	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 1 sur 48

MAGASIN DE MUNITIONS Camp Lecocq 83600 FREJUS


CONCEPTION ET MISE EN ŒUVRE D'UN SYSTEME DE SECURITE INCENDIE DE CATEGORIE A

DOSSIER CONCEPT - Cahier des charges fonctionnel




SALAMANDRE
BP 209 - 83006 DRAGUIGNAN cedex
Tél. 04 94 99 72 08 - Fax 04 94 76 30 06
email : contact@s-salamandre.com
RCS Draguignan 413 094 731

Auteur du Document : Ludovic GUILBERT	
Indice : 1	24/11/2023
Indice : 2	07/02/2024


	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 2 sur 48

<u>Intervenant</u>	<u>Responsable</u>	<u>Téléphone</u>	<u>Email</u>	<u>Adresse</u>
Maitre d'Ouvrage ESID DE LYON PCO DRAGUIGNAN	Mme LELAY		Fabienne.lelay@intradef.gouv.fr	Quartier Bonaparte BP400 83007 DRAGUIGNAN
Maître d'Oeuvre ESID DE LYON PMO DRAGUIGNAN	Mr DUPONT	04.83.08.15.80	jean-guy.dupont@intradef.gouv.fr	Quartier Bonaparte BP400 83007 DRAGUIGNAN
<u>Bureau de</u> <u>Contrôle</u>				


	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 3 sur 48

SOMMAIRE


1	Lexique	6
2	Présentation du Projet	9
3	Description de l'établissement	10
4	Classement de l'établissement	11
5	Réglementations Applicables	12
5.1	Textes Réglementaires	12
5.2	Normes	12
6	Concept de Mise en Sécurité	14
6.1.1	Equipement de Contrôle et de Signalisation adressable (E.C.S.) :	14
6.1.2	Détection automatique incendie des locaux bâtiment A :	16
6.1.3	Déclenchement manuel :	16
6.2	Centralisateur mise en sécurité incendie (C.M.S.I.) :	16
6.2.1	Processus évacuation :	16
6.2.2	Arrêts techniques processus évacuation :	16
6.2.3	Processus compartimentage :	17
6.2.4	Arrêt technique processus compartimentage :	17
6.2.5	Processus désenfumage :	17
6.2.6	Arrêt technique processus désenfumage :	17
6.2.7	Ensemble Indépendant :	17
7	Définition des Zones de Sécurité	18
7.1	Zone d'Alarme	18
7.2	Zone de Compartimentage	18
7.3	Zone de Désenfumage	18
7.4	Zone de Détection Automatique	18
7.5	Zone de Détection Manuelle	18
7.6	Etude de risque pour l'implantation de la détection automatique	19
8	Câblages - Nature des Liaisons	29
8.1	Chemins de câbles :	29
8.2	Repérages	29

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 4 sur 48

8.3	Equipement de Contrôle et de Signalisation :	29
8.3.1	Adressable en ligne ouverte :	29
8.3.2	Adressable en lignes rebouclées :	29
8.4	Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie :	30
8.4.1	Du SDI au CMSI :	30
8.4.2	DU SDI au TRE :	30
8.4.3	Du CMSI au MD (Matériel Déporté) :	30
8.4.4	Voie de Transmission Unique :	30
8.4.5	Voie de Transmission Redondante :	30
8.4.6	Voie de Transmission Rebouclée :	30
8.4.7	Section ou diamètre minimal des conducteurs :	31
8.4.8	Exigences pour les Lignes de Télécommandes Electriques et les Lignes de Contrôles :	31
8.4.9	Exigences des DAS :	32
8.4.10	Exigences pour les Lignes de Télécommandes Mécaniques :	33
8.4.11	Exigences pour les Lignes de Télécommandes Pneumatiques	33
8.5	Câblages et dispositions diverses :	33
8.5.1	Coffrets de relaying :	33
8.5.2	Commande "arrêt pompier" :	33
8.5.3	Boîtiers de réarmement :	34
8.6	Tableau de Corrélation des Zones :	34
8.7	Tableau des Équipements :	34
8.8	Scénarii évacuation ZA :	34
8.9	Face avant du CMSI :	34
9	Alimentation de Sécurité (AES) NF-S 61-940	34
9.1	SDI :	34
9.2	CMSI :	35
9.3	DAS et DCT :	35
9.4	Courants forts :	35
10	Alimentation pneumatique de sécurité (APS) NF-S 61-939	36
10.1	APS à Usage Permanent	36


	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 5 sur 48

10.2	APS à Usage Limité.....	36
10.3	APS à Usage Unique.....	36
11	Procédure de Réception Technique.....	36
11.1	Autocontrôles :	36
11.2	Essais de réception du coordinateur S.S.I :	37
11.2.1	Vérifications Fonctionnelles du Coordinateur SSI :	38
11.3	Dossier d'identité SSI :.....	39
12	Certificats de conformités.....	42
13	Liste des documents à fournir par les entreprises.....	43
14	Prestation de Maintenance	44
15	Formation du personnel	45
16	Annexes.....	45


	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 6 sur 48

1 Lexique

ABRÉVIATION	DESCRIPTION	REF. NF
AES	Alimentation Électrique de Sécurité	NF S 61-940
AGS	Alarme Générale Sélective	NF S 61-936
APS	Alimentation Pneumatique de Sécurité	NF S 61-939
BAAS Pr	Bloc Autonome d'Alarme Sonore Principal	NF S 48-150
BAAS Sa	Bloc Autonome d'Alarme Sonore Satellite	NF S 48-150
BAEH	Bloc Autonomes d'Eclairage de Sécurité Habitation	NFC 71-800
BAES	Bloc Autonomes d'Eclairage de Sécurité	NFC 71-800
CCFA	Clapet Coupe Feu Autocommandé	NF S 61-937
CCFT	Clapet Coupe Feu Télécommandé	NF S 61-937
CMSI	Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie	NF S 61-934
CR	Coffret de Relayage	NF S 61-937
DAC	Dispositif Adaptateur de Commande	NF S 61-938
DAD	Détecteur Autonome Déclencheur	NF S 61-961
DAI	Détecteur Automatique d'Incendie	NF S 61-950
DAS	Dispositif Actionné de Sécurité	NF S 61-937
DIC	Dispositif Intermédiaire de Commande	NF S 61-938
DISSI	Dossier d'Identité SSI	NF S 61-932
DCM	Dispositif de Commande Manuelle	NF S 61-938
DCMR	Dispositif de Commandes Manuelles Regroupées	NF S 61-938
DCS	Dispositif de Commande avec Signalisation	NF S 61-938
DCT	Dispositif Commandé Terminal	NF S 61-932
DL	Diffuseur Lumineux	NF S 61-936
DM	Déclencheur Manuel	NF S 61-965
DSNA	Diffuseur Sonore Non Autonome	NF S 61-936 NF S 32-001
DVEIS	Dispositif de Verrouillage Electromagnétique pour IS	NF S 61-937
EA	Équipement d'Alarme	NF S 61-936
EAE	Équipement d'Alimentation Electrique	EN 54-4
ECS	Équipement de Contrôle et de Signalisation	EN 54-1 à EN 54-4
FTS	Foyer Type de Site	NF S 61-970
FTR	Foyer Type de Référence	NF S 61-932
GES	Groupe Electrogène de Sécurité	NF S 61-940/ EN 37-312
MD	Module Déporté du CMSI	NF S 61-932
NSA	Non Stop Ascenseur	NF S 61-932
PA	Position d'Attente	NF S 61-932
PFA	Porte à Fermeture Automatique	NF S 61-937

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 7 sur 48

ABRÉVIATION	DESCRIPTION	REF. NF
PCS	Poste Central de Sécurité	
PS	Position de Sécurité	NF S 61-932
PA	Position d'Attente	NF S 61-932
SSI	Système de Sécurité Incendie	NF S 61-931 NF S 61-932
SSS	Système de Sonorisation de Sécurité	NFS 61-932 NF S 61-936 EN 54-16
TRE	Tableau Répétiteur d'Exploitation	NF S 61-970
TRC	Tableau Répétiteur de Confort	NF S 61-970
UAE	Unité d'aide à l'Exploitation	NF S 61-932
UCMC	Unité de Commande Manuelle Centralisée	NF S 61-934
UGA	Unité de Gestion d'Alarme	NF S 61-936
UGCIS	Unité de Gestion Centralisée des Issues de Secours	NF S 61-934
US	Unité de Signalisation	NF S 61-935
VCF	Volet Coupe Feu de Désenfumage	NF S 61-937
VCFCC	Volet Coupe Feu de Désenfumage sur Conduit Collectif	NF S 61-937
VED	Ventilateur d'Extraction de Désenfumage	NF S 61-932
VSD	Ventilateur de Soufflage de Désenfumage	NF S 61-932
VTP	Volume Technique Protégé	NF S 61-932
ZA	Zone de diffusion de l'alarme	NF S 61-931/ NF S 61-932
ZC	Zone de Compartimentage	NF S 61-931/ NF S 61-932
ZDM	Zone de Détection Manuelle	NF S 61-931/ NF S 61-932
ZDA	Zone de Détection Automatique	NF S 61-931/ NF S 61-932
ZF	Zone de Désenfumage	NF S 61-931/ NF S 61-932
ZS	Zone de Mise en Sécurité	NF S 61-931/ NF S 61-932

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 8 sur 48

CATEGORIES DE SSI :

Les configurations définies par l'article 3.1 de la norme NFS 61-931 sont :

SSI de catégorie A : SDI-CMSI-DAC*-EA1-UAE*

- Utilisation de DAD interdite (art. 3.2 de la norme NFS 61-931) sauf cas particulier imposé réglementairement

SSI de catégorie B : CMSI-DAC*-EA2a-UAE*-DAD*

SSI de catégorie C : DCS-DAC*-DAS-EA2a ou 2b-DAD*

- Possibilité de commander des DAS à émission de courant ou à rupture de courant (art. 7.3 de la norme NFS 61-938)

SSI de catégorie D : DCMR-DAC*-DAS-EA2a ou 2b ou 3-DAD

- Télécommande de DAS à rupture de courant (art. 9.1 de la norme NFS 61-932)

SSI de catégorie E : DMC-DAC*-DAS-EA2a ou 2b ou 3 ou 4-DAD*

- Télécommande de DAS à rupture de courant (art. 9.1 de la norme NFS 61-932)

5 types d'Equipements d'Alarme définis par la norme NFS 61- 936 :

EA1 : peut gérer plusieurs zones d'alarme
(art.3.2.1 de la norme NFS 61-936)


EA2a : peut gérer plusieurs zones d'alarme
(art. 3.2.2.1 de la norme NFS 61-936)

EA2b : peut gérer une seule zone d'alarme
(art. 3.2.2.2 de la norme NFS 61-936)

EA3 : peut gérer une seule zone d'alarme
(art. 3.3 de la norme NFS 61-936)

EA4 : peut gérer une seule zone d'alarme

* *Facultatif*

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 9 sur 48

2 Présentation du Projet

Le présent dossier concerne la mise en place d'un système de sécurité incendie de catégorie A incluant un équipement d'alarme de type 1 au sein du magasin de munition située sur le Camp Lecocq à FREJUS 83600.

L'objectif est d'installer une détection automatique d'incendie adapté aux risques dans l'ensemble des locaux du magasin, avec une surveillance déportée assurée par un TRE au Poste de garde et un renvoie téléphonique.

Le magasin sera de type 2 (cartoucherie) de grande capacité selon la notice technique du centre d'expertise des techniques et de l'infrastructure de la défense.

Le présent cahier des charges définira les besoins du SSI de l'établissement selon la définition de la mission de coordination SSI de la NF-S 61-931

Phase de conception

Établissement d'un cahier des charges fonctionnel du S.S.I. définissant :

- la catégorie du S.S.I. ;
- l'organisation des zones (Z.D. et Z.S.) ;
- la corrélation entre les Z.D. et les Z.S. ;
- le positionnement des matériels centraux et déportés éventuels ainsi que les modalités de l'exploitation de l'alarme (restreinte, générale et/ou générale sélective) ;
- les alimentations de sécurité (A.E.S., A.P.S.) et leurs conditions d'implantation ;
- les constituants du S.S.I. en indiquant le mode de fonctionnement des D.C.T. et les options de sécurité des D.A.S. ;
- le principe et la nature des liaisons ;
- la procédure de réception technique du S.S.I.

