

# Collaboration avec le responsable de l'assurance qualité en protection incendie

## Instruction de sécurité

### Résumé

Ce document règle la collaboration entre Swisscom (Suisse) SA et les planificateurs de la protection incendie dans le domaine de l'assurance qualité en protection incendie.

Version	Numéro du document	Statut	Date de publication
3.0	SE-01847-C1-SA-PHY	Released	30.05.2022

Expert responsable	Responsable de la mise en œuvre/auteur
Claudio Passafaro, GSE-PHY	Claudio Passafaro, GSE-PHY

Prescriptions low level applicables

[LLV-SYS-023](#)

### Table des matières

1	Introduction .....	4
2	Objectif et finalité du manuel du projet.....	4
2.1	Collaboration.....	4
2.2	Bases légales .....	4
2.3	Principes .....	4
2.3.1	Obligation d'assurance qualité.....	4
2.3.2	Obligation de documentation .....	5
2.4	Exigences.....	5
2.4.1	Exigences générales.....	5
2.5	Champ d'application .....	5
2.6	Termes et abréviations .....	6
3	Définition du mandat.....	7
3.1	Contexte .....	7
3.2	Exigences d'ordre général .....	7
3.3	Déroulement du projet: implication du planificateur de protection incendie .....	7
4	Déroulement du projet / compétences en planification de protection incendie et assurance qualité en protection incendie.....	8
5	Conditions préalables au déroulement du projet .....	15
5.1	Contrat.....	15

5.2	Attribution écrite du mandat.....	15
5.3	Délais et échéances .....	15
5.4	Protection incendie dans le cadre du déroulement du projet .....	16
6	Assurance qualité en protection incendie.....	17
6.1	Degré 2 de l'assurance qualité.....	17
6.2	Degré 3 de l'assurance qualité.....	19
7	Processus de modification .....	20
8	Réglementation des accès.....	20
9	Organisation du projet.....	21
9.1	Organigramme général QSS2 & QSS3.....	21
10	Détenteurs de rôles .....	21
10.1	Donneur d'ordre (direction du projet: Swisscom) .....	22
10.2	Représentant du maître d'ouvrage .....	22
10.3	Planificateur général.....	22
10.4	Architecte .....	22
10.5	Ingénieur civil.....	22
10.6	Planificateur-électricien .....	23
10.7	Planificateur CVCRS.....	23
10.8	Automatisation du bâtiment / planificateur MCRG.....	23
10.9	SiBe AEAI sur le chantier.....	23
10.10	Direction des travaux.....	24
10.11	Area Security Manager GSE-PHY.....	24
10.12	Planificateur de protection incendie.....	24
10.13	Propriétaires / exploitants.....	25
11	Documentation de chaque phase .....	25
11.1	Avant le début du projet .....	25
11.2	Projet préliminaire pour la phase SIA 31.....	25
11.3	Projet de construction pour la phase SIA 32 .....	25
11.4	Etape d'autorisation pour la phase SIA 33 .....	25
11.5	Etape d'appel d'offres pour la phase SIA 41.....	25
11.6	Planification de l'exécution pour la phase SIA 51.....	25
11.7	Exécution pour la phase SIA 52 .....	26

11.8	Mise en service / clôture pour la phase SIA 53 .....	26
12	Annexes .....	26
12.1	Annexe 1: Modèle de documentation de réception .....	26
12.2	Annexe 2. Mode opératoire .....	26

## 1 Introduction

<sup>1</sup> Pour la mise en œuvre des règles de la norme de protection incendie AEAI 2015 en matière d'assurance de qualité en protection incendie qui est en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015, Swisscom (Suisse) SA a mandaté un responsable de l'assurance qualité en protection incendie externe pour une assistance spécialisée.

<sup>2</sup> En dehors de Swisscom (Suisse) SA, d'autres sociétés du groupe Swisscom ont également besoin de ce type de prestations, notamment Swisscom Immeubles SA à Berne. Toutes les sociétés du groupe Swisscom sont aussi en droit de faire appel à de telles prestations à leurs propres risques et pour leur propre compte. La responsabilité solidaire de Swisscom (Suisse) SA n'est pas engagée par les créances du mandataire envers des sociétés du groupe et inversement.

## 2 Objectif et finalité du manuel du projet

### 2.1 Collaboration

<sup>3</sup> Le présent manuel du projet règle les modalités de la collaboration, autrement dit les compétences, les obligations et les tâches, entre

- Swisscom (Suisse) SA, le donneur d'ordre
- l'équipe de planificateurs et
- le planificateur de protection incendie (responsable de l'assurance qualité en protection incendie)

dans le cadre de l'affectation et du développement de projets avec conseil en protection incendie, ainsi que de l'assurance qualité en protection incendie qui en découle selon l'AEAI 2015. Le manuel du projet définit des instructions de manipulation réalisables et décrit les différents processus nécessaires au développement de projets.

<sup>4</sup> Dans le cadre d'une demande au responsable de l'assurance qualité en protection incendie ou de mission confiée, les directives concernant les dates et les délais figurant au chapitre 5.3 doivent être respectées.

<sup>5</sup> Le manuel du projet sert également de source d'information et de guide au représentant du maître d'ouvrage.

### 2.2 Bases légales

<sup>6</sup> Les prescriptions suisses de protection incendie AEAI sont constituées de la norme de protection incendie AEAI et des directives de protection incendie AEAI. Elles ont été déclarées contraignantes et mises en vigueur par l'organe intercantonal sur l'élimination des entraves techniques au commerce AIET.

<sup>7</sup> Les décrets, publications et «papiers concernant l'état de la technique» doivent en outre être pris en compte.

