection SSI de l'opération les mesures suivantes seront prises :

- OSF : les compteurs déployés pour l'OSF ne seront raccordés à aucun intranet du Ministère des Armées ;

Acteur pilote : le responsable SSI projet (RSSI-P) est le conducteur d'opération du PCO de BESANCON en lien avec le Bureau Sécurité des Systèmes d'Information (BSSI) de l'ESID METZ, la stratégie d'homologation sera initiée et suivie par le RSSI-P.

## 14. ETUDES ET ASSISTANCES A MAITRISE D'OUVRAGE (AMO)

### 14.1. MANDAT DE MAITRISE D'OUVRAGE

Pour l'opération, le représentant du pouvoir adjudicateur a décidé de recourir à un mandat de maîtrise d'ouvrage (MMO).

### 14.2. MARCHE D'OPC

A charge du prestataire.

### 14.3. MARCHE DE CSPS

Le maître d'ouvrage sera assisté d'un coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé dont la mission de niveau 2 couvrira les phases de « conception » et « réalisation ».

### 14.4. MARCHE DE CONTROLE TECHNIQUE

Le maître d'ouvrage sera assisté d'un contrôleur technique durant les phases de « conception » et « réalisation ».

### 14.5. AUTRES AMO

Sans objet.

### 14.6. LISTE DES ETUDES ET RAPPORTS DISPONIBLES EN PHASE PROGRAMME


Les études suivantes sont disponibles :

- diagnostic structure ;
- diagnostic amiante..

Les résultats sont joints en annexes.

### 14.7. ETUDES EN COURS

Sans objet.

	PROGRAMME OPERATIONNEL	Version : 01 Date : 10/2023
	Plan hébergement – Bâtiment neuf 450602 – AUXONNE (21) – 511 <sup>e</sup> RT – Création de chambres EVAT et de Bureaux - bâtiment 0003 – HGBT	Page <b>51</b> / <b>51</b>

## 15. AUTRES PRESTATIONS

### 15.1. PRESTATIONS DIRISI

Une FEB DIRISI, décrivant le cahier des charges à respecter dans la conception et la mise en œuvre des courants faibles (informatique, téléphonie, alarmes...), sera à fournir au mandataire ultérieurement.

La DIRISI participera notamment à la recette des installations de courants faibles réalisées au sein de l'ouvrage.

### 15.2. PRESTATIONS SCA

Tout le mobilier fixé aux murs est pris en compte au titre de l'opération.

S'agissant du mobilier modulaire celui-ci n'est pas rattaché au titre de l'opération. Celui-ci devra être commandé sur le catalogue de l'UGAP (libre choix de la collection), à la charge du GSBdD, auprès du Service du Commissariat des Armées. La gestion des interfaces avec le SCA est à charge du mandataire.

### 15.3. MISSIONS QUE LE MAITRE D'OUVRAGE SOUHAITE VOIR CONFIEES AU MANDATAIRE

En plus de la mission de base, les éléments de missions complémentaires d'assistance suivants seront confiés au mandataire :

- le traitement de la signalétique intérieure à l'ouvrage ;
- la mission DEM (Définition des Equipements Mobiliers) partielle qui consistera à faire apparaître sur les plans de conception le mobilier type fourni par le SCA afin de vérifier le bon agencement des chambres.