



# PROTECTION INCENDIE

BÂTIMENTS D'HABITATION

DENGENS (VD)

DEGRÉ D'ASSURANCE QUALITÉ 1

## CONCEPT DE PROTECTION INCENDIE REPOSANT SUR DES MESURES CONSTRUCTIVES



## CONSTRUCTION DE QUATRE IMMEUBLES AVEC GARAGE SOUTERRAIN COMMUN

MAITRE D'OUVRAGE	ENT. GENERALE BERNARD NICOD SA A LAUSANNE
ARCHITECTE	ENTREPRISE GENERALE BERNARD NICOD SA MME BRIGITTE CELA, DIRECTION ARCHITECTURALE
PARCELLES	COMMUNE DE DENGENS – PARCELLES N° 109-111-112-115-277-278-644
RAQ	SECURETUDE SÀRL, JONATHAN NYDEGGER, EXPERT AEAI
DATE	01.07.2024
MISE A JOUR	-



# PROTECTION INCENDIE

BÂTIMENTS D'HABITATION

DENGES (VD)

DEGRÉ D'ASSURANCE QUALITÉ 1

## TABLE DES MATIÈRES

DESCRIPTION DU PROJET.....	3
HAUTEUR GEOMETRIQUE DES BATIMENTS, DPI 10-15 .....	3
ASSURANCE QUALITE EN PROTECTION INCENDIE, DPI 11-15 .....	3
PREVENTION INCENDIE & MESURES ORGANISATIONNELLES, DPI 12-15 .....	4
MATERIAUX ET ELEMENTS DE CONSTRUCTION, DPI 13-15.....	4
UTILISATION DES MATERIAUX DE CONSTRUCTION, DPI 14-15 .....	5
DISTANCES DE SECURITE, SYSTEME PORTEUR ET COMPARTIMENTS COUPE-FEU, DPI 15-15 .....	7
VOIES D'EVACUATION ET ISSUES DE SECOURS, DPI 16-15 .....	8
SIGNALISATION, ECLAIRAGE & ALIMENTATION DE SECURITE, DPI 17-15.....	9
DISPOSITIFS D'EXTINCTION, DPI 18-15 .....	11
INSTALLATIONS SPRINKLERS, DPI 19-15 .....	11
INSTALLATIONS DE DETECTION INCENDIE, DPI 20-15.....	13
INSTALLATIONS D'EXTRACTION DE FUMEE ET DE CHALEUR, DPI 21-15 .....	13
INSTALLATIONS DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE, DPI 22-15.....	14
INSTALLATIONS DE TRANSPORT, DPI 23-15.....	14
INSTALLATIONS THERMIQUES, DPI 24-15.....	14
INSTALLATIONS AERAULIQUES, DPI 25-15 .....	14
MATIERES DANGEREUSES, DPI 26-15.....	14
AUTRES DISPOSITIONS, DPI 40-15.....	14
INSTALLATIONS DE PANNEAUX POTOVOLTAIQUES.....	14
INSTALLATIONS ELECTRIQUES .....	15
ACCES POMPIERS ET INFORMATIONS.....	15
PLANS DE PROTECTION INCENDIE .....	16
RESPONSABILITES.....	16
SIGNATURES ET DATES .....	17
ANNEXES.....	17



# PROTECTION INCENDIE

BÂTIMENTS D'HABITATION

DENGES (VD)

DEGRÉ D'ASSURANCE QUALITÉ 1

## DESCRIPTION DU PROJET

Construction de quatre bâtiments comprenant 76 logements et d'un parking souterrain commun de 84 places. Isolation périphérique prévue incombustible. Parking doté de Sprinkler.

Les places de manœuvres pour les pompiers ont été définies en accord avec le commandant local, voir le chapitre concerné.

### Nombre de niveaux au sens de l'AEAI

- ❖ Nombre de niveaux au sous-sol : 1
- ❖ Nombre de niveaux hors-sol : 4

## HAUTEUR GÉOMÉTRIQUE DES BÂTIMENTS, DPI 10-15

La hauteur géométrique des bâtiments au sens de l'AEAI sera de 13.83 mètres. Ces bâtiments seront traités comme des bâtiments de moyenne hauteur.

## ASSURANCE QUALITÉ EN PROTECTION INCENDIE, DPI 11-15

Les éléments pris en compte sont représentés dans les tableaux suivants :

Catégories de bâtiments selon l'affectation et leur hauteur	Moyenne hauteur
Habitations	1
Identification des dangers / Dimensions du bâtiment, construction, charge calorifique	Moyenne hauteur
Aucun	-

Nous proposons à l'autorité de protection incendie de classer l'entier de ce projet en degré 1 d'assurance qualité de protection incendie.