Phase de réalisation

- suivi de la cohérence entre les différents équipements du S.S.I. ;
- création et mise à jour du dossier d'identité du S.S.I. tel que visé par la norme NF S 61-932 ;
- respect du cahier des charges et suivi des essais fonctionnels du S.S.I. ;

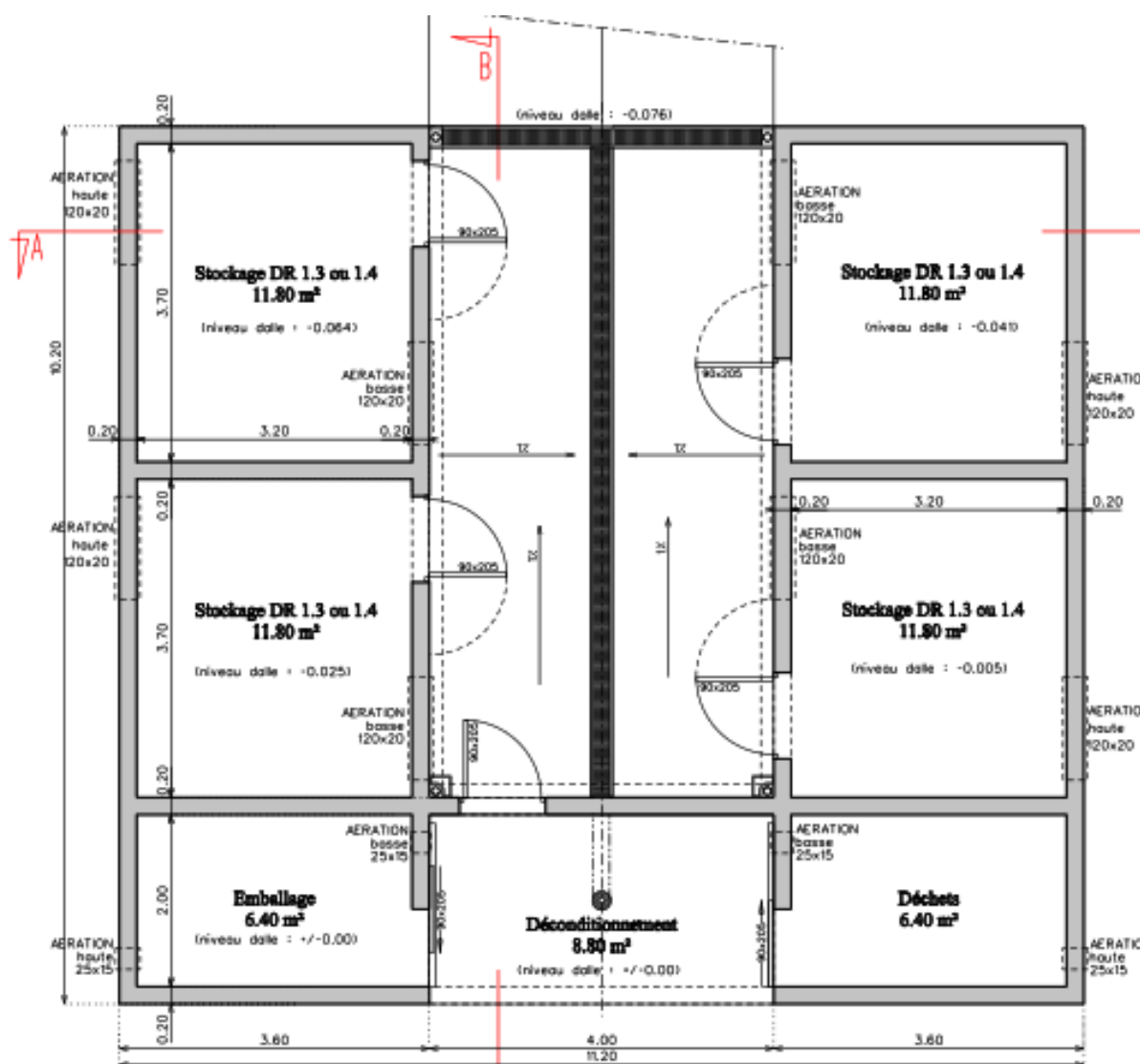
Phase réception


- Procéder à la réception technique du SSI
- Dresser le Procès-Verbal correspondant

3 Description de l'établissement

Le magasin de type 2 sera constitué des locaux suivants :

Bâtiment	Niveau	Distribution Intérieur
Magasin Type 2	RDC	<ul style="list-style-type: none"> • 04 Locaux de stockages de munition de 11.80m² unitaire • Local emballage de 6.40m² • Local déchets de 6.40m² • Zone déconditionnement à l'air libre de 8.80m²



	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 11 sur 48

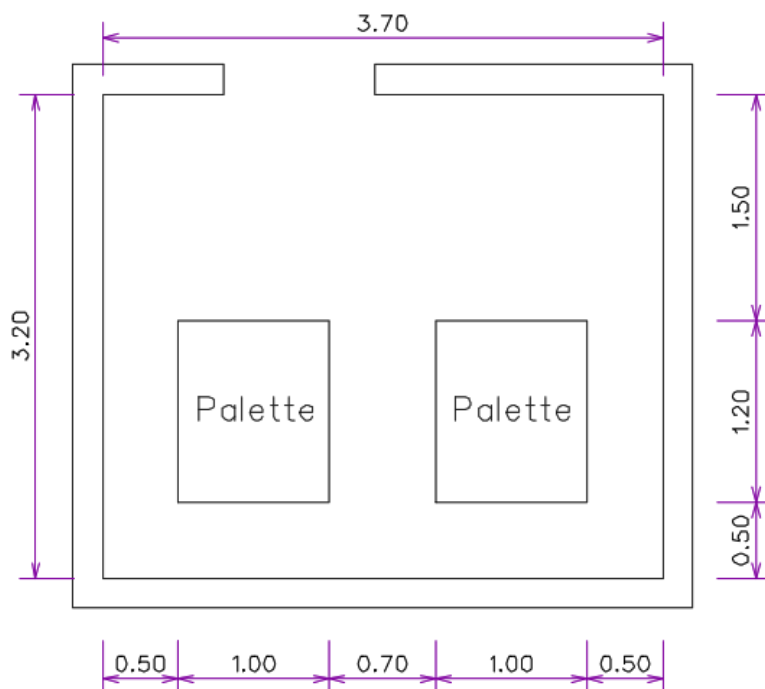
4 Classement de l'établissement


L'établissement est un bâtiment militaire soumis à la rubrique ICPE 4220 stockage de produits explosifs à enregistrement (Arrêté du 29/07/2010 modifié).

Pour rappel la capacité de stockage des cellule type DR1.3 & Dr1.4 du magasin type 2 sont :

- 50 Kg de matière active de munition de la DR1.3a
- 400 Kg de matière active de munitions de la DR1.3b
- 50kg/m² de matière active de munitions de la DR 1.4

Chaque cellule présentera une surface au sol de 3.7m par 3.2m, de manière à accueillir deux palettes de munitions, tout en ménageant un passage de 1.5m et une hauteur sous plafond minimale de 2.2m.



	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 12 sur 48


5 Réglementations Applicables

5.1 Textes Réglementaires


- Le Code de la Construction et de l'Habitation (articles R.143.1 à R.141.13 / R.144.1)
- Le Code du Travail
- Instruction technique 246
- ICPE Rubrique 4420

5.2 Normes

NF S 61-931 Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositions générales
NF S 61-932 Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Règles d'installation
NF S 61-933 Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Règles d'exploitation et de maintenance
NF S 61-934 Centralisateurs de Mise en Sécurité Incendie (C.M.S.I.) - Règles de conception
NF S 61-935 Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Unités de Signalisation (U.S.)
NF S 61-936 Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Equipements d'alarme (E.A.)
NF S 61-937 Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.)
NF S 61-937-1 Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) - Partie 1: Prescriptions générales
NF S 61-937-2 Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) -Partie 2: Porte battante à fermeture automatique
NF S 61-937-3 Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) -Partie 3 : Porte coulissante à fermeture automatique
NF S 61-937-4 Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) -Partie 4 : Rideau et porte à dévêtissement vertical
NF S 61-937-5 Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) -Partie 5 : Clapet autocommandé et clapet télécommandé
NF S 61-937-6 Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) -Partie 6 : Exutoire et ouvrant de désenfumage (Ouvrages composés)
NF S 61-937-7 Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) -Partie 7 : Compatibilité pour intégration dans un SSI des D.E.N.F.C.
NF S 61-937-8 Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) -Partie 8 : Ouvrants télécommandés d'amenée d'air naturelle en façade
NF S 61-937-9 Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) -Partie 9 : coffret de relayage pour un ventilateur de désenfumage (Janvier 2011)
NF S 61-938 Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) :
- Dispositifs de Commande Manuelle (D.C.M.);
- Dispositifs de Commandes Manuelles Regroupées (D.C.M.R.) ;
- Dispositifs de Commande avec Signalisation (D.C.S.) ;
- Dispositifs Adaptateurs de Commande (D.A.C.).

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 13 sur 48

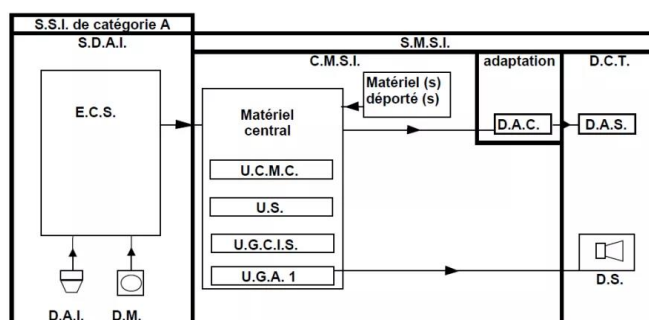
NF S 61-939 Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Alimentations Pneumatiques de Sécurité (A.P.S.)
 NF S 61-940 Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Alimentations Electriques de Sécurité (A.E.S.)
 NF S 61-950 Détecteurs linéaires de chaleur et multiponctuel de fumée et organes intermédiaires
 NF S 61-961 Matériel de détection d'incendie - Détecteurs autonomes déclencheurs
 NF EN 54-1 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 1 : Introduction
 NF EN 54-2 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 2 : Equipement de contrôle et de signalisation
 NF EN 54-2/A1 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 2 : Equipement de contrôle et de signalisation
 NF EN 54-3 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 3 : Dispositifs sonores d'alarme feu
 NF EN 54-3/A1 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 3 - Amendement A1 : Dispositifs sonores d'alarme feu
 NF EN 54-3/A2 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 3 - Amendement A2 : Dispositifs sonores d'alarme feu
 NF EN 54-4 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 4 : Equipement d'alimentation électrique
 NF EN 54-4/A1 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 4 - Amendement A1 : Equipement d'alimentation électrique
 NF EN 54-4/A2 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 4 - Amendement A2 : Equipement d'alimentation électrique
 NF EN 54-5 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 5 : Détecteur de chaleur - Détecteurs ponctuels
 NF EN 54-5/A1 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 5 - Amendement A1 : Détecteurs de chaleur - Détecteurs ponctuels
 NF EN 54-7 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 7 : Détecteurs de fumée - Détecteurs ponctuels fonctionnant suivant le principe de la diffusion de la lumière, de la transmission de la lumière ou de l'ionisation
 NF EN 54-7/A1 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 7 - Amendement A1 : Détecteurs de fumée - Détecteurs ponctuels fonctionnant suivant le principe de la diffusion de la lumière, de la transmission de la lumière ou de l'ionisation
 NF EN 54-7/A2 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 7 - Amendement A2 : Détecteurs de fumée - Détecteurs ponctuels fonctionnant suivant le principe de la diffusion de la lumière, de la transmission de la lumière ou de l'ionisation
 NF EN 54-10 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 10 : Détecteurs de flamme - Détecteurs ponctuels
 NF EN 54-10/A1 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 10 - Amendement A1 : Détecteurs de flamme - Détecteurs ponctuels
 NF EN 54-11 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 11 : Déclencheurs manuels d'alarme
 NF EN 54-11/A1 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 11 - Amendement A1 : Déclencheurs manuels d'alarme
 NF EN 54-12 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 12 : Détecteurs de fumée - Détecteurs linéaires fonctionnant suivant le principe de la transmission d'un faisceau d'ondes optiques rayonnées
 NF EN 54-13 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 13 : Evaluation de la compatibilité des composants d'un système
 NF EN 54-16 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 16 : Élément central du système d'alarme incendie vocale
 NF EN 54-17 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 17 : Isolateurs de court-circuit
 NF EN 54-18 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 18 : Dispositifs entrée/sortie
 NF EN 54-20 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 20 : Détecteurs de fumée par aspiration
 NF EN 54-21 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 21 : Dispositifs de transmission de l'alarme feu et du signal de dérangement

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 14 sur 48

6 Concept de Mise en Sécurité

Le SSI de catégorie A sera installé dans un VTP CF°1H parois et porte qui sera situé dans le local déchet, un tableau répéteur d'exploitation sera installé dans le bureau du poste de garde afin d'avoir constamment le système sous surveillance humaine.