### 2.3 Principes

#### 2.3.1 Obligation d'assurance qualité

1. *Toutes les personnes concernées doivent garantir, pendant toute la durée de vie du bâtiment ou de l'ouvrage, une assurance qualité efficace de la protection incendie.*
2. *Les mesures d'assurance qualité en protection incendie doivent être contrôlées régulièrement et adaptées si nécessaire.*

3. *Les mesures d'assurance qualité sont du ressort des personnes ou organisations concernées ou mandatées.*

#### 2.3.2 Obligation de documentation

1. *Au moment de prendre possession d'un bâtiment ou d'un ouvrage, les propriétaires doivent recevoir tous les documents leur permettant d'en assurer l'entretien sur le plan de la protection incendie.*
2. *Lors de modifications importantes, les documents concernés doivent être tenus à jour par les propriétaires et les exploitants.*
3. *Les propriétaires ont l'obligation de conserver ces documents et, le cas échéant, de les mettre à la disposition de l'autorité de protection incendie, de la construction à la démolition complète du bâtiment ou de l'ouvrage.*

### 2.4 Exigences

#### 2.4.1 Exigences générales

##### 2.4.1.1 Organisation du projet

4. *Tous les projets de construction, d'aménagement par les locataires, de transformation, de rénovation ou de réaffectation nécessitent la mise en place d'une organisation de projet.*
5. *L'organisation du projet a pour mission de coordonner, de programmer, de planifier, de documenter, de piloter et de suivre toutes les prestations fournies par les personnes associées à la conception et à la réalisation du projet.*

### 2.5 Champ d'application

<sup>8</sup> Ce manuel de projet doit être utilisé dans le cadre de toutes les nouvelles constructions, transformations et remises en état dont Swisscom est le maître d'ouvrage.

<sup>9</sup> Si Swisscom n'est pas le maître d'ouvrage, mais juste le locataire, il convient de veiller à ce que le manuel de projet soit appliqué par analogie.

## 2.6 Termes et abréviations

Abréviation	Désignation
BA	Séparation coupe-feu
BFST	Asservissement incendie
BgE	Eléments à commande incendie
BHV	Représentant du maître d'ouvrage
IDI	Installation de détection d'incendie
BS	Protection incendie
BSK	Clapet coupe-feu
BSR	Directive de protection incendie
EI30	Résistance au feu de 30 minutes (en français: étanchéité isolation)
PO	Pompiers
GSE-PHY	Security & Safety Swisscom SA
EP	Extincteurs portatifs
CVCRS	Chauffage, ventilation, climatisation, refroidissement et sanitaire
MN	Mesures
PSM	Premise Manager
QS	Assurance qualité
QSS	Degré de l'assurance qualité
RDA	Installation sous pression de protection contre les fumées
RF1-4	En français: réaction au feu; remplace l'indice d'incendie
EFC	Système d'évacuation des fumées et de la chaleur
SiBe	Chargé de sécurité
ISP	Extincteurs automatiques (installations de sprinklers)
ASI	Alimentation sans interruption
AEAI	Association des établissements cantonaux d'assurance-incendie
PI	Postes incendie

### 3 Définition du mandat

#### 3.1 Contexte

<sup>10</sup> Tous les projets de Swisscom sont en principe suivis par un responsable de l'assurance qualité en protection incendie qui tient le rôle de planificateur de protection incendie. Selon le degré de l'assurance qualité (cf. chapitre 6), cette tâche est prise en charge par le planificateur en personne (architecte ou ses planificateurs techniques) ou par le responsable de l'assurance qualité en protection incendie mentionné au chapitre 1.

#### 3.2 Exigences d'ordre général

<sup>11</sup> Les exigences d'ordre général en matière de protection incendie et leur application proviennent de la norme de protection incendie AEAI, des directives SES, de la directive de protection incendie AEAI et des prescriptions internes à Swisscom (p.ex. Security Bau dans sa version actuelle).

#### 3.3 Déroulement du projet: implication du planificateur de protection incendie

<sup>12</sup> L'implication du responsable de l'assurance qualité en protection incendie en tant que planificateur de protection incendie est évaluée dans le cadre de chaque projet selon le chapitre 6:

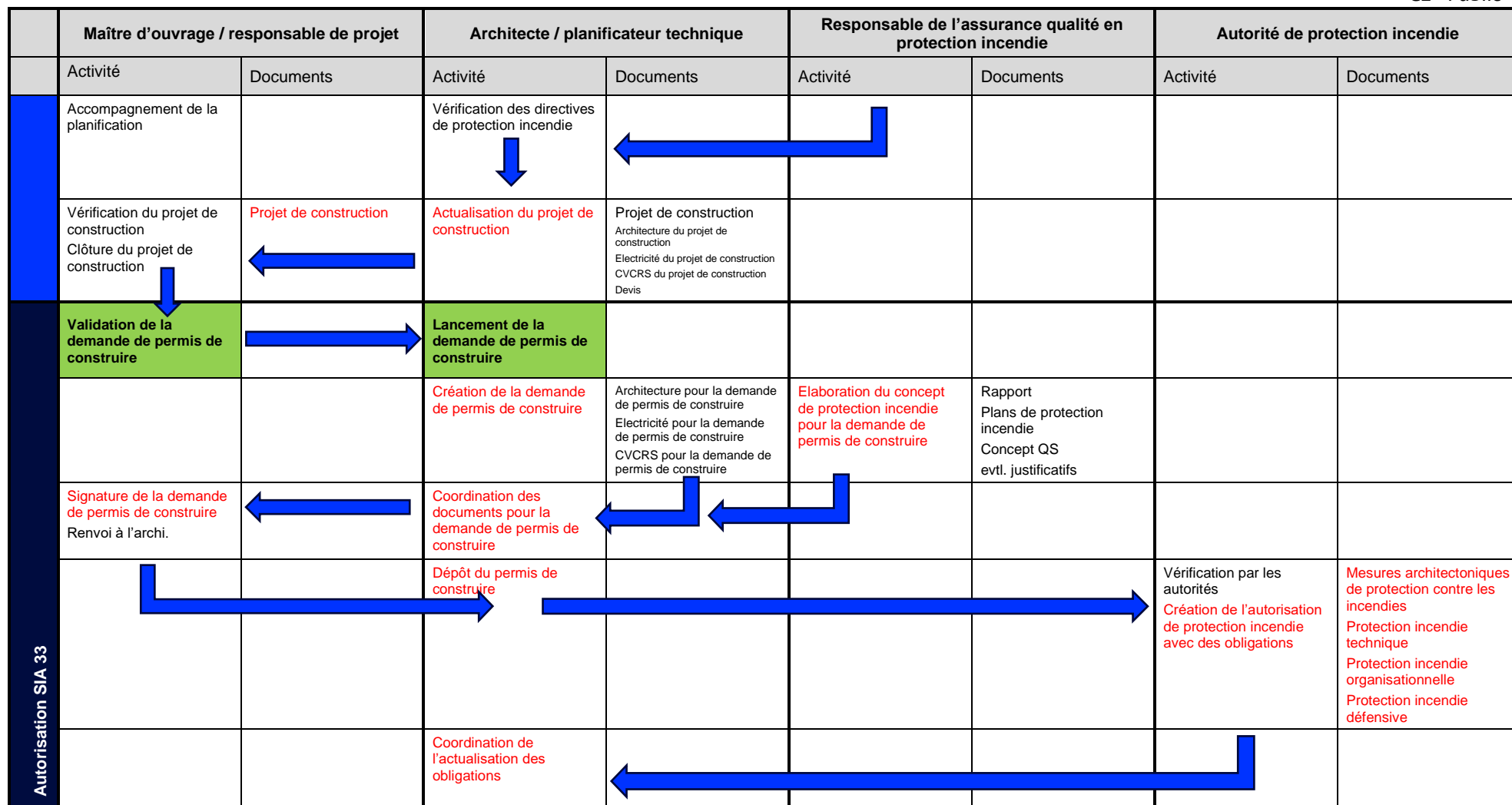
- L'affectation du projet au degré de l'assurance qualité correspondant doit être clarifiée durant la phase de l'étude préalable ou du projet préliminaire.
- Sauf indication contraire du chargé de sécurité de l'AEAI, les projets affectés au degré 1 de l'assurance qualité sont traités directement par l'architecte ou ses planificateurs techniques.
- Le responsable de l'assurance qualité en protection incendie intervient en général pour les projets affectés au degré 2 ou 3 de l'assurance qualité selon la norme AEAI 2015.

## 4 Déroulement du projet / compétences en planification de protection incendie et assurance qualité en protection incendie





	Maître d'ouvrage / responsable de projet		Architecte / planificateur technique		Responsable de l'assurance qualité en protection incendie		Autorité de protection incendie	
	Activité	Documents	Activité	Documents	Activité	Documents	Activité	Documents
	Lancement du projet							
Etudes préalables SIA 11 / 21		Mandat de projet Mandat type Calendrier approximatif Organisation du projet Mode opératoire						
			Lancement du projet					
		Concept de protection incendie préliminaire Concept de protection incendie préliminaires Etat électrique réel Etat CVCRS réel Autres doc. évtl.		Description du projet Plans conceptuels Calendrier				
			Demande de protection incendie <sup>1</sup>		Vérification des bases Visite évtl. de l'objet Classement par degré de l'assurance qualité	selon l'AEAI		
	Contrôle d'offre mandat écrit Coûts par SCS				Rédaction de l'offre concernant la planification de protection incendie	Modèle conforme au contrat-cadre		




	Maître d'ouvrage / responsable de projet		Architecte / planificateur technique		Responsable de l'assurance qualité en protection incendie		Autorité de protection incendie	
	Activité	Documents	Activité	Documents	Activité	Documents	Activité	Documents
Projet préliminaire SIA 31					<b>Lancement du projet</b>			
			Acquisition des documents de référence	Projet préliminaire Architecture du PP Electricité du PP CVCRS du PP	Elaboration du concept approximatif de protection incendie  Etudes préalables avec les autorités (y compris les limitations du projet) Plans de protection incendie avec notes à la main / évtl. CAO	Séparations coupe-feu Issues de secours Evacuation des fumées Extinction Concept QS de protection incendie	Réponse aux études préalables Classement par degré de l'assurance qualité	
	Accompagnement de la planification		Vérification des directives de protection incendie					
	Vérification du projet préliminaire Clôture du projet préliminaire Approbation Concept QS de protection incendie	Projet préliminaire	Actualisation du PP	Projet préliminaire Architecture du projet de construction Electricité du projet de construction CVCRS du projet de construction Estimation des coûts				
Projet de construction SIA 32	<b>Validation du projet de construction</b>		<b>Lancement du projet de construction</b>					
				Projet de construction Architecture du projet de construction Electricité du projet de construction BP CVCRS	Elaboration du concept de protection incendie Clarifications / harmonisation avec les autorités	Rapport du concept de protection incendie Plans CAO de protection incendie Séparations coupe-feu Issues de secours Evacuation des fumées Extinction etc.	Réponse aux demandes	