Un responsable d'assurance qualité avec de bonnes connaissances en protection incendie selon la DPI « Assurance qualité en protection incendie 11-15 » devra être nommé pour le suivi des travaux et la délivrance de la déclaration de conformité.



# PROTECTION INCENDIE

BÂTIMENTS D'HABITATION

DENGES (VD)

DEGRÉ D'ASSURANCE QUALITÉ 1

---

## Objectifs de protection incendie

L'objectif principal sera la protection des personnes, des animaux et des biens en cas d'incendie. Les bâtiments et les autres ouvrages doivent être construits, exploités et entretenus de manière à :

- ❖ Prévenir les incendies, les explosions et limiter la propagation des flammes et des fumées
- ❖ Limiter les risques de propagation du feu aux bâtiments et aux ouvrages voisins
- ❖ Conserver la stabilité structurelle des bâtiments pendant une durée déterminée
- ❖ Permettre une lutte efficace contre le feu et garantir la sécurité des sapeurs- pompiers

## **PRÉVENTION INCENDIE & MESURES ORGANISATIONNELLES, DPI 12-15**

Le propriétaire/exploitant devra mettre en place une organisation adaptée en termes de protection incendie afin de garantir :

- ❖ Le dégagement des issues, des voies d'évacuation et de sauvetage.
- ❖ L'ordre irréprochable sur le plan de la technique de protection incendie.
- ❖ Les contrôles périodiques de l'exploitation.
- ❖ La correction des défauts.

Il faudra vérifier régulièrement que les équipements de protection incendie soient opérationnels et en assurer l'entretien. Les contrôles et les opérations d'entretien devront être consignés.

## **MATÉRIAUX ET ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION, DPI 13-15**

Les matériaux de construction sont classés dans les groupes suivants, selon leur réaction au feu (RF) :

- ❖ RF1 (pas de contribution au feu)
- ❖ RF2 (faible contribution au feu)
- ❖ RF3 (contribution admissible au feu)
- ❖ RF4 (contribution inadmissible au feu)

### Remarques :

Les matériaux de construction ne peuvent être affectés qu'à l'usage en vue duquel ils ont été testés.

Le choix final de l'ensemble des matériaux de construction n'est pas connu à ce stade du projet, il devra être soumis au responsable de l'assurance qualité en protection incendie, pour validation.



# PROTECTION INCENDIE

BÂTIMENTS D'HABITATION

DENGES (VD)

DEGRÉ D'ASSURANCE QUALITÉ 1

## UTILISATION DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION, DPI 14-15

L'utilisation des matériaux de construction pour ce projet devra répondre aux tableaux suivants :

### Enveloppe du bâtiment

Les systèmes de revêtements des parois extérieures devront répondre au tableau suivant :

Bâtiment de moyenne hauteur	
Système classifié	RF2 cr [2]
Revêtement de la paroi extérieure	RF2 cr [2]
Couche d'isolation thermique, couche intermédiaire	RF3 cr
Panneaux translucides	RF2

cr = Réaction critique

[2] Les matériaux RF3 (cr) sont autorisés dans les constructions reconnues par l'AEAI ou équivalentes

### Remarque :

En cas d'utilisation d'une isolation périphérique combustible, la réalisation devra être conforme au document fixant l'état de la technique de l'association PSE Suisse relatif à l'ITEC.

En cas de réalisation de façades ventilées, ces dernières devront être d'une conception reconnue par l'AEAI ou équivalente si le bardage, l'isolation de part et d'autre de la lame d'air, respectivement les couches pleines, sont constitués de matériaux de construction combustibles (par exemple état de la technique LIGNUM).

### Toiture

Type de toiture choisie : Variante 1

La réaction au feu de la toiture devra répondre au tableau suivant :

Bâtiment de moyenne hauteur	
Couche supérieure (couverture)	RF1
Étanchéité / Sous-toiture	RF3 cr [4]
Isolation thermique	RF3 cr [4]
Support / Isolation intérieure	Se référer aux « Aménagements intérieurs »

cr = Réaction critique

[4] Couche non obligatoire.