En complément un report des informations « Alarme » et « Déangement » sera effectué sur récepteur autonome.



6.1.1 Equipement de Contrôle et de Signalisation adressable (E.C.S.) :

Le tableau de signalisation sera conforme à la norme EN 54, il sera installé dans un VTP, il sera de technologie adressable de type ES Line de chez ESSER ou équivalent.

Conformément au §2.4.1 de la rubrique ICPE 4220 (Arrêté du 29/10/2010) des détecteurs automatiques d'incendie seront installés dans l'ensemble des locaux du magasin leur installation devra répondre aux règles d'installations des normes françaises.

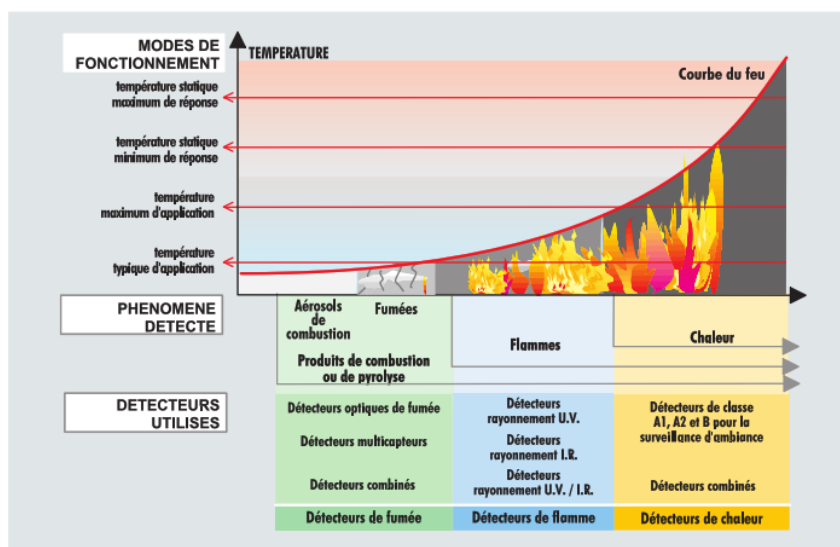
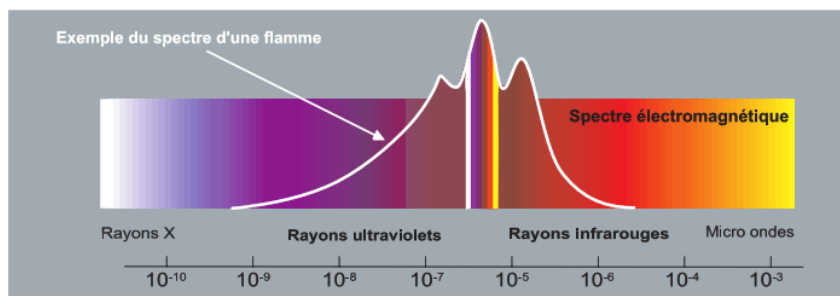
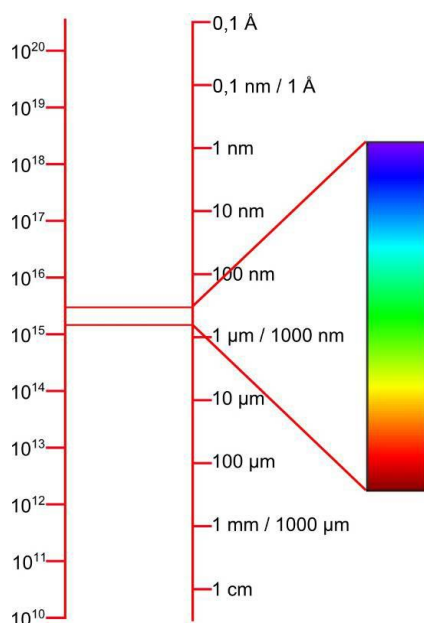
Les détecteurs automatiques d'incendie seront conformes aux normes EN 54. Ils seront estampillés NF, ils seront associés au tableau de signalisation. Le choix du type de détecteurs sera approprié aux risques, le niveau de détection sera total au sens de la norme NF-S 61-970.


Il est prévu dans l'ensemble des locaux la mise en place de Détecteur multicapteurs double optique thermique interactif type IQ8Quad O2T ou équivalent (voir tableaux analyse de risque), dans les locaux de stockage DR1.3 & DR1.4 la détection sera doublée par la mise en place de détecteur Infrarouge type X3301 IR de chez DET-TRONICS ou équivalent, intégré au bus de détection via un transpondeur ESSERBUS 4 entrées.

Le choix de la technologie de la double détection a été déterminé de manière à obtenir une information d'alarme précoce sur un type de feu ouvert.

Les détecteurs de flamme surveillent une zone à la recherche de lumière infrarouge ou ultraviolette invisible qui pourrait apparaître en dehors de la plage de fréquence occupée par les flammes visibles et ce en présence d'interférences (lumière du soleil, fumée, poussière, vapeur, etc.) pour déterminer l'existence ou non d'un incendie dans leur champ de vision.

Le graphique suivant illustre la propagation du rayonnement UV/IR disponible pour l'échantillonnage en dehors du champ de vision humain et montre comment un détecteur UV/IR peut être jusqu'à un million de fois plus sensible que l'œil humain.



	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 16 sur 48

6.1.2 Détection automatique incendie des locaux bâtiment A :

- Processus évacuation de la zone d'alarme concernée (ZA)

6.1.3 Déclenchement manuel :

Des déclencheurs manuels, de couleur rouge, seront :

- placés à 1,30 mètre du sol fini ;
- ne seront pas dissimulés par le vantail d'une porte en position ouverte ;
- ne présenteront pas une saillie supérieure à 0,10 mètre ;
- seront implantés à chaque niveau, dans les circulations horizontales à proximité immédiate de chaque escalier ;
- seront implantés au rez-de-chaussée, à proximité de chaque sortie donnant directement sur l'extérieur
- porteront la mention « Alarme Incendie - briser la glace (ou appuyer ici) en cas de nécessité » en lettres noires sur fond blanc, soit directement sur la vitre ou l'élément se déformant, soit sur la partie interne protégée par la vitre.

- Processus évacuation de la zone d'alarme concernée (ZA)

6.2 Centralisateur mise en sécurité incendie (C.M.S.I.) :

Le centralisateur de mise en sécurité incendie sera conforme à la norme NFS 61934, incluant un équipement d'alarme de type 1 à un combiné ECS/CMSI type ES LINE UGA de chez ESSER ou équivalent

Ces fonctions sont :

6.2.1 Processus évacuation :


L'établissement sera divisé en 01 zone d'alarme, ZA01

L'alarme générale sera diffusée dans l'ensemble de la zone et perceptible en tout point, l'alarme générale ne sera pas temporisée.

- ZA 01 Diffusion de l'alarme générale réalisé par des Diffuseurs sonores non autonome.

6.2.2 Arrêts techniques processus évacuation :

- Sans Objet

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 17 sur 48

Note :

Les portes maintenues verrouillées par des dispositifs électromagnétiques seront déverrouillées dans les cas suivants :

- Par le fonctionnement d'un détecteur incendie
- Par une action manuelle sur un déclencheur manuel
- Par une action manuelle sur l'UGA du CMSI

Les portes seront également déverrouillées manuellement à la suite d'une action sur le déclencheur manuel de couleur verte situé à proximité des portes.

Ils seront avec capot de protection.

Le déverrouillage automatique des issues de secours doit être obtenu dès le déclenchement du processus de l'alarme générale. Ce déverrouillage doit être obtenu automatiquement et sans temporisation en cas de détection incendie.

6.2.3 Processus compartimentage :

L'établissement ne comportera pas de dispositif de compartimentage.

- SANS OBJET

6.2.4 Arrêt technique processus compartimentage :

- SANS OBJET

6.2.5 Processus désenfumage :

L'établissement ne comportera pas de locaux supérieurs à 300m² ou 100m² aveugle.

- SANS OBJET

6.2.6 Arrêt technique processus désenfumage :


- SANS OBJET

6.2.7 Ensemble Indépendant :

- SANS OBJET

Note :

Lorsqu'un système de sécurité incendie (SSI) de catégorie A ou B est mis en œuvre, les commandes manuelles doivent être exclusivement réalisées à partir du centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI) conforme à la norme NF S 61-934.

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 18 sur 48

7 Définition des Zones de Sécurité

7.1 Zone d'Alarme

L'établissement sera découpé en 01 zone d'alarme,

- **ZA 01 Magasin de Munitions**

7.2 Zone de Compartimentage

- SANS OBJET

7.3 Zone de Désenfumage

- SANS OBJET

7.4 Zone de Détection Automatique


L'établissement sera découpé en 03 zones de détection automatique.

- **ZDA 01 Détection Optiques Magasin de Munitions**
- **ZDA 02 Détection IR Magasin de Munitions**
- **ZDA 03 VTP SSI**

7.5 Zone de Détection Manuelle

L'établissement sera découpé en 01 zone de détection manuelle.

- **ZDM 04 Magasin de Munitions**


	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 19 sur 48

7.6 Etude de risque pour l'implantation de la détection automatique

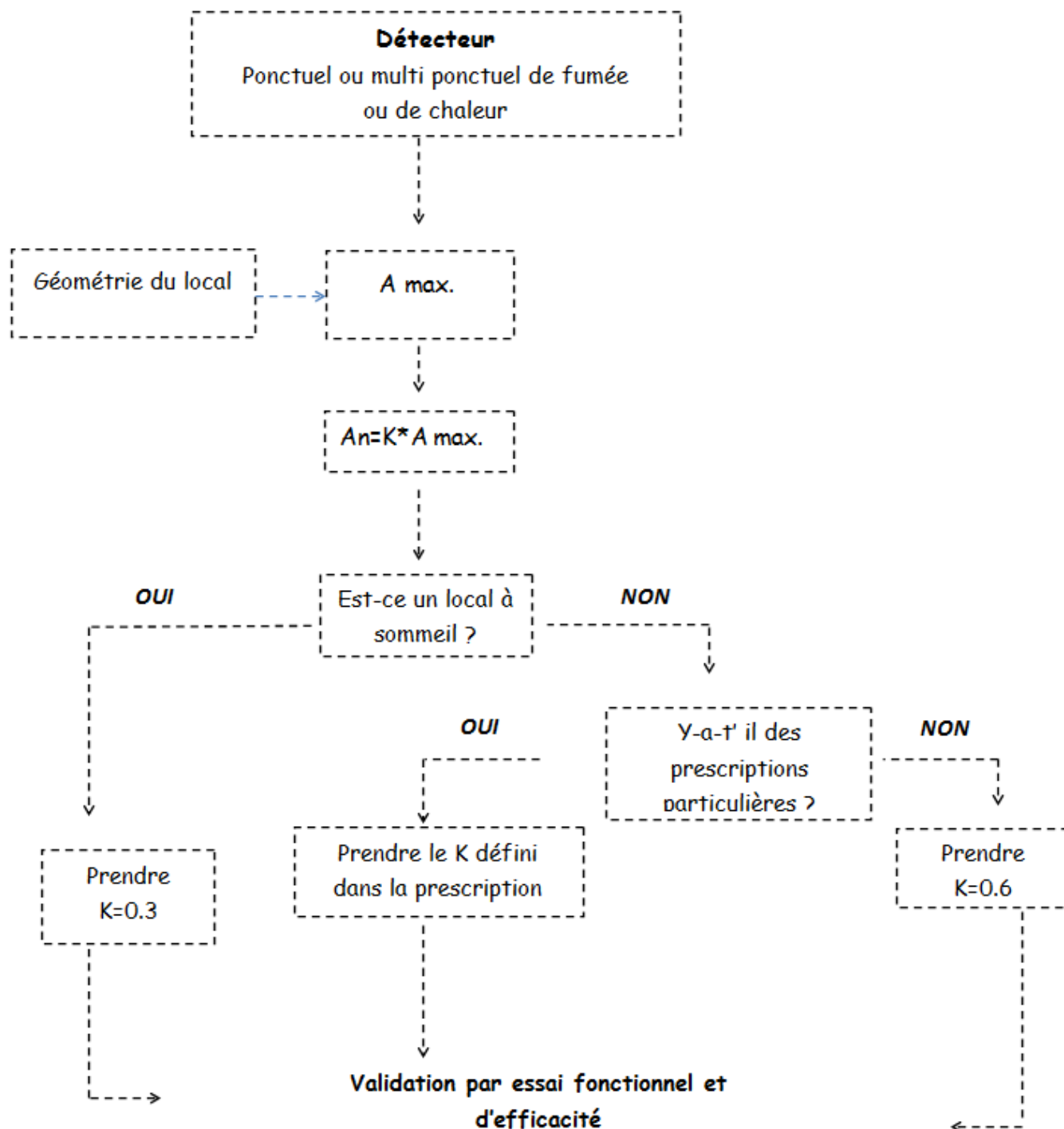
L'Installation devra être conforme à la NF S 61-970