	Maître d'ouvrage / responsable de projet		Architecte / planificateur technique		Responsable de l'assurance qualité en protection incendie		Autorité de protection incendie	
	Activité	Documents	Activité	Documents	Activité	Documents	Activité	Documents
Soumission SIA 41				Adaptations / compléments du projet Architecture du projet de construction Electricité du projet de construction CVCRS du projet de construction	Actualisation du concept de protection incendie au niveau des plans pour la demande de permis de construire / plans de protection incendie Respect des obligations Clarifications / harmonisation avec les autorités	Justificatifs de protection incendie Concept de protection incendie du chantier Concept QS de la protection incendie	Réponse aux demandes	
	Vérification du respect des obligations Clôture de la demande de permis de construire ↓		Respect des obligations				Vérification du respect des obligations Attribution du permis de construire	Concept RDA Concepts EFC Concepts des ascenseurs pour pompiers
	Validation de la soumission		Lancement de la soumission					
			Création de la soumission Envoi Evaluation Demande des certificats ↓	Planification de la soumission Appels d'offres Soumission pour la construction Soumission pour l'électricité Soumission pour les installations CVCRS	Accompagnement pour la protection incendie Clarifications / harmonisation avec les autorités Contrôle de la planification / QS en protection incendie Demande des certificats	Concept QS de la protection incendie Concept de protection incendie du chantier (Création) Vérification de la matrice de commande du constructeur IDI	Réponse aux demandes	
	Adjudications Clôture de la soumission ↓	Propositions d'adjudication	Elaboration de propositions d'adjudication					

Maître d'ouvrage / responsable de projet		Architecte / planificateur technique		Responsable de l'assurance qualité en protection incendie		Autorité de protection incendie	
Activité	Documents	Activité	Documents	Activité	Documents	Activité	Documents
Planification de l' exécution SIA 51	Validation de la planification de l'exécution			Lancement de la planification de l'exécution			
			Mise en œuvre de la matrice pour le conducteur des travaux	Planification de l'exécution Exécution de l'électricité Exécution CVCRS	Accompagnement pour la protection incendie Clarifications / harmonisation avec les autorités Contrôle de la planification / QS en protection incendie Obtention des certificats	Concept QS de la protection incendie	
			Adaptation de la planification de l'exécution				
Réalisation SIA 52	Validation de la réalisation			Lancement de la réalisation			
			Direction locale des travaux Direction technique des travaux Pré-réceptions Application de corrections Réunion de coordination avec le maître d'ouvrage pour les tests intégraux		Accompagnement pour la protection incendie Clarifications / harmonisation avec les autorités Contrôle périodique de l'exécution / QS en protection incendie	Concept QS de la protection incendie Procès-verbaux des contrôles de construction Documents de réception Scénarios des tests intégraux (limitations du projet)	Approbation des projets et demandes Réponse aux demandes Vérification évtl. des scénarios des tests intégraux  Technique de ventilation Installations de chauffage Installations Systèmes de protection incendie formant une couche isolante Entreposage de substances dangereuses Projet IDI Projet d'extincteurs Projet d'éclairage de sécurité

	Maître d'ouvrage / responsable de projet		Architecte / planificateur technique		Responsable de l'assurance qualité en protection incendie		Autorité de protection incendie	
	Activité	Documents	Activité	Documents	Activité	Documents	Activité	Documents
Mise en service, clôture SIA 53			<b>Lancement des réceptions</b>					
			Exécution des pré-réceptions Elaboration des listes des défauts Elimination des défauts <b>Réceptions des constructions</b>		Accompagnement pour les pré-réceptions Clarifications / harmonisation avec les autorités <b>Réceptions des constructions</b> Vérification de l'élimination des défauts		Réponse aux demandes	
			Exécution des réceptions / tests des systèmes Elimination des défauts		<b>Organisation et réalisation des tests intégraux</b> <b>Procès-verbaux des tests intégraux</b>	<b>Scénarios des tests intégraux</b>	Participation évtl. aux tests intégraux	
			Rédaction / obtention des documents de révision	Architecture Distribution électrique CVCRS Cloisons pare-feu etc.	Regroupement des documents de révision / déclarations de conformité selon le modèle de document	<b>Documentation de la protection incendie</b> <b>Modèle de document</b> <b>Documents de révision</b>	<b>Procès-verbaux de réception</b>	<b>Mesures architectoniques de protection contre les incendies</b> <b>Installation de détection d'incendie</b> <b>Protection à l'aide d'extincteurs</b> <b>RDA / EFC</b> <b>Ascenseur pour sapeurs-pompiers</b> <b>Eclairage de sécurité</b> <b>Installation EVAC</b> <b>Systèmes de protection contre la foudre</b> <b>Protection incendie organisationnelle</b> <b>Protection incendie défensive</b>

Maître d'ouvrage / responsable de projet		Architecte / planificateur technique		Responsable de l'assurance qualité en protection incendie		Autorité de protection incendie	
Activité	Documents	Activité	Documents	Activité	Documents	Activité	Documents
<b>Signature de la déclaration de conformité</b> Reprise de la documentation de protection incendie				Remise de la documentation de révision et de la déclaration de conformité au maître d'ouvrage et aux autorités Remise de la documentation d'exploitation au maître d'ouvrage	Documents de révision Documents de maintenance	Vérification de la documentation de révision et de la déclaration de conformité Confirmation de fin de projet	
Clôture du projet / passage à l'exploitation							
<b>Phase d' exploitation</b> Acquisition des documents	Documentation de protection incendie: OR garantit l'intégration des documents. Dans le cas de projets décalés dans le temps, l'OR s'assure que les documents sont disponibles à tout instant dans la bonne version et qu'ils correspondent les uns aux autres.						

## 5 Conditions préalables au déroulement du projet

### 5.1 Contrat

<sup>13</sup> Le contrat conclu entre Swisscom et le responsable de l'assurance qualité en protection incendie constitue la base de leur collaboration et des mandats confiés pour les différents projets.

<sup>14</sup> Ce contrat règle les conditions de fourniture des prestations et la collaboration.