# PROTECTION INCENDIE

BÂTIMENTS D'HABITATION

DENGES (VD)

DEGRÉ D'ASSURANCE QUALITÉ 1

## Aménagements intérieurs (DPI 14-15 Chiffre 4.2)

La réaction au feu des aménagements intérieurs devra répondre au tableau suivant :

Bâtiment de moyenne hauteur – Concept de construction			
	Voies d'évacuation verticales	Voies d'évacuation horizontales	Autres locaux
Parois, plafonds et piliers devant résister au feu	RF1	RF3 [1]	RF3
Parois, plafonds et piliers ne devant pas résister au feu	RF3 [1]	RF3 [1]	RF3
Couche isolante / couche intermédiaire	RF1 [1]	RF3 [1]	RF3
Revêtements de murs ou de plafonds, faux-plafonds, faux-planchers	RF1 [2]	RF1 [2]	RF3
Systèmes classifiés	RF1 [2]	RF1 [2]	RF3
Entoilages de plafonds	RF1	RF1	RF3
Revêtements de sol	RF2		RF3 cr
Escaliers et paliers	RF1		RF3

cr = Réaction critique x = emploi interdit

[1] Les éléments de construction contenant des matériaux combustibles doivent, du côté intérieur du local considéré, être recouverts d'un panneau antifeu RF1 d'une résistance au feu de 30 minutes. Cette exigence ne s'applique pas aux supports linéaires individuels en bois.

[2] Les divers éléments composés de matériaux combustibles (éclairage par appliques, panneaux d'affichage, revêtements, remplissage des garde-corps, etc.) ne doivent pas occuper plus de 10 % de la surface au sol de la cage d'escalier par étage et, dans les voies d'évacuation horizontales, plus de 10 % de la surface au sol de la voie d'évacuation considérée. Ces éléments doivent mesurer au maximum 2 m<sup>2</sup> et ne doivent pas se trouver à moins de 2 m les uns des autres. Les ouvrants des portes et des fenêtres, les mains courantes et les autres supports linéaires en bois ne sont pas pris en considération dans ce calcul.

[3] Dans les bâtiments de faible hauteur, il est permis d'employer des matériaux RF2 au lieu des matériaux RF1, et des matériaux RF3 au lieu des matériaux RF2. Le présent tableau est déjà modifié dans ce sens.

Etablissement d'hébergement [a] : projet non concerné

Locaux recevant un grand nombre de personnes : projet non concerné



# PROTECTION INCENDIE

BÂTIMENTS D'HABITATION

DENGES (VD)

DEGRÉ D'ASSURANCE QUALITÉ 1

## Réseaux de tuyauterie (DPI 14-15 Chiffre 5.1)

La réaction au feu des réseaux de tuyauterie devra répondre au tableau suivant :

	Pose à découvert	Pose dans gaines techniques résistant au feu
Tuyaux d'écoulement intérieurs d'eaux pluviales et d'eaux usées	RF3	RF3 cr
Conduites d'eau	RF3	RF3 cr
Conduites d'eau d'extinction	RF1	RF1
Isolations et enveloppes de tuyauteries	RF3	RF3 cr
Isolations de tuyauteries enveloppées par des matériaux RF1 $\geq$ 0,5 mm	RF3 cr	RF3 cr

cr = Réaction critique

Le réseau de tuyauterie satisfera aux exigences concernant les traversées des éléments formant compartiment coupe-feu.

Au franchissement des parois et des planchers formant compartiment coupe-feu, l'isolation des tuyauteries sera incombustible.

## DISTANCES DE SÉCURITÉ, SYSTÈME PORTEUR ET COMPARTIMENTS COUPE-FEU, DPI 15-15

### Distance de sécurité entre les bâtiments

Les distances de sécurité entre les différents ouvrages de ce projet et les bâtiments sis sur les parcelles voisines sont supérieures à 10.00 mètres.

### Système porteur et compartiments coupe-feu

Les critères de résistance au feu pour ces bâtiments seront les suivants :

Bâtiments de moyenne hauteur	
Structure porteuse, sauf le dernier niveau	R60
Dalles d'étage formant compartiment coupe-feu	REI60
Voie d'évacuation verticale	REI60 - RF1
Compartimentages et gaines techniques en sous-sol	EI60
Compartimentages et gaines techniques hors sol	EI30



# PROTECTION INCENDIE

BÂTIMENTS D'HABITATION

DENGES (VD)

DEGRÉ D'ASSURANCE QUALITÉ 1

---

## Raccordements des éléments de construction formant compartiment coupe-feu

Les raccords entre les éléments de construction formant compartiment coupe-feu et l'enveloppe du bâtiment doivent être conçus de manière à être étanches à la fumée et aux flammes en cas d'incendie. Les raccords aux éléments de construction formant compartiment coupe-feu doivent être RF1 (ex : laine minérale) ou conçu avec des joints résistant au feu ou encore selon l'état de la technique reconnu par l'AEAI.