Fascicule des coefficients K applicable en complément de la NF S 61-970 :

Local Surveillé	Facteur K
Application de peintures, laques ou vernis, teinture, impression, enduction, collage	0.6
Ateliers d'entretien	0.6
Bureaux	1
Chaufferie	0.3
Combles	0.6
Couloirs de circulation	1
Cuisine	0.6
Laboratoires de recherche, d'essais ou de contrôle	0.6 0.3 salle blanche
Local archives	0.6
Local à sommeil	0.3
Local technique (contenant armoire électrique, batterie, machinerie)	0.3
Local ordures	0.6
Magasins généraux d'entretien, magasin de pièce et matériel de rechange	0.6
Matériel informatique, matériel électronique des centraux de commande, des salles de contrôle et des centraux téléphoniques	0.3
Parking	0.6
Stockage d'emballages vides	0.6
Vestiaires	0.6

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 20 sur 48

Algorithme du nombre de détecteur selon la NF-S 61-970



	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 21 sur 48

Surface de surveillance Amax

Type de Détecteur	Surface du local S en m ²	Hauteur du local H en m	Surface maximale surveillée (AMAX) par un détecteur et distance horizontale maximale (D) entre tout point du plafond et un détecteur* i : angle d'inclinaison du plafond par rapport à l'horizontale					
			i ≤ 20°		20° ≤ i ≤ 45°		i ≥ 45°	
			AMAX en M ²	D en M	AMAX en M ²	D en M	AMAX en M ²	D en M
Fumée	S ≤ 80	H ≤ 12	80	6.7	80	7.2	80	8
	S > 80	H ≤ 6	60	5.8	60	7.2	60	9
		6 < H ≤ 12	80	6.7	100	8	120	9.9
Chaleur Classe A1R	S ≤ 40	H ≤ 7	40	5.7	40	5.7	40	6.3
	S > 40	H ≤ 7	30	4.4	40	5.7	50	7.1
Chaleur Classe A1 ou A1S ou A2 ou A2S ou A2R ou B ou BR ou BS	S ≤ 40	H ≤ 4	24	4.6	24	4.6	24	4.6
	S > 40	H ≤ 4	18	3.6	24	4.6	30	5.7

Détails des Locaux et des Combles voir tableau étude de risque en Annexe 2

* Les Conditions AMAX et D doivent être simultanément respectées. Le coefficient K ne s'applique pas à la distance D

Position du détecteur par rapport au plafond ou à la toiture

Hauteur du Local en M	A : Distance verticale entre le point le plus bas du détecteur et le plafond B : Distance entre la projection horizontale du bas du matelas d'air chaud et le point le plus haut du plafond					
	i ≤ 15°		15° < i ≤ 30°		i > 30°	
	B en Cm	A en Cm	B en Cm	A en Cm	B en Cm	A en Cm
H ≤ 5	3	≤ 20	20	≤ 30	30	≤ 50
5 < H ≤ 7	7	≤ 25	25	≤ 40	40	≤ 60
7 < H ≤ 9	10	≤ 30	30	≤ 50	50	≤ 70
9 < H ≤ 12	15	≤ 35	35	≤ 60	60	≤ 80

Alvéoles sous plafond : si le plafond comporte des retombées formant des alvéoles, la prise en considération de celles-ci dépend de leur hauteur comparée à celle du local. La Figure 7 donne, pour chaque hauteur (h) du local, la valeur de la hauteur de retombée (u) à partir de laquelle s'appliquent les principes suivants (s étant la surface de l'alvéole) :

- si u est dans la zone gauche de la Figure ci-dessous, les alvéoles ne sont pas prises en compte.
- si $u \leq 800$ mm et si u est dans la partie droite de la Figure, alors le Tableau ci dessous est applicable.
- si $u \leq 800$ mm et $s > A_n$ ou, si $u > 800$ mm alors chaque alvéole est assimilée à un local distinct. Dans ce cas, chaque alvéole doit être surveillée, et le nombre de détecteur doit être choisi suivant les critères du Tableau ci dessous.

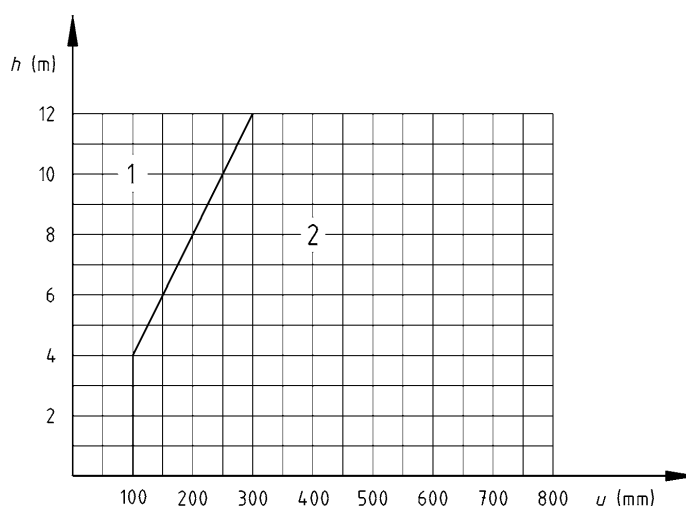
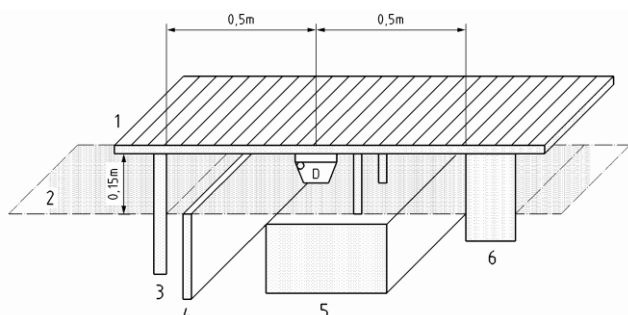
Légende

h Hauteur du local

u Hauteur de retombée


1 Alvéoles non prises en compte

2 Alvéoles prises en compte



Surface de l'alvéole et nombre d'alvéoles

Surface de l'alvéole (s)	Nombre d'alvéoles surveillées par un détecteur
$s \leq 0,2A_n$	5
$0,2A_n \leq s \leq 0,3A_n$	4
$0,3A_n \leq s \leq 0,4A_n$	3
$0,4A_n \leq s \leq 0,6A_n$	2
$0,6A_n \leq s \leq A_n$	1

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 23 sur 48

Détecteurs de fumée par aspiration

Les exigences d'installation mentionnées dans la documentation du constructeur doivent obligatoirement être respectées et en particulier :

- la configuration du réseau de prélèvement ;
- les caractéristiques des tubulures, des déports d'orifice et des raccords (matière, diamètres, résistance mécanique etc.) ;
- l'implantation, le diamètre et le repérage des orifices.

L'utilisation de conduits électriques est interdite, seuls des matériaux utilisés pour la distribution des fluides sont autorisés pour la réalisation des tubulures.

Les tubulures et les raccords constituant le réseau de prélèvement doivent être collés ou vissés suivant le type de canalisation utilisé afin d'en assurer l'étanchéité.

La matière des raccords à coller doit être identique à celle des tubulures afin d'assurer la compatibilité colle/matière.

Les orifices de prélèvement doivent être accessibles.

Lorsque les orifices de prélèvement sont directement percés sur le réseau de prélèvement, ils doivent être localisés au droit de chaque orifice.

Un minimum de 2 orifices de prélèvements doit être prévu par local ou volume. Cette exigence ne s'applique pas à la surveillance d'équipement (par exemple, armoires électriques).

Les tubulures doivent être fixées en respectant les prescriptions du constructeur et au maximum avec une distance horizontale de 1,50 m entre deux points d'attache des tubulures.

Dans le cas où des tubulures sont accrochées à des filins (par exemple pour avoir 2 niveaux de détection) les exigences suivantes doivent être respectées :

- les filins doivent être fixés sur des éléments stables de la construction ;
- la fixation de la tubulure sur les filins doit prendre en compte les contraintes d'environnement (par exemple, variations de la température) ;
- les éventuelles spécifications complémentaires du constructeur doivent être appliquées. La perte d'un électro-aspirateur ne doit pas entraîner la perte de plus de 1 600 m².
Toute rupture de tubulure ne doit pas entraîner la perte de plus de 800 m² et doit être signalée en tant que dérangement sur l'ECS.

Toute perte de points de captation, d'une même tubulure, entraînant la perte de plus de 400 m2 doit être signalée en tant que dérangement sur l'ECS (voir Figure 1).

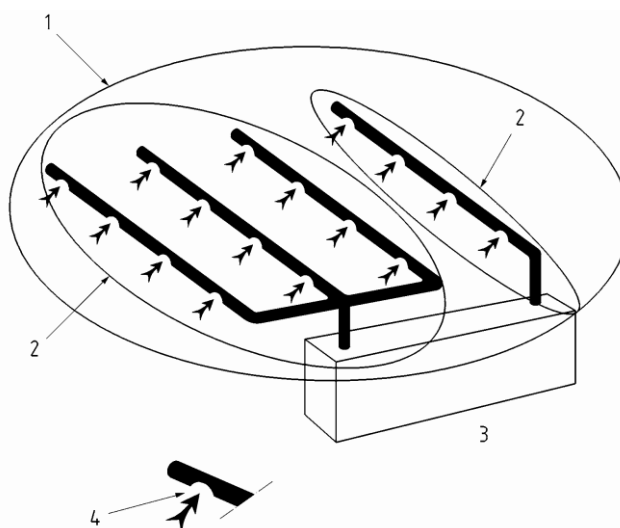
Une information d'alarme feu spécifique, permettant d'identifier la ou les tubulure(s) concernée(s) (par voyant ou par afficheur par exemple), doit être signalée sur l'ECS au moins pour chaque ensemble de 5 locaux ou volumes surveillé par le détecteur de fumée par aspiration.

Afin de permettre la vérification de la cassure et l'entretien du réseau, il doit être prévu un dispositif (par exemple raccord union) à proximité du départ de chaque tubulure.


Si les tubulures d'un détecteur de fumée par aspiration traversent un mur ou une cloison résistante au feu, des dispositions doivent être prises pour éviter d'altérer la résistance au feu de ce mur ou cette cloison.