### 5.2 Attribution écrite du mandat

<sup>15</sup> Pour chaque projet, Swisscom ou son représentant reçoit une offre écrite de la part du responsable de l'assurance qualité en protection incendie

<sup>16</sup> Chaque projet doit faire l'objet d'une attribution écrite du mandat de la part de Swisscom rédigée sur la base de l'offre écrite

<sup>17</sup> La demande d'offres et l'attribution du mandat sont spécifiques au projet et/ou à l'objet concerné (l'ensemble du bâtiment).

<sup>18</sup> Le mandat contient en règle générale les éléments suivants:

- Introduction / objectif et finalité  
Etendue du projet
- Délimitation
- Description de la prestation
- Délais / principales étapes
- Organisation du projet
- Informations propres au projet  
Règles du jeu et facteurs de succès, autrement dit une planification réaliste, la définition claire des interfaces et des compétences, le respect des procédures et des processus décisionnels, etc.

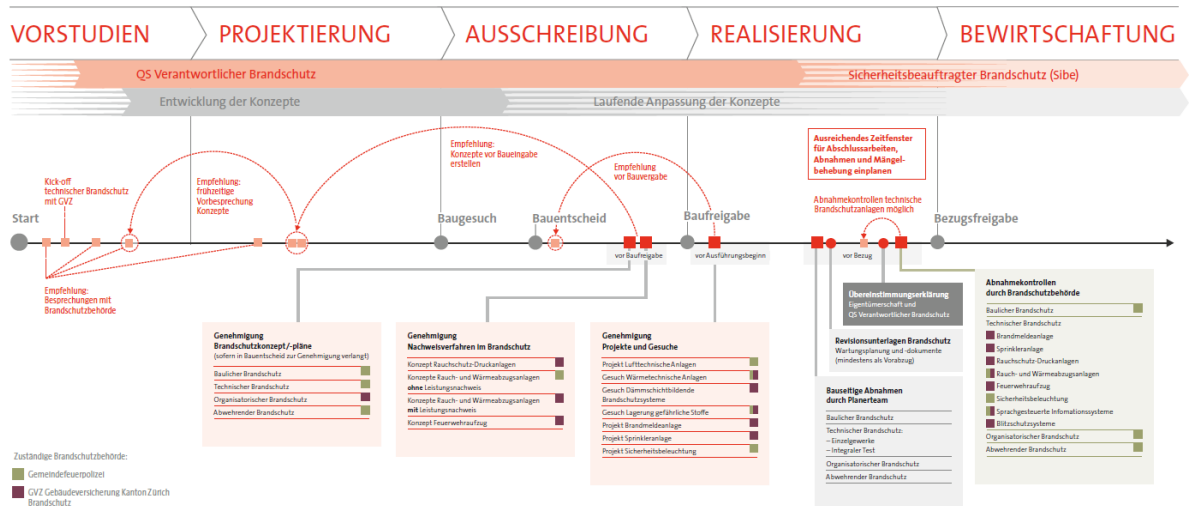
<sup>19</sup> Dans le cadre de chaque projet, le planificateur compétent ou le planificateur général établit un organigramme spécifique au projet conformément à 11-15 Assurance qualité en protection incendie.

### 5.3 Délais et échéances

<sup>20</sup> Les demandes concernant des projets doivent être adressées suffisamment à l'avance au responsable de l'assurance qualité en protection incendie. L'offre écrite du responsable de l'assurance qualité en protection incendie est alors rédigée sous 14 jours.

<sup>21</sup> Le responsable de l'assurance qualité en protection incendie peut entamer les travaux au plus tard dans les 14 jours suivant la confirmation de commande écrite.

## 5.4 Protection incendie dans le cadre du déroulement du projet



(Source: [www.gvz.ch](http://www.gvz.ch) / GVZ Orientierungshilfe für Eigentümer und Planer)

<sup>22</sup> Ce graphique illustre les principales étapes durant les différentes phases d'un projet dans le domaine de la protection incendie. Pour garantir le déroulement aussi optimal que possible du projet, toutes ces étapes doivent être prises en compte au plus tôt et intégrées à la planification. Les recommandations indiquent le moment opportun.

<sup>23</sup> Les activités ou les points en suspens sont affectés sous forme abrégée aux étapes principales. Toutes les listes servent d'aide-mémoire et ne se veulent en aucun cas exhaustives.

<sup>24</sup> Les compétences du responsable de l'assurance qualité en protection incendie et du chargé de la sécurité en protection incendie (SiBe AEAI) sont également détaillées. Le responsable de l'assurance qualité en protection incendie accompagne le projet de sa réalisation jusqu'à son exploitation. Il convient d'impliquer le SiBe AEAI ou le responsable de la sécurité ultérieurement responsable de la zone en exploitation dès la fin de la réalisation.

<sup>25</sup> Par expérience, la phase de clôture à la fin de la réalisation est frénétique. Même la protection incendie entre alors dans une phase décisive. Pour assurer un rapport sans faille, il est nécessaire de prévoir et d'imposer un intervalle de temps suffisant pour les travaux de clôture, les réceptions et l'élimination des défauts.