## Eléments mobiles coupe-feu

Les portes coupe-feu seront EI30 ou EI30-C. Voir plans de protection incendie annexés.

## Gaines techniques

Les conduits des installations techniques des bâtiment qui passent par plusieurs niveaux seront placés dans des gaines formant compartiment coupe-feu et possédant la même résistance au feu que le compartimentage coupe-feu correspondant à l'affectation, mais au minimum EI30 dans les niveaux hors sol et EI60 dans les niveaux en sous-sol. Les gaines techniques verticales seront obturées à chaque niveau par un matériau RF1 ou au moyen d'une obturation réalisée par un système reconnu par l'AEAI.

Les regards de visite des gaines techniques seront fermés par des fermetures coupe-feu de résistance au feu EI30. Dans les bâtiments de faible et moyenne hauteur, des couvercles RF1 suffiront, à condition que les gaines techniques soient compartimentées à chaque niveau ou comblées.

## **VOIES D'ÉVACUATION ET ISSUES DE SECOURS, DPI 16-15**

### Voies d'évacuation verticales

Les escaliers à volées droites et les paliers des voies d'évacuation verticales auront une largeur minimale de 1.20 mètre et permettront de rejoindre l'extérieur du bâtiment en toute sécurité.

### Issues de secours

Les issues de secours seront munies de serrure antipanique SN EN 179.

### Distances de fuite

Toutes les distances de fuite à l'intérieur des unités d'utilisation sont inférieures à 35 mètres dans ce projet.

Lorsque deux chemins de fuite sont possibles, il sera possible d'avoir une distance maximale de 50 mètres, tout en respectant les 35 mètres maximum au sein de l'unité d'utilisation. Cela sera rendu possible en empruntant une voie d'évacuation horizontale.

Ce cas de figure prend place dans le parking souterrain (place de parc 1).

### Ouvrages de protection utilisés à des fins civiles – Sous-sol bâtiment D

Conformément au champ d'application de la NEPI 109-15 (locaux de stockage), il est admis que l'évacuation se fasse par plusieurs locaux situés dans la même unité d'utilisation.

---



# PROTECTION INCENDIE

BÂTIMENTS D'HABITATION

DENGES (VD)

DEGRÉ D'ASSURANCE QUALITÉ 1

---

## **SIGNALISATION, ÉCLAIRAGE & ALIMENTATION DE SÉCURITÉ, DPI 17-15**

Les issues de secours des voies d'évacuation verticales seront signalées par des signaux de secours munis d'un éclairage de sécurité.

Un éclairage de sécurité est recommandé dans les voies d'évacuation verticales, au minimum aux niveaux sous-sol et rez-de-chaussée de chaque bâtiment.

Un éclairage de sécurité sera requis dans le parking, le long des voie de circulation.

### Signalisation

La signalisation de sécurité aura une hauteur minimale de 15 cm.

La hauteur de la signalisation sera toujours adaptée selon la distance de visibilité.

Les signaux indiquant les voies d'évacuation et les issues seront placés à hauteur du linteau de porte, transversalement par rapport au sens de fuite.

Elle devra être adaptée, ajustée et proportionnée sur site afin que le cheminement puisse être visible en tout point conformément à la réglementation. Lorsque le signal doit être vu simultanément depuis plusieurs sens, il y aura lieu de privilégier la mise en place de cube de signalisation d'évacuation.

Les signaux de secours doivent être uniformes dans tout le bâtiment.

Les signaux de secours seront rectangulaires ou carrés et les flèches de direction et symboles seront blancs sur fond vert conformément aux normes reconnues (telles que ISO 3864 couleur et SN EN 1838 luminance ISO 16069 ISO 7010 et l'état de la technique SLG « Eclairage de sécurité »).

La signalétique devra permettre aux personnes ne connaissant pas le site de pouvoir se diriger sans confusion vers la sortie de secours puis au niveau du terrain naturel. Ceci est également valable à l'intérieur des cages d'escaliers de secours, afin d'orienter (monter/descendre) vers la sortie.

Les éléments pouvant pénaliser la lecture des signaux de secours seront éliminés.

Les composants de l'éclairage de sécurité tels que les lampes de sécurité, les boîtes de dérivation et d'enclenchement qui leur sont liées, ainsi que le circuit électrique de l'éclairage de sécurité, seront désignés en tant que tels.