Légende

- 1 Réseau de prélèvement
- 2 Tubulure
- 3 Détecteur multiponctuel
- 4 Orifices de prélèvement



Type de détecteur	Hauteur du local	Surface maximale surveillée (A.max) par un orifice de prélèvement et distance horizontale maximale (D) entre tout point du plafond	
	H en M	A.max en m ²	D en m
Fumée	H < 12	35	5,9
	H > 12	35	5,9
a lorsque la hauteur du local est supérieur à 12M, l'analyse de risqué peut conduire à installer un second niveau de détection			

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 25 sur 48

Détecteur optique linéaire de fumée

Les détecteurs optiques linéaires de fumée doivent être installés conformément aux instructions du fabricant et la longueur du faisceau doit tenir compte des recommandations de ce dernier. Il est nécessaire de s'assurer de la portée maximale (distance entre l'émetteur et le récepteur ou entre l'émetteur/récepteur et le réflecteur au sens de la norme NF EN 54-12).

Les détecteurs doivent être installés de telle sorte que le faisceau ne soit jamais interrompu (mouvement de chariot élévateur, stockage de grande hauteur par exemple). La coupure du faisceau peut provoquer des dérangements ou des alarmes non justifiées.

Seuls les détecteurs linéaires de fumée qui fournissent une information de dérangement lors d'une atténuation rapide du faisceau sont utilisables dans le cadre d'un SMSI ou/et d'un système d'extinction automatique à gaz.


Tous les éléments composant les détecteurs optiques linéaires doivent être installés sur supports stables et exempt de vibration. L'implantation des détecteurs doit également tenir compte des mouvements des constructions à structures métalliques sensibles aux variations de température.

Chaque détecteur positionné suivant la Figure 2 ci-dessous est capable de surveiller une superficie au sol (A) variant avec la hauteur du local (h). Cette surface se présente sous la forme d'un polygone rectangle de largeur ($l = l_1 + l_2$) et de longueur (L).

Cette méthode est applicable pour les risques présentant des toits plats ou inclinés.

Dans ce dernier cas, la hauteur du local est mesurée au point le plus haut (pignon).

Type de détecteur	Hauteur du local	Hauteur d'installation sous plafond	Largeur maximale de surveillance
	h en m	h' en m	l1 ou l2 en m
Fumée	$h \leq 5$	$0.3 < h' \leq 0.5$	4
	$5 < h \leq 12$	$0.5 < h' \leq 2$	5
	$12 < h \leq 15^*$	$0.5 < h' \leq 3$ pour le niveau supérieur	5
<p>* Lorsque la hauteur du local est supérieure à 12 m, l'analyse du risque peut conduire à installer un second niveau de détection.</p>			

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	<p style="text-align: center;">MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet</p>	Page 26 sur 48

Détecteur de flamme

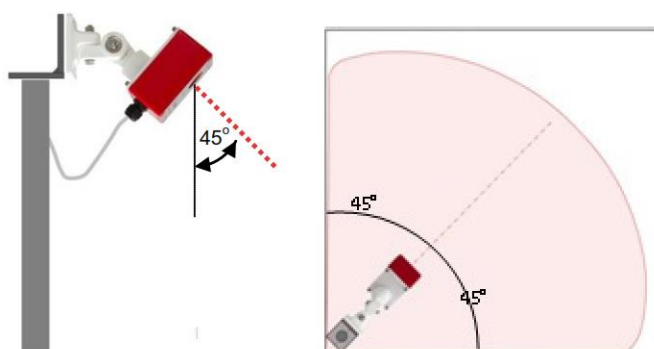
La fixation des détecteurs de flammes sera à un angle de 45° par rapport au risque surveillé ce paramètre est important pour que les détecteurs puissent voir le battement de la flamme.

La fixation du détecteur, à l'aplomb du risque aurait 2 défauts :

- Non détection de la flamme car non visualisation de son battement
- Non détection de la flamme masquée par les fumées (particulièrement vrai sur les feux d'hydrocarbure)

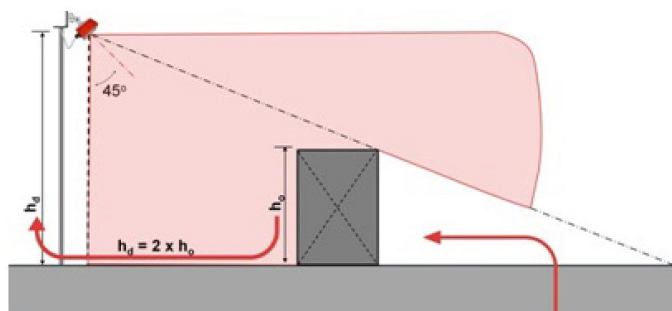
Cône visuel

Le détecteur de flamme FSL100 est doté d'un cône visuel de 90° ; il peut donc surveiller une zone comprenant le sol et le plafond d'une extension de 25 m (FSL100-UVIR)




Effet d'ombre

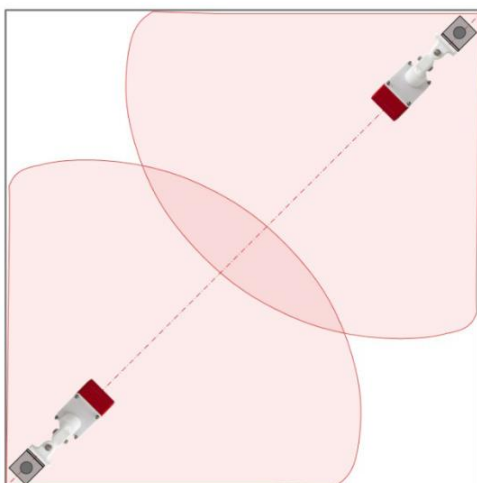
Pour la surveillance d'un objet solide, la hauteur de montage (h_d) du détecteur de flamme doit être égale à au moins deux fois la hauteur (h_o) de l'objet le plus grand de la zone surveillée :



Hauteur du détecteur (h_d) = 2 x hauteur de l'objet le plus grand (h_o) Effet d'ombre

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 27 sur 48

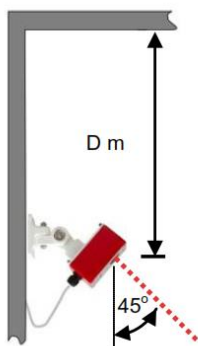
Pour éviter l'effet d'ombre (dans des zones qui ne peuvent pas être surveillées complètement avec un seul détecteur), placez un deuxième détecteur de flamme dans le coin opposé.



Montage sous un plafond

La fumée tend à monter et peut former une couche au niveau du plafond, ce qui empêche de voir les flammes nues. La fumée dense peut bloquer certaines longueurs d'onde de la lumière générée par les flammes, ce qui peut réduire la sensibilité et la vitesse du détecteur de flamme.

Pour éviter le risque de blocage du champ de vision par la fumée, les détecteurs de flamme FSL100-UVIR doivent être montés au moins 1,5 m au-dessous du plafond (voir les dimensions « D » ci-dessous).





Cahier des Charges Fonctionnel du SSI


Date 07/02/2024
Indice 02

MAGASIN DE MUNITIONS
Quartier Lecocq - 83600 FREJUS

Coordination SSI - Présentation du projet

Page 28 sur 48

Local	Surface	Hauteur	Géométrie particulière (1)	Perturbations (2)	Type de détecteur	Longueur Surveiller	Largeur Surveiller	A max	Distance D	Facteur K	An	Nombre de détecteurs
VTP SSI		< 6m			Optique / Thermique IQ8Quad O2T			80	6,7	0,6	48	01
Stockage DR1.3 & DR1.4	11.80	< 6m			Optique / Thermique IQ8Quad O2T			80	6,7	0,6	48	01
Stockage DR1.3 & DR1.4	11.80	< 6m			Optique / Thermique IQ8Quad O2T			80	6,7	0,6	48	01
Stockage DR1.3 & DR1.4	11.80	< 6m			Optique / Thermique IQ8Quad OTBlue			80	6,7	0,6	48	01
Stockage DR1.3 & DR1.4	11.80	< 6m			Optique / Thermique IQ8Quad OTBlue			80	6,7	0,6	48	01
Local Emballage	6.40	< 6m			Optique / Thermique IQ8Quad OTBlue			80	6,7	0,6	48	01
Local Déchets	6.40	< 6m			Optique / Thermique IQ8Quad OTBlue			80	6,7	0,6	48	01

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 29 sur 48

8 Câblages - Nature des Liaisons

8.1 Chemins de câbles :

Tous les câbles devront correspondre aux spécifications particulières de leur technique et emploi.

A cet effet, leur nature sera adaptée aux risques C2, CR1, etc.

Les câbles seront soigneusement rangés et repérés tous les 20 m en ligne droite et à chaque changement de direction. Les systèmes de repérage seront exécutés en matière indélébile et inaltérable.

Aucune contrainte mécanique ne sera tolérée au moment de leur pose.

Avant leur mise en service, tous les câbles seront contrôlés, en particulier leur repérage et leur isolement.

En aucun cas, les câbles ne pourront être posés directement sur les faux plafonds ou leurs fixations.

En cas d'incendie, leurs dispositifs de fixation doivent permettre de les maintenir sur la structure du bâtiment.

A cet effet, ils devront être incombustibles ou satisfaire à l'essai au fil incandescent défini dans la norme NFC 20-455 (la température du fil incandescent étant de 960° et le temps d'extinction des flammes après retrait du fil incandescent étant au plus de 5 secondes).

Ils devront être indépendants des canalisations électriques autres que les canalisations de sécurité du SSI et/ou du SES (Système d'Eclairage de Sécurité défini dans la norme NFS61-30). En particulier, toute intervention sur une des autres installations de distribution du bâtiment doit pouvoir s'effectuer sans affecter le fonctionnement du SSI.

8.2 Repérages

Le repérage des installations du SSI (détecteurs, DAS...) devra être effectué en totalité de manière sûre et durable. L'ensemble des repérages devra être identique aux repérages mentionnés sur les plans, schémas et libellés informatiques des matériels centraux.


8.3 Equipement de Contrôle et de Signalisation :

8.3.1 Adressable en ligne ouverte :

Lignes ouvertes non rebouclées alimentant les détecteurs automatiques ou les déclencheurs manuels adressables depuis le tableau de signalisation se fera par du câble CR1 type 1 paire 8/10° jusqu'au premier point de détection et dans les locaux non protégés ensuite par du câble C2 1 paire 8/10°.

8.3.2 Adressable en lignes rebouclées :

Lignes principales rebouclées alimentant les détecteurs et les déclencheurs manuels adressables depuis le tableau de signalisation se fera par du câble CR1 type 1 paire 8/10° jusqu'au premier point de détection sur l'aller et concernant le retour du dernier point jusqu'à l'ECS et dans les locaux non protégés si l'aller et le retour passe par ce même local.

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 30 sur 48

Conformément au § 12.5 de la norme EN 54-2, toute disposition sera prise afin qu'une coupure de ligne ou un court-circuit n'empêche pas la signalisation d'une alarme feu pour plus de 32 détecteurs et/ou déclencheurs manuels.

8.4 Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie :

8.4.1 Du SDI au CMSI :

Liaisons fil à fil surveillées avec signalisation des défauts.

8.4.2 DU SDI au TRE :

Liaison réalisée en câble de catégorie CR1 au sens de la norme NF C 32-070.

8.4.3 Du CMSI au MD (Matériel Déporté):

Les voies de transmission seront conformes au § 8.3.1 de la norme NF S 61-932.

Un défaut affectant une des voies de transmission du CMSI ne doit pas pouvoir affecter plus d'une fonction dans une ZS.

L'installation des Voies de Transmission et des Matériel Déportés doit être réalisée de façon qu'un incendie affectant une ZS ne puisse affecter toute autre ZS non concernée par l'incendie.

8.4.4 Voie de Transmission Unique :


- 1 Fonction et 1 Zone
- CR1
- MD dans la ZS
- 32 DAS à émission maxi

8.4.5 Voie de Transmission Redondante :

- X Fonctions et X Zones
- CR1
- MD en VTP
- 1024 DCT dont 512 DAS

8.4.6 Voie de Transmission Rebouclée :

- X Fonctions et X Zones
- CR1
- MD dans chaque ZS qu'il dessert sinon VTP
- 1024 DCT dont 512 DAS

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 31 sur 48

Lorsqu'une voie de transmission rebouclée passe deux fois dans la même ZS, les MD ne doivent être implantés que sur un seul de ces deux cheminements.