## 6 Assurance qualité en protection incendie

### 6.1 Degré 1 d'assurance qualité

<sup>26</sup> Le degré 1 de l'assurance qualité concerne les bâtiments et les ouvrages suivants:

- a. *les bâtiments petits et simples, comportant un nombre restreint d'unités d'utilisation différentes et*
- b. *ne présentant pas de risques d'incendie accrus du fait de leur affectation ou de leur construction.*

#### Modalités de mise en œuvre au degré 1 de l'assurance qualité

1. La sécurité incendie est garantie par l'application du concept standard de protection incendie.
2. Il faut établir des plans de protection incendie.
3. La sécurité incendie dans les maisons individuelles, les bâtiments annexes, les bâtiments d'exploitations agricoles et les bâtiments de petites dimensions ne doit être l'objet de plans de protection incendie que si l'autorité de protection incendie l'exige.
4. Les preuves de protection incendie sont établies sans faire appel à des méthodes de preuves en protection incendie.
5. Il faut remettre aux propriétaires au moins un pré-exemplaire des documents de contrôle de la protection incendie avant la réception de l'ouvrage.
6. Si l'autorité de protection incendie l'exige, on lui remettra les plans généraux de protection incendie mis à jour, sous la forme et dans le nombre d'exemplaires qui conviennent.

## 6.2 Degré 2 de l'assurance qualité

<sup>27</sup> Bâtiments et ouvrages du degré 2 de l'assurance qualité (selon la directive de protection incendie de l'AEAI 11-15fr «Assurance qualité en protection incendie»):

- a. *bâtiments de petite taille ou de taille moyenne, comportant plusieurs affectations différentes ou étendues;*
- b. *bâtiments pouvant présenter des risques d'incendie accrus, du fait de leur affectation ou de leur construction.*

### Modalités de mise en œuvre du degré 2 de l'assurance qualité

- 7. La sécurité incendie est garantie par l'application du concept standard des prescriptions de protection incendie ou d'un concept de protection incendie.
- 8. Il faut établir des plans de protection incendie et, si l'on déroge aux règles fixées dans le concept standard des prescriptions de protection incendie, un concept de protection incendie.
- 9. Certaines preuves de protection incendie peuvent être réalisées isolément en faisant appel à des méthodes de preuves en protection incendie.
- 10. Il faut remettre aux propriétaires au moins un pré-exemplaire des documents de contrôle de la protection incendie avant la réception de l'ouvrage.
- 11. Si l'autorité de protection incendie l'exige, on lui remettra les plans de protection incendie mis à jour, sous la forme et dans le nombre d'exemplaires qui conviennent.

### Exemples d'objets du degré 2:

Swisscom Neuhardstrasse 33 / Olten



Swisscom Förrlibuckstrasse 60/62 / Zurich



### 6.3 Degré 3 de l'assurance qualité

<sup>28</sup> Bâtiments et ouvrages du degré 3 de l'assurance qualité (selon la directive de protection incendie de l'AEAI 11-15fr «Assurance qualité en protection incendie»):

- a. *bâtiments de taille moyenne ou de grande taille, comportant de nombreuses affectations différentes ou étendues;*
- b. *bâtiments présentant des risques d'incendie accrus du fait de leur affectation ou de leur construction.*

Modalités de mise en œuvre du degré 3 de l'assurance qualité

1. La sécurité incendie est garantie par l'application du concept standard de protection incendie ou celle d'un concept de protection incendie, en faisant appel, le cas échéant, à des méthodes de preuves en protection incendie.
2. Il faut établir des plans de protection incendie et, le cas échéant, un concept de protection incendie.
3. Les preuves de protection incendie, même si elles sont interdépendantes, peuvent être établies en faisant appel à des méthodes de preuves en protection incendie.
4. Il faut remettre aux propriétaires au moins un pré-exemplaire des documents de contrôle de la protection incendie avant la réception de l'ouvrage.
5. Si l'autorité de protection incendie l'exige, on lui remettra les plans de protection incendie mis à jour, sous la forme et dans le nombre d'exemplaires qui conviennent.

Exemples d'objets du degré 3:

Swisscom Herdern / Zurich



Swisscom Binz / Zurich



## 7 Processus de modification

<sup>29</sup> Dans le processus de modification il est décrit comment agir lorsque des modifications ont lieu sur des éléments à commande incendie et ce qu'il faut modifier.

<sup>30</sup> Toute modification, nouvelle installation ou démontage d'éléments à commande incendie (bgE) entraîne l'ajustement du marquage. Cela concerne tous les documents de la liste des appareils bgE au plan de zones BFST et la programmation de l'IDI. Le plan de zones BFST est tout particulièrement concerné en cas de modifications de base de la géométrie spatiale.

## 8 Réglementation des accès

<sup>31</sup> Tous les collaborateurs employés par le responsable de l'assurance qualité en protection incendie, qui travaillent pour le compte de Swisscom disposent d'une carte individuelle de partenaire et sont contrôlés SL2

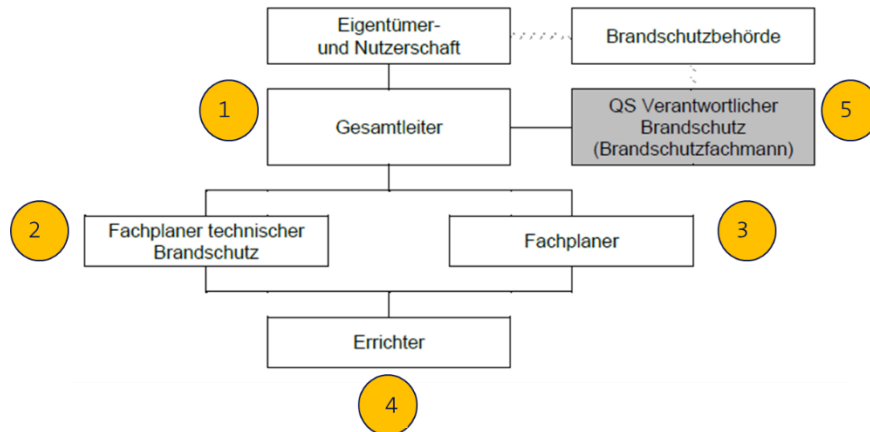
<sup>32</sup> Les accès doivent être demandés par le chef de projet pour chaque projet

<sup>33</sup> Si le responsable de l'assurance qualité en protection incendie est engagé pour un projet, le responsable du projet doit commander pour lui et pour ses collaborateurs le profil d'accès suivant via Order ELZU, GSE-PHY [ELZU.Order@swisscom.com](mailto:ELZU.Order@swisscom.com):

Heure: lundi à vendredi de 7 h 00 à 18 h 00 (artisans).