### Eclairage de sécurité

L'éclairage de sécurité devra assurer un éclairement d'au moins 1 lux à proximité du sol, pour une durée d'au moins 30 minutes, dès qu'une perturbation de l'éclairage artificiel ordinaire survient.

L'éclairage de sécurité sera indépendant du réseau électrique principal (pas de ligne supplémentaire au réseau principal) ou fonctionnera avec des blocs autonomes ou une autre source d'énergie reconnue.



# PROTECTION INCENDIE

BÂTIMENTS D'HABITATION

DENGES (VD)

DEGRÉ D'ASSURANCE QUALITÉ 1

L'éclairage de secours répondra aux normes en vigueur tel que la NIBT (notamment être équipé de câbles de sécurité avec maintien de la fonction), selon le compartiment où il se trouve.

Le réseau de distribution doit être protégé contre l'effet de l'incendie de telle manière à ce que le maintien de fonction soit garanti jusqu'à la première lampe du compartiment coupe-feu.

Les éclairages de sécurité seront conformes à l'état de la technique et seront conçus, dimensionnés, exécutés et entretenus de manière à être efficace et prêt à fonctionner en tout temps. Ils permettront de parcourir les locaux et les voies d'évacuation en toute sécurité et de trouver facilement les issues.

Les composants de l'éclairage de sécurité tels que les lampes de sécurité, les boîtes de dérivation et d'enclenchement qui leur sont liées, ainsi que le circuit électrique de l'éclairage de sécurité, seront désignés en tant que tels.

Les éclairages de sécurité ne devront pas pouvoir être influencés par un interrupteur principal ou par un interrupteur de l'éclairage ordinaire des locaux.

Les lampes de sécurité alimentées par une seule batterie d'accumulateurs seront raccordées au dispositif de protection de surintensité du même local. Elles ne seront pas équipées d'interrupteurs pouvant interrompre leur fonctionnement.

Les systèmes d'alimentation centralisés de l'éclairage de sécurité seront répartis en zones (groupes) indépendants. Le nombre de lampes et la disposition des détecteurs de tension seront conformes aux normes reconnues.

La répartition en groupes sera déterminée en fonction de la mise en danger des personnes en cas de défaillance partielle de l'éclairage artificiel général.

Les dysfonctionnements tels que les courts-circuits, les coupures ou les courts-circuits à la terre ne devront pas avoir d'effets sur les autres groupes.

L'éclairage de sécurité des voies d'évacuation et de sauvetage sera suffisant au niveau du sol et tout au long du trajet jusqu'à la sortie à l'air libre.

## Alimentation de sécurité

Les alimentations de sécurité seront conformes à l'état de la technique et seront conçues, dimensionnées, exécutées et entretenues de manière à être efficaces et prêtes à fonctionner en tout temps.

En cas de panne de l'alimentation normale, l'alimentation de sécurité s'enclenchera en temps voulu et pour la durée de fonctionnement prescrite.

## Conformité

La déclaration de conformité exigée par l'ECA sera dûment complétée et signée (téléchargeable gratuitement sur internet) et remise au RAQ et à l'autorité cantonale de protection incendie.



# PROTECTION INCENDIE

BÂTIMENTS D'HABITATION

DENGES (VD)

DEGRÉ D'ASSURANCE QUALITÉ 1

---

## **DISPOSITIFS D'EXTINCTION, DPI 18-15**

Postes incendie :

Non requis dans ce projet.

Extincteur(s) portatif(s) :

Des extincteurs adaptés aux risque devront prendre place aux emplacements suivants :

- Sous-sol, dans les couloirs distribuant les locaux techniques, à proximité de ceux-ci

Il est recommandé d'en installer aux emplacements suivants :

- Parking, à proximité des issues de secours
- Rez de chaussée, à proximité des entrées principales

## **INSTALLATIONS SPRINKLERS, DPI 19-15**

Une installation d'extinction prendra place dans le parking souterrain dans son entièreté, rampe d'accès comprise. Son dimensionnement et sa réalisation seront fait par une entreprise spécialisée reconnue par l'AEAI, conformément à la directive 19-15 de l'AEAI et l'état de la technique reconnu (SES : Directives techniques Installations sprinklers).

Centrale Sprinkler

La centrale prendra place dans un compartiment coupe-feu séparé de résistance au feu EI60 (sous-sol) et sera accessible depuis un lieu sûr et protégé, à savoir directement depuis la voie d'évacuation verticale.

Son accessibilité doit être garantie pour les sapeurs-pompiers.