8.4.7 Section ou diamètre minimal des conducteurs :

Type de liaison	Diamètre minimal mm	Section minimal en souple mm ²	Section minimale en rigide mm ²
Voie de transmission	0.8		
Ligne de télécommande		1	1.5
Ligne de contrôle	0.8		
Ligne diffuseur sonore/lumineux		1	1.5
Liaison DM/DAI	0.8		
Liaison SDI/CMSE	0.8		
Liaison TRE/UAE	0.8		
Liaison d'alimentation électrique		1	1.5
Autres liaisons sans énergie	0.8		

Les valeurs du tableau ci-dessus sont les valeurs minimales permettant une résistance mécanique minimale. Ceci n'exclut pas les calculs nécessaires au dimensionnement des câbles de l'installation.

8.4.8 Exigences pour les Lignes de Télécommandes Electriques et les Lignes de Contrôles :


LT et LC =>

- 1 Fonction et 1 Zone
- C2 dans la ZS sinon CR1 (excepté LT à rupture qui reste en C2)
- 32 DAS à émission Maxi

Nature de câble =>

- LT à Emission CR1 ou C2 + CTP
- C2 minimum une fois dans la ZS du (des) DAS qu'elle dessert
- LT à Rupture C2 minimum
- LC CR1 ou C2 + CTP
- C2 minimum une fois dans la ZS du (des) DAS qu'elle dessert
- LT à Emission et LC doivent être surveillées sauf cas particuliers :

Les lignes de télécommande par rupture de courant doivent être réalisées, au minimum, en câbles de la catégorie C2 (au sens de la norme NF C 32-070).

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 32 sur 48

La surveillance des lignes de télécommande à émission et des lignes de contrôle est obligatoire. Toutefois, il est admis que ces lignes reliant un matériel déporté de CMSI à un DAS puissent ne pas être surveillées si l'ensemble des conditions suivantes est respecté :


- chaque ligne a une longueur inférieure à 3 m et elle est facilement visitable
- la totalité des lignes, le matériel déporté et le DAS concerné se trouvent dans le même volume
- une protection renforcée contre les chocs mécaniques est assurée à ces lignes

LT = Ligne de télécommande & LC = Ligne de contrôle

8.4.9 Exigences des DAS :

DAS	Télécommande		Contrôle de Position	
	Emission	Rupture	d'Attente	de Sécurité
Clapet Auto commandé	Auto Commandé			
Clapet Télécommandé	Non Défini			X *
Porte Battante	Non Défini			X *
Porte Coulissante	Non Défini			X *
Rideau à dévêtissement vertical	Non Défini			X *
Volet Conduit Unitaire	Non Défini			
Volet Conduit Collectif	X	<u>Interdit</u>	X	X
Volet de Transfert	Auto Commandé		X	
DENFC	Non Défini			
DEFC pour cage escalier mise en surpression	X	<u>Interdit</u>	X	X
Ouvrant de façade	Non Défini			
Ouvrant de Secours IGH	Non Défini			
CR Conduit Collectif	X	<u>Interdit</u>	X	X
CR Conduit Unitaire			X	
Verrou Electromagnétique	<u>Interdit</u>			
Ecran de Cantonnement Mobile	Non Défini			

* *Si DAS Commun*

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 33 sur 48

8.4.10 Exigences pour les Lignes de Télécommandes Mécaniques :

Longueur maximale =>

- 15 M si visible dans son ensemble depuis le sol
- 8 M dans les autres cas

Trois renvois de poulie maxi (Hors poulie du DAS)

Angles de renvoie sur poulie $\leq 110^\circ$

Poulie de renvoie =>

- Diam à fond de gorge = 32mm au minimum
- Diam extérieur = d+8mm au minimum

Protégées contre la corrosion

Câble d'acier =>

- Protégé sur toutes les parties accessibles situées au niveau d'accès 0 par un tube rigide, un carter...
- Soutenu au moins tous les 2M sur les parcours horizontaux

Une sortie de télécommande par câble acier ne doit commander **qu'un seul DAS** hormis le cas de 2 ouvrants de façade alignés côte à côte et commandés par un « tirer lâcher »

8.4.11 Exigences pour les Lignes de Télécommandes Pneumatiques

- Canalisations en cuivre ou acier inoxydable
- Raccords du type à étanchéité métal contre métal
- Lorsque les liaisons pneumatiques sont encastrées elles doivent emprunter des gaines ou conduits
- Ces liaisons doivent être démontables si les raccords sont non visitables
- Protégés sur toutes les parties accessibles situées au niveau d'accès 0
- Protégées efficacement contre le gel
- Capacité à vérifier l'étanchéité et la pression du réseau


8.5 Câblages et dispositions diverses :

8.5.1 Coffrets de relayage :

Les coffrets de relayage sont situés hors de la ZF concernée où en extérieur.

8.5.2 Commande "arrêt pompier" :

Chaque ventilateur de désenfumage peut être mis à l'arrêt par une commande de niveau d'accès II ("coupure Pompier") située à proximité du CMSI via une commande à clé et bénéficiant d'un câblage résistant au feu CR1.

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 34 sur 48

L'utilisation de cette coupure est signalée en temps qu'anomalie sur l'US spécifique du moteur concerné, de même que le contrôle d'isolement, la coupure de proximité et un défaut de débit sur le pressostat.

8.5.3 Boîtiers de réarmement :

Les boîtiers de réarmement à clé des coffrets de relayage sont situés dans le PC sécurité, en placard technique ou physiquement protégé dans le respect d'un niveau d'accès 2 (clef, placard technique, Plexiglas...).

8.6 Tableau de Corrélation des Zones :

Voir Tableau Annexe 1

8.7 Tableau des Équipements :

Voir Tableau Annexe 2

8.8 Scénarii évacuation ZA :

Voir Tableau Annexe 3

8.9 Face avant du CMSI :


Voir Tableau Annexe 4

9 Alimentation de Sécurité (AES) NF-S 61-940

9.1 SDI :

La source principale est constituée par le secteur, la source secondaire par des batteries, la signalisation de surveillance et de contrôle est présente sur l'ECS.

Les dispositifs nécessaires pour permettre la mise hors tension générale de l'installation électrique de l'établissement sont inaccessibles au public et faciles à atteindre par les services de secours. Ils ne coupent pas l'alimentation normale des installations de sécurité. Les produits tels que les blocs autonomes d'éclairage de sécurité (BAES) et les blocs autonomes d'alarme sonore (BAAS) de types Sa ou Ma ne sont pas concernés par cette disposition.

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 35 sur 48

9.2 CMSI :

La source principale est constituée par le secteur, la source secondaire par des batteries, la signalisation de surveillance et de contrôle est présente sur le CMSI.

La surveillance des AES déportées est incluse dans ce dispositif.

Les dispositifs nécessaires pour permettre la mise hors tension générale de l'installation électrique de l'établissement sont inaccessibles au public et faciles à atteindre par les services de secours. Ils ne coupent pas l'alimentation normale des installations de sécurité. Les produits tels que les blocs autonomes d'éclairage de sécurité (BAES) et les blocs autonomes d'alarme sonore (BAAS) de types Sa ou Ma ne sont pas concernés par cette disposition.

9.3 DAS et DCT :

L'énergie nécessaire pour assurer les fonctions de mise en sécurité (télécommande, fonctionnement et contrôle) des DAS est à usage exclusif et est constituée par des batteries de sécurité conformes à la norme NF S 61940, avec une autonomie de 12 heures.

La signalisation de surveillance et de contrôle des AES est présente sur le CMSI.

La surveillance des AES déportées est incluse dans ce dispositif.

La norme NF S 61-931 § 6.4 tolère que l'alimentation nécessaire au fonctionnement des portes coupe-feu fonctionnant à rupture de courant ne soit pas une AES conforme à la NF S 61-940.


9.4 Courants forts :

Les installations de sécurité visées à l'article EL 3, à l'exception de l'éclairage de sécurité, sont alimentées par une alimentation électrique de sécurité (AES) conforme à la norme NF S 61-940 (juin 2000). Toutefois, dans les cas où l'absence de groupe électrogène est admise dans la suite du présent règlement, les installations électriques suivantes peuvent être alimentées par une dérivation issue directement du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement :

- installation de désenfumage mécanique des établissements de 1^{re} et 2^e catégories dont la puissance totale des moteurs des ventilateurs d'extraction des deux zones de désenfumage les plus contraignantes est inférieure à 10 kW ;

- installation de désenfumage mécanique des établissements de 3^e et 4^e catégories ;

Les dispositifs nécessaires pour permettre la mise hors tension générale de l'installation électrique de l'établissement sont inaccessibles au public et faciles à atteindre par les services de secours. Ils ne coupent pas l'alimentation normale des installations de sécurité. Les produits tels que les blocs autonomes d'éclairage de sécurité (BAES) et les blocs autonomes d'alarme sonore (BAAS) de types Sa ou Ma ne sont pas concernés par cette disposition.

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 36 sur 48

10 Alimentation pneumatique de sécurité (APS) NF-S 61-939

10.1 APS à Usage Permanent

- Capacité de 3 passages en sécurité + 2 réarmements

10.2 APS à Usage Limité

- Capacité de 3 passages en sécurité + 2 réarmements

10.3 APS à Usage Unique

- Capacité d'1 passage en sécurité (Nbr APS de service = Nbr APS en réserve)

Si canton supérieur à 500 M² =>

- L'installation sera divisée en deux parties approximativement de même importance, réparties chacune sur l'ensemble du canton
- Un seul organe de sécurité à manipuler pour assurer l'ouverture des deux groupes d'appareils


11 Procédure de Réception Technique

L'installation fera l'objet d'une visite de réception en présence de l'utilisateur et des installateurs ou de leurs représentants désignés. Cette réception a pour but de contrôler la conformité du S.S.I. avec la norme NF S 61-932 et les spécifications figurant dans le présent Cahier des Charges. La réception du S.S.I. fera l'objet d'un procès-verbal.

11.1 Autocontrôles :

Préalablement à toute réception, l'installateur établit un document indiquant les essais réalisés, les résultats obtenus et attestant du bon fonctionnement de chacun des sous-systèmes, de l'ensemble des éléments installés et de leur corrélation. Dans le cas où plusieurs installateurs mettent en œuvre les différentes parties du S.S.I., chaque entreprise fournira ce document.

Par convention, ces documents sont nommés : "**Autocontrôles des Entreprises**" et comprendront les essais suivants :

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 37 sur 48

Pour le lot Courant Faible :

- Défauts Alimentations (Principale, Secondaire, Auxiliaire, AES)
- Défauts par ZDA, ZDM
- Essai Fonctionnel de chaque détecteur et déclencheur manuel
- Essai d'efficacité *
- Défauts liaisons entre CMSI et ECS
- Défauts liaisons des voies de transmission
- Défauts liaisons (LT et LC) pour chaque fonction de mise en sécurité
- Respect des conditions d'associativité du matériel
- Respect des conditions d'installation définies par le constructeur, les normes produit et normes d'installation

* L'installateur devra par ailleurs réaliser des essais d'efficacité conformément à l'annexe A2 de la norme NFS 61.970. Pour cela, la vérification du niveau de performance sera fondée au moyen de Foyers Type de Sites (FTS). Le choix du FTS sera à la charge de l'entreprise et s'engagera sur le niveau de performance de l'installation.

Pour le lot CVC :

- Essai fonctionnel de chaque volet
- Essai fonctionnel du coffret de relaying (fonctionnement, absence d'alimentation, sectionneur de proximité, arrêt pompier, pressostat.....)
- Respect des conditions d'installation définies par le constructeur, les normes produit et normes d'installation


Pour le lot Menuiserie :

- Essai fonctionnel de chaque ouvrant de façade
- Respect des conditions d'installation définies par le constructeur, les normes produit et normes d'installation

11.2 Essais de réception du coordinateur S.S.I :

Les essais de corrélation permettant la rédaction du PV de réception du coordinateur S.S.I. ne sont entrepris qu'après la réception de tous les autocontrôles de toutes les entreprises.

Ils sont réalisés sur la base de la norme NFS 61-932 Annexe A et de plus, de préférence en présence du Contrôleur Technique.