## 9 Organisation du projet

### 9.1 Organigramme général QSS2 & QSS3



- (1) Responsable de toutes les questions sur les degrés de l'assurance qualité selon l'AEAI<sup>2</sup>
- (2) Planificateur IDI, EFC, installations d'extinction, etc.
- (3) Planificateur CVCRS, etc. Convient des concepts avec le responsable de l'assurance qualité en protection incendie.
- (4) Siemens, Tyco, etc.
- (5) Définit l'assurance qualité – axes principaux pour la planification et la réalisation du projet

## 10 Détenteurs de rôles

- Représentant du maître d'ouvrage
- Donneur d'ordre
- Equipe de planificateurs
  - Planificateur général
  - Architecte
  - Ingénieur civil
  - planificateur-électricien
  - Planificateur CVCRS
  - Expert en physique du bâtiment
  - SiBe AEAI sur le chantier
  - Direction des travaux
  - Area Security Manager GSE-PHY
  - Responsable de l'assurance qualité en protection incendie
- Propriétaires / exploitants
  - Ils mettent sur pied l'organisation du projet concernant l'objet en question et mandatent des personnes compétentes pour assurer la protection incendie, la gestion du projet et l'assurance qualité.

<sup>2</sup> Association des établissements cantonaux d'assurance-incendie

- Responsable de l'assurance qualité en protection incendie
  - Il certifie par écrit aux propriétaires et à l'autorité de protection incendie, au moyen d'une déclaration de conformité, avant la réception du bâtiment ou autre ouvrage, que toutes les mesures d'assurance qualité qui lui ont été imposées par les prescriptions de protection incendie ont été réalisées correctement.

#### 10.1 Donneur d'ordre (direction du projet: Swisscom)

- Spécifications d'utilisation, extensions d'utilisation, organisation des contacts avec les propriétaires, coordination des projets en cours parallèlement, acquisition des documents relevant de la protection incendie, etc.
- Vérification que toutes les questions en matière de protection incendie sont notifiées au responsable de l'assurance qualité en protection incendie, par exemple<sup>3</sup>
  - Questions sur les voies d'évacuation
  - Provisoires de chantier
  - Renseignements sur la ventilation
  - Eclairage de sécurité
  - Détails liés à la protection incendie (p. ex. obligations ou décisions des autorités)
  - Dispositifs d'extinction

#### 10.2 Représentant du maître d'ouvrage

- Mise à disposition du responsable de l'assurance qualité en protection incendie des concepts de protection incendie existants afin qu'ils lui servent de base de planification
- Assurance que les décisions historiques en matière de protection incendie prises entre Swisscom et les autorités sont mises à disposition du responsable de l'assurance qualité en protection incendie
- Participation à la définition de la répartition des coûts
- Introduction dans le projet des échéances des autres projets en cours dans le bâtiment
- Etablissement du mandat spécifique au projet ou au bâtiment à l'intention du responsable de l'assurance qualité en protection incendie

#### 10.3 Planificateur général

- Coordonne la planification des planificateurs concernés en matière de protection incendie
- Premier interlocuteur du responsable de l'assurance qualité en protection incendie

#### 10.4 Architecte

- Transpose les exigences architecturales en matière de protection incendie (p. ex. séparations coupe-feu, longueurs des voies d'évacuation, etc.) dans les plans
- Rédige la documentation de révision de la protection incendie en matière de construction / d'architecture

#### 10.5 Ingénieur civil

---

<sup>3</sup> Liste non exhaustive

- Transpose les exigences statiques en matière de protection incendie (p. ex. résistance au feu de la structure porteuse, etc.) dans les plans
- Rédige la documentation de révision de la protection incendie en matière d'exigences de la structure porteuse, des preuves statiques, etc.).

#### 10.6 Planificateur-électricien

- Transpose les exigences électrotechniques en matière de protection incendie (p. ex. éclairage de sécurité, signalisation des voies d'évacuation, alimentation électrique de secours, installations de détection d'incendie, protection contre la foudre, etc.) dans les plans
- Calculs de charge en cas d'incendie des installations électrotechniques, proposition et choix de produits et de composants conformes à la norme de protection incendie
- Direction technique des travaux, contrôles techniques des installations électrotechniques, contrôles des montages, tests de lignes d'IDI, etc.
- Rédaction de la documentation de révision en matière d'installations électrotechniques

#### 10.7 Planificateur CVCRS

- Transpose les exigences domotiques 'en matière de protection incendie (p. ex. installations d'évacuation des fumées, installations sous pression de protection contre les fumées, clapets coupe-feu, etc.) dans les plans
- Direction technique des travaux, contrôles de l'exécution des installations domotiques, contrôles des montages, mise en service, systèmes de refroidissement à air tournant, etc.
- Rédaction de la documentation de révision sur la protection incendie en matière d'installations domotiques

#### 10.8 Automatisation du bâtiment / planificateur MCRG

- Transpose les exigences techniques de commande en matière de protection incendie (p. ex. asservissements incendie, etc.) dans les plans
- Direction technique des travaux, contrôles techniques de l'exécution des installations techniques de commande
- Rédaction de la documentation de révision sur la protection incendie en matière d'installations techniques de commande

#### 10.9 SiBe AEAI sur le chantier

- Les tâches du SiBe AEAI sur le chantier sont définies d'un commun accord entre le responsable de l'assurance qualité en protection incendie et le responsable général au début du projet
- Rondes de contrôles selon les listes de contrôle spécifiques à l'objet, par exemple:
  - Contrôle de l'ordre général et de la sécurité
  - Contrôle de l'organisation nécessaire des alarmes
  - Contrôle de l'organisation et de l'équipement des «premiers secours»
  - Définition et contrôle des règles pertinentes en ce qui concerne la sécurité au travail
  - Contrôle des mesures architecturales, techniques et organisationnelles

<sup>34</sup> Quel que soit le degré de l'assurance qualité, le SiBe AEAI sur le chantier peut être mobilisé par l'architecte, les planificateurs techniques ou le responsable de la sécurité Swisscom GSE-PHY de la zone.