Alarme

Toute réaction de l'installation sprinklers devra immédiatement déclencher une alarme interne et externe. L'alarme externe sera transmise directement à la centrale officielle d'alarme incendie.

Tout dérangement de l'installation sprinklers devra déclencher un signal visuel et sonore, transmis automatiquement à un poste occupé en permanence.

L'alarme sera transmise à la centrale officielle par une centrale de signalisation reconnue par l'AEAI.

Les exploitants d'installations devront élaborer une organisation adaptée aux conditions données, en cas d'alarme ou de dérangement, et garantissant que les personnes en danger seront alertées.



# PROTECTION INCENDIE

BÂTIMENTS D'HABITATION

DENGES (VD)

DEGRÉ D'ASSURANCE QUALITÉ 1

---

## Dispositifs d'alarme et de commande

Les dispositifs d'alarme visuels et sonores devront alerter les personnes en danger dans la zone protégée et guider rapidement les sapeurs-pompiers vers le lieu de l'incendie.

Les dispositifs d'alarme visuels seront constitués de lampes ou d'autres éléments actifs de signalisation.

Les éléments signalétiques des tableaux de signalisation devront être bien visibles et clairement différenciables.

## Documentation

Une documentation sur l'installation sera déposée dans la centrale sprinklers.

Des plans d'orientation pour les sapeurs-pompiers seront établis pour chaque installation sprinklers et déposés de manière bien visible aux accès destinés aux sapeurs-pompiers.

Un livret de contrôle sera tenu pour chaque installation sprinklers. Il sera déposé dans la centrale.

Tous les événements et leurs causes – tels que les dérangements, les alarmes incendie, les alarmes intempestives, les interruptions d'exploitation, la mise hors service (soupape d'alarme), les contrôles de fonctionnement, les travaux d'entretien, les modifications de l'installation et les évaluations de son efficacité seront scrupuleusement consignés dans le livret de contrôle avec l'indication de la date, de l'heure, du lieu et de la personne responsable.

## Projet

La conception et l'élaboration de projets de nouvelles installations sprinklers, devront faire l'objet d'une clarification préliminaire. Le formulaire « Approche préliminaire des installations sprinklers » de l'AEAI sera complété par une entreprise « sprinklers » reconnue par l'AEAI et remis à l'autorité de protection incendie.

L'entreprise sprinklers reconnue par l'AEAI annoncera les projets d'installations sprinklers (par exemple nouvelles installations, révisions générales, extensions d'installations de plus de 10 sprinklers ou de plus de 100 m<sup>2</sup> de surface au sol, modifications importantes) à l'autorité de protection incendie pour approbation, avant le début des travaux d'exécution, à l'aide du formulaire « Annonce d'installations sprinklers » de l'AEAI.

Lorsque l'installation sprinklers est achevée, l'autorité de protection incendie devra en être informée à temps avant la réception, au moyen du formulaire « Attestation d'installation d'installations sprinklers ».

## Contrôle de réception

Une fois le formulaire « Attestation d'installation sprinklers » de l'AEAI remis, les installations sprinklers seront soumises à un contrôle de réception.



# PROTECTION INCENDIE

BÂTIMENTS D'HABITATION

DENGES (VD)

DEGRÉ D'ASSURANCE QUALITÉ 1

---

## Contrôles périodiques

Les installations sprinklers seront contrôlées périodiquement.

La fréquence des contrôles se fera en fonction de la nature, de la taille et de l'affectation des bâtiments, des autres ouvrages ou des compartiments coupe-feu protégés par l'installation.

## Révision générale

Les installations sprinklers seront soumises à une révision générale tous les 20 ans.

Les installations seront adaptées à l'état actuel de la technique ainsi qu'à une éventuelle modification des dangers d'incendie.

L'entreprise sprinklers reconnue par l'AEAI annoncera la révision générale à l'autorité de protection incendie pour approbation, avant le début des travaux d'exécution, à l'aide du formulaire « Approche préliminaire en vue de la révision générale des installations sprinklers » de l'AEAI.

## État de fonctionnement et maintenance

Les propriétaires et exploitants d'installations devront entretenir les installations sprinklers conformément aux prescriptions et garantir leur fonctionnement en tout temps.

## **INSTALLATIONS DE DÉTECTION INCENDIE, DPI 20-15**

Non requis dans ce projet.