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 38 sur 48

11.2.1 Vérifications Fonctionnelles du Coordinateur SSI :

- Défauts d'alimentation du CMSI, ECS, AES
- Défauts Liaison SDI/CMSI
- Défauts Liaison VT, LT, LC, LDS
- Essais de corrélation pour chaque ZA, ZC et ZF à partir ZDA, ZDM et chaque UCMC

Les essais de réception technique du SSI sont réalisés indépendamment sur source normale/remplacement

Pour la fonction EVACUATION :

- Essais de corrélation à partir de chaque ZDA, ZDM et commande générale d'évacuation
- Vérification du signal d'évacuation
- Arrêt d'équipement technique (Eclairage de Sécurité)

Pour la fonction COMPARTIMENTAGE :


- Essais de corrélation à partir de chaque ZDA, ZDM et commande manuelle (UCMC)
- Vérification de l'US
- Essais des dispositifs de réarmement à distance

Pour la fonction DESENFUMAGE :

- Essais de corrélation à partir de chaque ZDA, ZDM et commande manuelle (UCMC)
- Vérification de l'US
- Vérification de la fonction blocage (inter-verrouillage entre les niveaux)
- Vérification des défauts de chaque coffret de relaying
- Essais des dispositifs de réarmement à distance et arrêt pompier


Pour les ENERGIES ELECTRIQUES :

- Vérification sur l'US du défaut de la source Normale/Remplacement 'Secteur'
- Vérification sur l'US du défaut de la source de sécurité 'Batterie'


	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 39 sur 48

11.3 Dossier d'identité SSI :


PRESENTATION DU DOSSIER	
Sommaire	Liste des différentes parties figurant dans le dossier
Tableau d'organisation des rubriques	Tableau permettant d'identifier l'organisation des rubriques définies ci-après dans les différentes parties du dossier d'identité. <i>Ce tableau doit respecter l'ordre de A à y.</i>
Liste des documents figurant dans le dossier	Intitulé, version (date, indice ...) <i>Cette liste peut être générale pour l'ensemble du dossier ou organisée par rubrique.</i>
RUBRIQUES	INFORMATIONS MINIMALES
A - Présentation du SSI	Descriptif de l'ensemble du SSI installé contenant : <i>(Photographie du SSI installé dans sa globalité intégrant les différentes modifications)</i> — descriptif Bâtiment ; — catégorie du SSI ; — type d'équipement d'alarme ; — fonctions détection ; — fonctions de mise en sécurité ; — implantation des matériels centraux ; — particularités éventuelles liées au site ; — représentation des faces avant ECS et CMSI (plan, photo,...).
B - Listes des matériels du SSI installé	Désignations et quantités par type d'éléments (DAI, DM, CCF, portes....)
C - Consignes pour l'exploitation du SSI	Consignes simplifiées d'exploitation des matériels principaux (ECS, CMSI...)
D - Plans des zones de détection	Plan schématique identifiant les zones de détection (ZDA et ZDM).
E - Plans des zones de mise en sécurité	Plan schématique identifiant les zones de mise en sécurité (ZA, ZC et ZF).

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 40 sur 48

F - Plans de récolement détection	Plans précisant la localisation des : — matériels centraux et déportés ; — tableaux répétiteurs et faces avant déportées ; — détecteurs automatiques d'incendie (DAI) ; — déclencheurs manuels d'alarme (DM) ; — orifices de prélèvement ; — indicateurs d'action externes (IA) ; — systèmes détecteurs autonomes déclencheurs (SDAD) ; — alimentations ; — volumes techniques protégés (VTP) ; — cheminements techniques protégés (CTP). Ces plans de localisation doivent intégrer les liaisons de principe du SDI avec leurs caractéristiques (C2 ou CR1.....).
G - Plans de récolement SMSI	Plans précisant la localisation et l'identification des : — matériels centraux et déportés ; — tableaux répétiteurs et faces avant déportées ; — dispositifs de commande ; — dispositifs commandés terminaux (DCT) ; — éléments avec contrôle de position non télécommandés ; — organes de réarmement ; — alimentations ; — volumes techniques protégés (VTP) ; — cheminements techniques protégés (CTP). Ces plans de localisation doivent intégrer les liaisons de principe du SMSI avec leurs caractéristiques (C2 ou CR1.....)
H - Plans du SSS	Plan de positionnement des haut-parleurs ; Plan des LAI par type.
I - Corrélations entre ZD et ZS telles que réalisées	Tableaux de corrélations précisant pour chaque zone de détection (ZD) les zones de mise en sécurité (ZS) qu'elle déclenche.

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 41 sur 48

J - Corrélations entre ZS et DCT telles que réalisées	Tableaux de corrélations précisant pour chaque zone de mise en sécurité (ZS) la liste exhaustive des dispositifs commandés terminaux (DCT) qui la composent et les particularités éventuelles.
K - Schémas unifilaires du SSI installés	<ul style="list-style-type: none"> — Synoptique général du SSI ; — Synoptique SDI intégrant les liaisons d'alimentation issues des EAE/AES/EAES ; — Synoptique SMSI intégrant les liaisons d'alimentation issues des EAE/AES/EAES.
L - Listing de programmation ECS	Liste des points de détection avec intitulés, ZD, adresses.
M - Listing de programmation CMSI	Listing de programmation CMSI.
N - Document preuve, après travaux, de l'adéquation entre la capacité des EAE/EAES/AES et l'autonomie exigée. (Document complémentaire)	Pour ECS et CMSI : Justificatif des relevés de consommations et de puissance par rapport au bilan de puissances théoriques.
O - Installation de ventilation Schéma de principe de l'installation réalisée (Document complémentaire)	Identification des CTA, Clapets coupe-feu télécommandés ou auto-commandés avec report de position, si ces éléments sont connectés au CMSI ou au DCS.
P - Installation de désenfumage Schéma de principe de l'installation réalisée. (Document complémentaire)	Identification des volets et des ventilateurs de désenfumage, exutoires, ouvrants.
Q - Installation de désenfumage Débits et APS (Document complémentaire)	<ul style="list-style-type: none"> — Débits de désenfumage : document précisant les valeurs de calcul théoriques et les valeurs mesurées à la mise en service. — Capacité des APS en fonction du calcul, type (température maximale d'utilisation pour APS usage unique) et pression mesurée du réseau.
R - Historique des travaux réalisés	Identification des opérations de travaux réalisés sur le SSI : <ul style="list-style-type: none"> — date d'installation du SSI d'origine ; — liste des travaux réalisés avec descriptif, date et identification du coordinateur SSI.
S - Cahier des charges fonctionnel SSI	Contenu défini dans la norme NF S 61-931. <i>Il peut exister un cahier des charges fonctionnel par opération de travaux</i>


	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 42 sur 48

T - Rapport de réception technique établi par le coordinateur SSI	Contenu défini dans la norme NF S 61-931.
U - Notices exploitation et maintenance	<ul style="list-style-type: none"> — SDI — CMSI — DCS — BAAS, BAAL, BAASL — ECSAV — TR — DAS — Ventilateurs désenfumage — Télécommande pour BAES/BAEH — Groupe électrogène de sécurité — Haut-parleurs utilisés dans le cadre du SSS

12 Certificats de conformités

Synthèse des certificats de conformité aux normes (PV, Certificat ou Attestation) et document attestant l'associativité entre les différents constituants (Rapport d'Associativité) pour chaque système et/ou composant à remettre par les entreprises :

	Certificat NF-SSI	Rapport d'associativité	Certificat NF Produit	Procès-Verbal de Conformité	Rapport d'essai privé positif
SSI A	X	X			
SSI B	X	X			
SDI	X	X			
SDAD	X	X			
BAAS			X		
DCMR			X		
DCM			X		
DCS			X		
DAC			X		
Volet de Transfert			X		
Volet pour Conduit Collectif			X		


	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	<p align="center"> MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet </p>	

	Certificat NF-SSI	Rapport d'associativité	Certificat NF Produit	Procès-Verbal de Conformité	Rapport d'essai privé positif
Volet pour Conduit Unitaire			X		
Coffret de Relayage			X		
Clapet Auto Commandé			X		
Clapet Télé Commandé			X		
Porte Battante à Fermeture Automatique			X		
Porte Coulissante à Fermeture Automatique			X		
Rideau et Porte à Dévêtissement Vertical			X		
DENFC			X*		
Ouvrant « composé »				X	
Dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours				X	
AES					X
APS					X
SSS					X

* Certificat NF ou certificat de conformité CE accompagné soit d'un procès-verbal de conformité à la norme NF-S 61-937, soit d'un rapport d'essai selon la norme NF-S 61-937-1.

13 Liste des documents à fournir par les entreprises

- Fiches techniques et caractéristiques des appareils : fiches techniques du constructeur.
- Notices d'exploitation et de maintenance : ces fiches doivent permettre à l'exploitant de gérer les opérations de maintenance préventives du SSI.
- Instructions de manœuvre permettant à l'exploitant la manipulation du SSI.
- Listing de programmation de l'ECS et du CMSI (y compris la façade avant du CMSI).

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 44 sur 48

-Les plans d'implantation du matériel constituant le SDI de chaque niveau avec notamment la représentation de tous les composants et leur adressage (pour les éléments de détection au minimum la zone et le numéro de point). La nature des câblages et leur cheminement dans l'établissement devra apparaître sur ces plans ainsi que la justification du choix de type détecteur et la dénomination de l'ensemble des locaux.

Les plans d'implantation du matériel constituant le SMSI de chaque niveau avec notamment la représentation et l'adressage de tous les composants (y compris les modules déportés du CMSI). La nature des câblages et leur cheminement dans l'établissement devra apparaître sur ces plans.

-Le synoptique de câblage SMSI faisant apparaître l'ensemble des modules déportés, ainsi que l'ensemble DAS et DCT de l'établissement et leur adressage. La nature des câblages et notamment leur section, le nombre de paires, leur numéro et leur cheminement dans l'établissement devra apparaître sur ce synoptique.

-Le synoptique de câblage SDI faisant apparaître l'ensemble composant (y compris ICC) et leur adressage. La nature des câblages et notamment leur section, le nombre de paires, leur numéro et leur cheminement dans l'établissement devra apparaître sur ce synoptique.

-Le tableau de correspondance entre les zones de désenfumage et les moteurs sollicités.

-Les plans de zones de détection (ZDa et ZDm) et de mise en sécurité (ZA, ZC, ZF) faisant apparaître :

Les zones de détection avec l'identification des détecteurs et des déclencheurs manuels.

Les zones de mise en sécurité avec identification des D.A.S et des DCT.


La zone d'alarme avec identification des diffuseurs sonores et des issues de secours verrouillées.

14 Prestation de Maintenance

Le système de sécurité incendie de catégorie A fera l'objet d'un contrat d'entretien.

Il comprendra dans les grandes lignes les prestations suivantes :

- Visites préventives :
- Périodicité des visites ;
- Méthodes de contrôles et d'essais des appareils constituant le SSI conformément à la **NF-S 61-933**.
- Visites curatives :
- Délais d'intervention ;
- Méthodologie de dépannage, par échange d'éléments ou réparation ;
- Définitions des prestations incluses (déplacement, main d'œuvre, pièces détachées, ...)

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 45 sur 48

15 Formation du personnel

L'installateur devra former le personnel d'exploitation à l'utilisation du SSI.


Cette formation portera notamment sur les points suivants :

- Connaissance des différentes fonctions du système de sécurité incendie.
- Signification des signalisations et des commandes du SSI.
- Manipulation des équipements :
 - Détection incendie.
 - Alarme d'évacuation.
 - Compartimentage
 - Désenfumage.
 - Gestion des issues de secours.
 - Des arrêts techniques
- Connaissance des scénarios en fonction du type d'activité.

Cette formation devra permettre au Service de Sécurité d'avoir les bonnes réactions pour optimiser la gestion de son installation de sécurité incendie.

