

Candidat:

Examen professionnel supérieur d'expert/e en protection incendie avec diplôme fédéral

Épreuve 3 : concept de protection incendie (oral)

Informations concernant l'examen

Indications générales sur l'examen

Durée totale de l'examen : 165 minutes

Ce temps se divise comme suit :

Préparation du concept de protection incendie : 120 minutes

Examen oral :

Présentation du concept de protection incendie 15 minutes

Discussion technique avec les experts 30 minutes

Le passage à l'oral se divise comme suit :

Partie	Nombre maximum de points
1 Présentation du concept de protection incendie	
- Technique de présentation	15 pts.
- Concept de protection incendie	15 pts.
2 Discussion technique	35 pts.

Clé de notation : (nombre de points atteint * 5 / nombre de points maximal) +1

Description de la tâche

<p>Concept de protection incendie</p>	<p>Établissez un concept standard selon l'article 10 de la norme de protection incendie AEA I 2015.</p> <p>Vous devez créer des plans de protection incendie pour les niveaux suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1^e sous-sol (niveau -1) - Rez-de-chaussée inférieur (niveau 0) et supérieur (niveau 1) - 3^e – 4^e étage (niveaux 3 et 4) <p>Les mesures de protection incendie requises doivent être dessinées directement sur les plans fournis.</p> <p>La légende avec les symboles de protection incendie utilisés doit figurer sur les plans de protection incendie.</p> <p>Remarque :</p> <p>Les documents remis en plus ne seront pas pris en compte dans la correction.</p> <p>Le concept doit être établi de manière optimale en prenant en compte l'aspect économique.</p>
<p>Présentation</p>	<p>Les points suivants doivent être abordés pendant la présentation de manière exhaustive dans leur intégralité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Classification du bâtiment selon les directives AEA I - Distances de sécurité - Système porteur - Compartiments coupe-feu - Concept des voies d'évacuation y compris occupation des locaux - Signalisation des voies d'évacuation / éclairage de sécurité <p>Si les mesures techniques suivantes de protection incendie sont requises pour le concept de protection incendie, elles doivent être représentées sur les plans et leur concept doit être explicité dans le cadre de la présentation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installations de détection d'incendie - Installations sprinklers - Installations d'extraction de fumée et de chaleur - Systèmes de mise en surpression - Dispositifs d'extinction

Discussion technique	<p>La discussion technique peut donner lieu à des questions posées par les examinateurs sur les thèmes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilisation des matériaux de construction - Equipements de protection incendie - Technique du bâtiment - Matières dangereuses - Assurance qualité - Prévention incendie - Protection incendie organisationnelle <p>Les examinateurs peuvent également poser des questions de manière ponctuelle sur les points figurant dans la partie « <i>Présentation</i> ».</p> <p>Remarque : Pendant la discussion technique, le candidat joue le rôle de „Responsable Assurance Qualité en protection incendie“. Les examinateurs tiennent la place de maîtres d'ouvrage et projeteurs.</p>
-----------------------------	--

Informations concernant le projet

Indications générales

Désignation de l'objet :	Siège principal administratif
Contexte :	Les propriétaires prévoient de construire un nouveau siège principal administratif. Tous les niveaux seront de construction massive (y.c. les parois intérieures).
Particularités :	<p>Le maître de l'ouvrage souhaite :</p> <ul style="list-style-type: none"> • au rez-de-chaussée inférieur (niveau 0) ouvrir en un seul volume le show room, le foyer et le restaurant pour des événements. • au sous-sol un chauffage à pellets d'une puissance calorifique nominale de 1240 kW et avec un stockage de 40m³ de pellets. • au 3^e avoir une surface administrative d'un seul tenant pour avoir la flexibilité d'utilisation maximale (capacité maximale de 280 personnes).

Descriptif de l'ouvrage :

Affectations :	
1 ^{er} sous-sols :	Parking, dépôts, techniques CVSE, chauffage à pellets.
Rez-de-chaussée inf. (niv. 0) :	Restaurant avec capacité de 200 pers., foyer avec capacité de 350 pers., showroom avec capacité de 300 pers., cuisine professionnelle avec ses dépôts, vestiaires, dépôts, auditorium avec capacité de 120 pers., ...
Rez-de-chaussée sup. (niv. 1) :	Vide sur niveau 0, hall d'entrée principal en liaison avec le foyer (niv. 0), dépôts, locaux sanitaire, ...
1 ^{er} étage :	Exposition avec capacité de 120 pers., salles de formation, showroom, locaux de massage, openspace administratif, ...
2 ^e étage :	Administratif
3 ^e étage :	Administratif
4 ^e étage :	Administratif
Toit :	panneaux photovoltaïques, superstructure d'une cage d'escalier
Niveaux :	voir les plans en annexe.
Dimensions du bâtiment :	voir les plans en annexe.
Distances entre les bâtiments :	plus de 10 m par rapport à tous les bâtiments avoisinants

Mode de construction :	
Systeme porteur :	béton armé
Dalles d'étages :	béton armé
Parois intérieures :	béton armé, maçonnerie
Revetements parois foyer :	En lames d'arole
Enveloppe du bâtiment :	façade rideau montée sur chassis
Revêtement de la paroi extérieure :	métallique (RF1) Brises soleil ponctuels métallique (RF1)
Isolation extérieure :	laine de roche (RF1)
Ensemble du toit (Support):	béton armé
Couche supérieure/Couverture du toit :	toit nu, couche supérieure RF3 cr

Annexes

Plans :	<ul style="list-style-type: none"> • 1^{er} sous-sols, • rez-de-chaussée inférieur (niveau 0) • rez-de-chaussée supérieur (niveau 1) • 1^{er} étage • 2^e étage • 3^e étage • 4^e étage • plan du toit 	Échelle : 1:200
Coupe :	<ul style="list-style-type: none"> • 2 plans en coupe 	Échelle : 1:200
Vue	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Axonométrie extérieur / 2 vues 3D de l'espace central intérieur 	