## **INSTALLATIONS D'EXTRACTION DE FUMÉE ET DE CHALEUR, DPI 21-15**

### Voies d'évacuation verticales

Des extractions de fumée et chaleur seront prévues au sommet de des espaces d'évacuation par des ouvertures en toiture, au moyen d'exutoires de fumée et chaleur (EFC) d'ouverture géométrique libre de 0.50 m<sup>2</sup> au minimum.

Ces exutoires de fumée et chaleur présenteront les caractéristiques suivantes :

- ❖ Le mécanisme utile à l'ouverture de l'EFC sera facilement accessible pour l'entretien
- ❖ La commande manuelle de chaque exutoire se situera au rez-de-chaussée (niveau d'entrée) de la voie de fuite verticale
- ❖ Ces installations devront pouvoir être utilisées même en cas de rupture de courant (alimentation sécurisée)

### Parking

Il n'y aura pas d'installation d'extraction de fumée et de chaleur, car la surface du parking, muni d'une installation d'extinction, est inférieure à 3600 m<sup>2</sup>.



# PROTECTION INCENDIE

BÂTIMENTS D'HABITATION

DENGES (VD)

DEGRÉ D'ASSURANCE QUALITÉ 1

---

## **INSTALLATIONS DE PROTECTION CONTRE LA Foudre, DPI 22-15**

Non concerné.

## **INSTALLATIONS DE TRANSPORT, DPI 23-15**

Les ascenseurs dans ce projet distribuent à chaque fois la voie d'évacuation verticale uniquement.

La gaine d'ascenseur et les porte palières seront donc réalisées en matériaux RF1.

La structure portante des cabines d'ascenseur sera réalisée en matériaux RF1, les matériaux RF2 ne seront admis que pour les revêtements du sol, des parois et du plafond.

Il sera interdit d'utiliser l'ascenseur en cas d'incendie.

## **INSTALLATIONS THERMIQUES, DPI 24-15**

Les bâtiments seront raccordés au chauffage à distance (CAD).

Les locaux techniques où prendront place ces installations seront compartimentés EI60 (sous-sol) avec des portes EI30.

## **INSTALLATIONS AÉRAULIQUES, DPI 25-15**

Les installations aérauliques ne sont pas encore définies à ce jour. Les clapets coupe-feu seront positionnés, conformément à l'article 3.8.2 de la directive précitée. Ils devront être contrôlables de l'extérieur et facilement accessibles.

Les installations aérauliques devront être conformes aux exigences de l'AEAI. L'analyse, la réalisation et le contrôle de l'installation seront suivis par un bureau spécialisé.

Une déclaration de conformité devra être remplie, signée et transmise, à la fin des travaux, au propriétaire, à l'architecte et au responsable de l'assurance qualité en protection incendie.

## **MATIÈRES DANGEREUSES, DPI 26-15**

Non concerné.

## **AUTRES DISPOSITIONS, DPI 40-15**

Cette directive relative aux autres dispositions devra être appliquée intégralement dans ce projet.

## **INSTALLATIONS DE PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES**

Les toitures seront équipées de panneaux photovoltaïques en surimposition. Les installations seront disposées selon les prescriptions suivantes :

- ❖ Etat de la technique « Capteurs et panneaux solaire » de Swissolar
- ❖ Guide de protection incendie 2001-15 Capteurs et panneaux solaires



# PROTECTION INCENDIE

BÂTIMENTS D'HABITATION

DENGES (VD)

DEGRÉ D'ASSURANCE QUALITÉ 1

Les détails pour ces éléments devront être soumis au responsable assurance qualité pour approbation.

Lorsqu'un bâtiment reçoit une installation de production d'énergie solaire, le maître d'ouvrage sera tenu d'en informer l'état-major des sapeurs-pompiers.

Une déclaration de conformité devra être transmise au propriétaire et/ou responsable assurance qualité à la fin des travaux.

Il sera interdit d'effectuer des travaux à flamme nue à proximité des installations relatives aux panneaux photovoltaïques et thermiques.

## INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

Les installations électriques seront réalisées selon les normes en vigueur (NIBT / Electrosuisse).

Une déclaration de conformité devra être transmise au propriétaire et/ou responsable assurance qualité à la fin des travaux.

## ACCÈS POMPIERS ET INFORMATIONS

Au vu des exigences communale concernant les aménagement extérieurs, une application stricte des directives de la CSSP n'est pas possible. Une séance avec M. David Roch, officier technique et chargé de prévention du SDIS Morget a donc été faite le 07.02.2024 afin de déterminer les emplacements possibles pour les engins de sauvetage et de transport aériens.