16 Annexes

- Liste des Plans :
 - Plans des ZD & ZS
 - Plans des équipements
- Annexe 01 Tableau de Corrélations
- Annexe 02 Tableau des équipements
- Annexe 03 Scénarii évacuation
- Annexe 04 Face avant du CMSI

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet	Page 46 sur 48


Annexe 01 Tableau de Corrélations : SCENARII DE MISE EN SECURITE

	ZA01
ZDA 01	X
ZDA 02	X
ZDA 03	X
ZDM 04	X
UGA ZA01	X

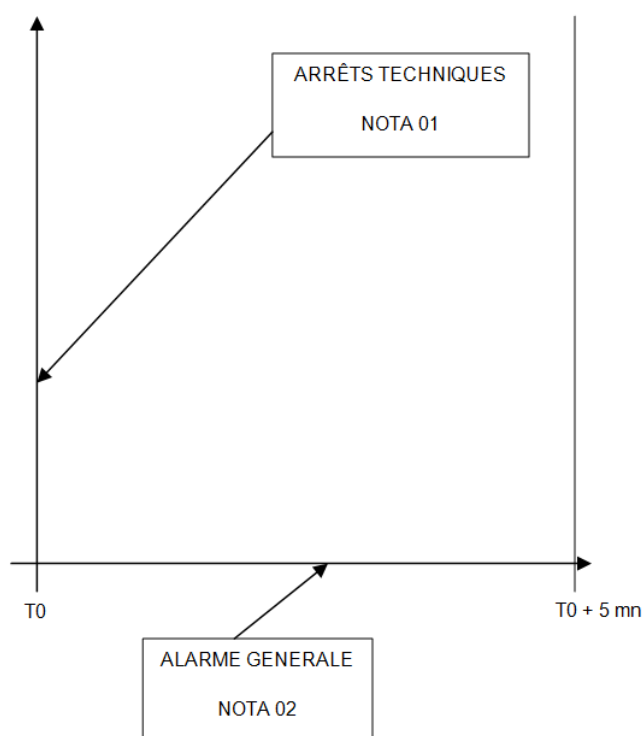
Annexe 2 : Tableau des équipements

	ZA01
<u>Nature DAS</u>	
Réf. Fiche DAS NFS 61.937	
Réf. Certif./ Admis NF	
Contrôle position DC (Attente)	
Contrôle position FC (Sécurité)	
Nature télécommande	
Nature câble Télécom	
Nature câble cont. Position	
Surveillance ligne Télécom	
Surveillance ligne cont	

<u>Nature DCT</u>	DSNA
Nature commande	CR1C1

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	<p style="text-align: center;"> MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet </p>	Page 47 sur 48

Annexes 3 : Scénarii évacuation ZA 01




NOTA 01 :

- Alarme restreinte face avant ECS/CMSI et TRE

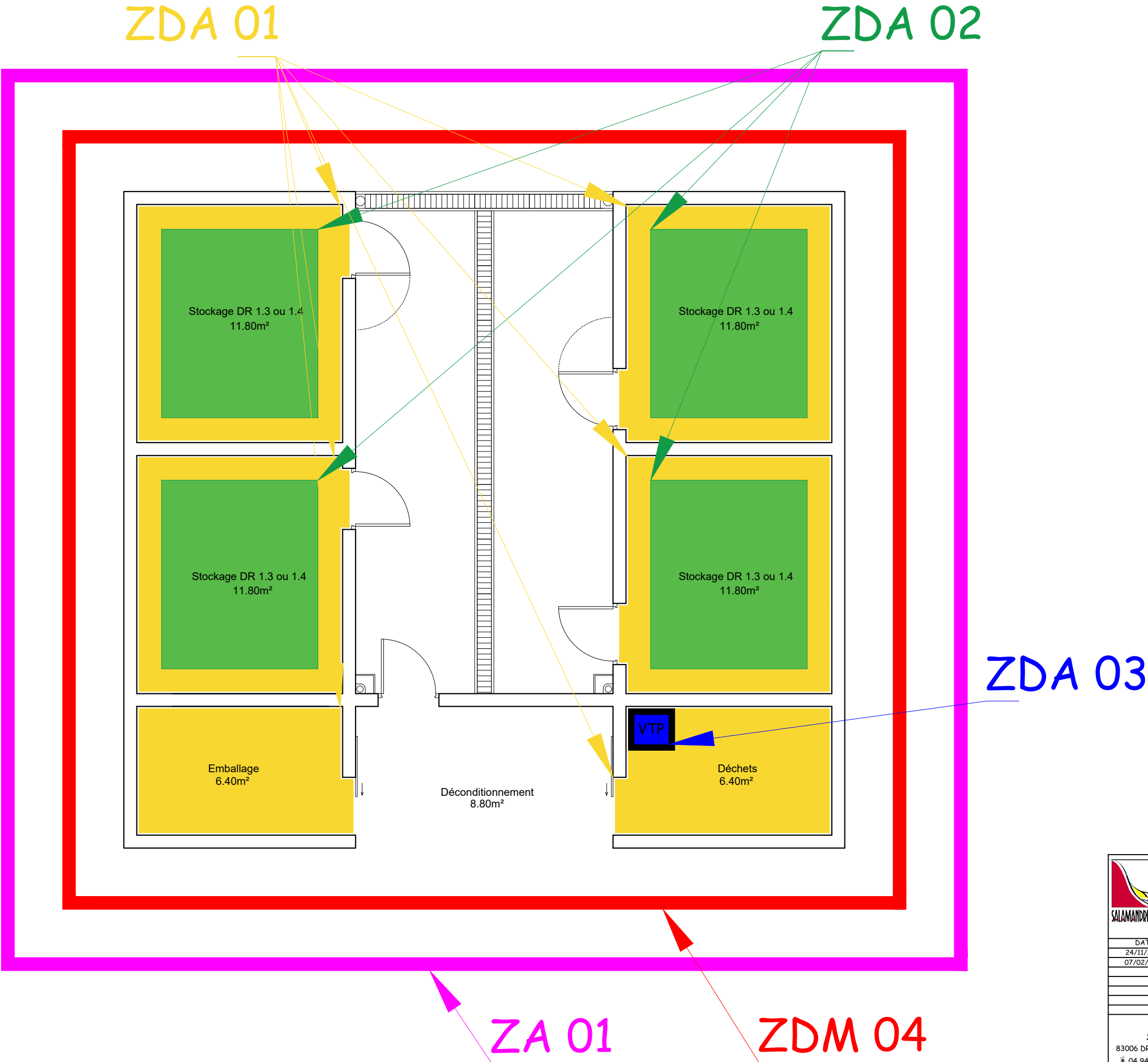
NOTA 02 :


- Diffusion du son modulé AFNOR (NFS 32.001) via DSNA

	Cahier des Charges Fonctionnel du SSI	Date 07/02/2024 Indice 02
	<p style="text-align: center;"> MAGASIN DE MUNITIONS Quartier Lecocq - 83600 FREJUS --- Coordination SSI - Présentation du projet </p>	Page 48 sur 48

Annexes 4 : Face Avant du CMSI

	ZA 01
	Evacuation Magasin de Munitions
●	Cde UGA



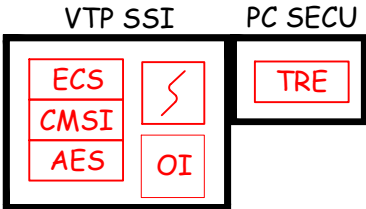
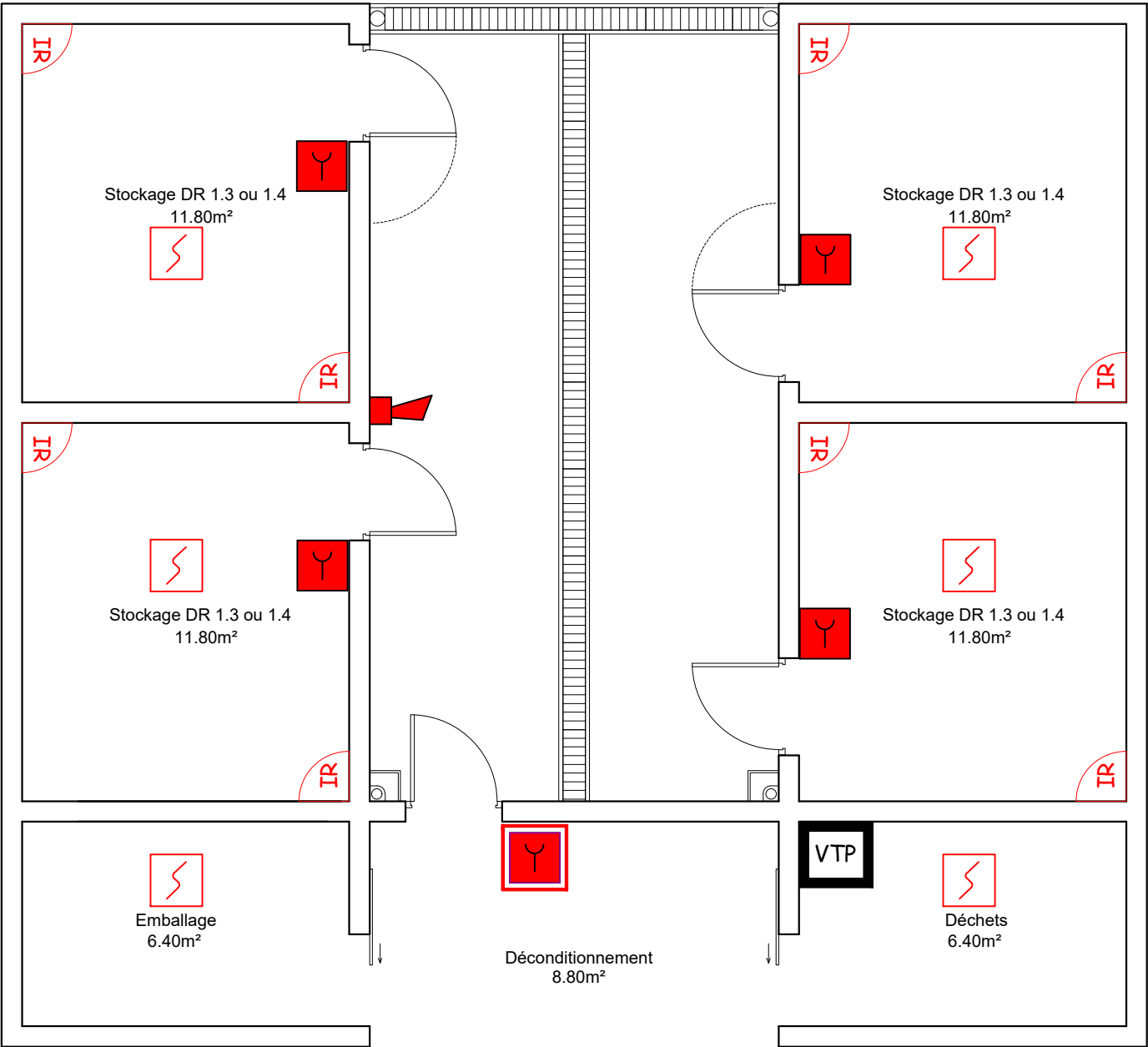


Coordination S.S.I.
Dossier d'identité -
Plan des zones ZS & ZD
Niveau: RDC

DATE	INDICE	OBSERVATIONS
24/11/2023	IND 01	Zoning Initiale
07/02/2024	IND 02	Zoning MAJ











SALAMANDRE
83006 DRAGUIGNAN Cedex - FRANCE
☎ 04 94 99 72 08 📠 04 94 76 30 06
✉ contact@s-salamandre.com


Magasin de Munitions
Camp Lecocq
83600 FREJUS



LEGENDE EQUIPEMENTS

Equipements SSI :

-  ECS : Equipement de contrôle et de signalisation
-  CMSI : Centralisateur de mise en sécurité incendie
-  AES : Alimentation Electrique de sécurité
-  TRE : Tableau répéteur d'exploitation
-  : Détecteur automatique de fumée
-  IR : Détecteur Infrarouge
-  OI : Organe Intermédiaire
-  : Déclencheur Manuel
-  : Déclencheur Manuel IP 66
-  : DSNA IP 66 (diffuseur sonore non autonome)



Coordination S.S.I.
Dossier d'identité -
Plan des Equipements
Niveau: RDC

DATE	INDICE	OBSERVATIONS
24/11/2023	IND 01	Zoning Initiale
07/02/2024	IND 02	Zoning MAJ

SALAMANDRE

83006 DRAGUIGNAN Cedex - FRANCE

☎ 04 94 99 72 08 📠 04 94 76 30 06

✉ contact@s-salamandre.com

Magasin de Munitions
Camp Lecocq
83600 FREJUS