# PROTECTION INCENDIE

BÂTIMENTS D'HABITATION

DENGES (VD)

DEGRÉ D'ASSURANCE QUALITÉ 1

---

## Accès à la place d'intervention SDIS

L'accès aux places de manœuvres présentera une largeur de 3.50 mètres et devra résister aux sollicitations des véhicules.

## Surfaces d'appui - charge utile (engins de sauvetage et de travail aériens 30 m classe = 18 t)

Les surfaces d'appui pour les engins de sauvetage et de travail aériens devront résister à une pression ponctuelle exercée par les vérins (pression de surface).

Configuration avec sous-sol = 144 kN avec une charge d'appui ponctuelle exercée par des vérins de 0.18 m<sup>2</sup>

La place d'intervention ainsi que les zones ménagées pour les manœuvres sont indiquées sur les plans de protection incendie en annexe.

## PLANS DE PROTECTION INCENDIE

Les plans de protection incendie sont annexés au présent concept.

## RESPONSABILITÉS

Ce concept de protection incendie devra être appliqué dans sa totalité. Toute modification de ce concept devra faire l'objet d'une mise à jour par une personne compétente, selon le degré de l'assurance qualité de l'ouvrage demandé par l'AEAI.

La société Securetude Sarl ne sera pas responsable en cas de modifications du concept de protection incendie faites par le maître d'ouvrage ou l'architecte.



# PROTECTION INCENDIE

BÂTIMENTS D'HABITATION

DENGES (VD)

DEGRÉ D'ASSURANCE QUALITÉ 1

## SIGNATURES ET DATES

L'architecte responsable du Projet :

Luz Mayerly Ramirez Gonzalez  
Entreprise Générale Bernard Nicod SA  
Chemin d'Eysin 51  
1260 Nyon

Sceau, signature et coordonnées complètes,  
Nom et Prénom en toutes lettres

Le(s) propriétaire(s) / Maître de l'ouvrage :

ENTREPRISE GÉNÉRALE  
**BERNARD NICOD SA**  
51, chemin d'Eysin Tél. 022 990 90 77  
1260 NYON

Sceau, signature et coordonnées complètes,  
Nom et Prénom en toutes lettres

Mohamed Chetta

**SECURETUDE Sarl, Bex le 04.07.2024**

Jonathan NYDEGGER

Expert en protection incendie  
Certifié AEAI / HPI : 10060163

## ANNEXES

Plans de protection incendie

Formulaires cantonaux ECA 43 (un par bâtiment)



# PROTECTION INCENDIE

BÂTIMENTS D'HABITATION

DENGES (VD)

DEGRÉ D'ASSURANCE QUALITÉ 1

## SIGNATURES ET DATES

L'architecte responsable du Projet :

Luz Mayerly Ramirez Gonzalez  
Entreprise Générale Bernard Nicod SA  
Chemin d'Eysin 51  
1260 Nyon

Sceau, signature et coordonnées complètes,  
Nom et Prénom en toutes lettres

Le(s) propriétaire(s) / Maître de l'ouvrage :

POUR LA CAISSE INTERCOMMUNALE DE PENSION:  
Retraites Populaires

GRIECO GERARDO  
Sceau, signature et coordonnées complètes,  
Nom et Prénom en toutes lettres

**SECURETUDE Sarl, Bex le 04.07.2024**

Jonathan NYDEGGER

Expert en protection incendie  
Certifié AEAI / HPI : 10060163

## ANNEXES

Plans de protection incendie

Formulaires cantonaux ECA 43 (un par bâtiment)



# PROTECTION INCENDIE

BÂTIMENTS D'HABITATION

DENGES (VD)

DEGRÉ D'ASSURANCE QUALITÉ 1

## SIGNATURES ET DATES

L'architecte responsable du Projet :

Luz Mayerly Ramirez Gonzalez  
Entreprise Générale Bernard Nicod SA  
Chemin d'Eysin 51  
1260 Nyon

Sceau, signature et coordonnées complètes,  
Nom et Prénom en toutes lettres

Le(s) propriétaire(s) / Maître de l'ouvrage :

**Cronos Finance SA**  
Ch. de la Damataire 28  
1009 Pully

  
**Florian Défago**  
**Marc Roux**

Sceau, signature et coordonnées complètes,  
Nom et Prénom en toutes lettres

**SECURETUDE Sarl, Bex le 04.07.2024**

Jonathan NYDEGGER

Expert en protection incendie  
Certifié AEAI / HPI : 10060163

## ANNEXES

Plans de protection incendie

Formulaires cantonaux ECA 43 (un par bâtiment)