#### 10.10 Direction des travaux

- Mise en œuvre et contrôle des exigences architecturales et techniques de protection incendie durant la réalisation
- Participation à l'élaboration du concept de protection incendie pour le chantier
- Approbation du concept de protection incendie pour le chantier auprès de l'exploitation SiBe<sup>4</sup>, spécifique à l'objet
- Mise en œuvre et contrôles quotidiens du concept de protection incendie pour le chantier
- Organisation et exécution des réceptions et tests des réalisations, ouvrages et installations participant à la protection incendie en accord avec le responsable de l'assurance qualité en protection incendie

#### 10.11 Area Security Manager GSE-PHY

- GSE-PHY n'est jamais ni le donneur d'ordre, ni l'unité d'imputation
- GSE-PHY apporte son soutien à l'équipe de projet sur les thèmes Physical Security et Safety
- Le responsable de la sécurité GSE-PHY de la zone veille à ce que le concept de protection incendie ne désactive pas la protection des installations
- Il communique que le donneur d'ordre d'un mandat spécifique à un projet (concept de protection incendie pour un projet dans un bâtiment) est le responsable du projet. Le projet est l'unité d'imputation (principe de causalité)
- Précise le donneur d'ordre concerné. C'est selon le type de bâtiment ou l'utilisation soit le Main Site Owner (bâtiment d'exploitation, datacenter) ou le PSM (gestion des bâtiments)
- Met en place en cas de besoin le SiBe AEAI sur le chantier<sup>5</sup>
- Il est représenté lors des réunions importantes
- Il garantit la protection des installations dans le cadre du concept de protection incendie

#### 10.12 Planificateur de protection incendie

- Elaboration et actualisation en fonction des phases du concept de protection incendie
- Elaboration et actualisation en fonction des phases des plans de protection incendie
- Négociations avec l'assureur du bâtiment, les sapeurs-pompiers, l'inspection du travail et d'autres services officiels
- Assurance qualité en protection incendie selon le degré requis (degré 2 / 3)
- Elaboration du concept de protection incendie pour le chantier
- Contrôles périodiques du chantier, y compris les procès-verbaux selon l'AEAI 11-15 (4.1.3)
- Organisation des réceptions intermédiaires avec les autorités
- Organisation et exécution des réceptions et des tests en accord avec la direction des travaux
- Rédaction de la documentation de révision de protection incendie
- Création et signature de la déclaration de conformité

---

<sup>4</sup> Chargé de la sécurité en protection incendie selon l'AEAI

<sup>5</sup> Le SiBe AEAI sur le chantier peut être délégué. S'efforcer de toujours trouver la solution la plus économique



#### 10.13 Propriétaires / exploitants

- Les propriétaires / exploitants confirment sous une forme juridiquement valable la mise en œuvre exhaustive et irréprochable de toutes les mesures de protection incendie prévues et nécessaires selon la décision de construire du projet de construction ci-dessus
- Faute des connaissances techniques requises, ils s'appuient sur la déclaration de conformité du responsable de l'assurance qualité en protection incendie
- Ils attestent en outre que les documents, attestations d'installation et déclarations de conformité des planificateurs techniques, constructeurs, etc. sont disponibles pour consultation

#### 11 Documentation de chaque phase

##### 11.1 Avant le début du projet

- Matrice décisionnelle: implication du planificateur de protection incendie / responsable de l'assurance qualité en protection incendie
- Définition du degré de l'assurance qualité QSS

##### 11.2 Projet préliminaire pour la phase SIA 31

- Concept approximatif de protection incendie
- Plans de protection incendie avec notes à la main

##### 11.3 Projet de construction pour la phase SIA 32

- Concept de protection incendie
- Plans CAO de protection incendie

##### 11.4 Etape d'autorisation pour la phase SIA 33

- Saisie de la documentation avec concept et plans de protection incendie
- Description des solutions spéciales de protection incendie (en cas de besoin)

##### 11.5 Etape d'appel d'offres pour la phase SIA 41

- Concept de protection incendie pour la phase construction (ébauche)
- Degré 2 de l'assurance qualité: documentation des contrôles aléatoires des documents de l'appel d'offres
- Degré 3 de l'assurance qualité: documentation des contrôles exhaustifs des documents de l'appel d'offres

##### 11.6 Planification de l'exécution pour la phase SIA 51

- Concept de protection incendie définitif pour la phase construction
- Degré 2 de l'assurance qualité: documentation des contrôles aléatoires des documents d'exécution
- Degré 3 de l'assurance qualité: documentation des contrôles exhaustifs des documents d'exécution
- Création des scénarios et planification des tests intégraux

11.7 Exécution pour la phase SIA 52

- Mise en œuvre du concept de protection incendie pour la phase construction
- Degré 2 de l'assurance qualité: documentation des contrôles aléatoires de l'exécution
- Degré 3 de l'assurance qualité: documentation des contrôles exhaustifs de l'exécution

11.8 Mise en service / clôture pour la phase SIA 53

- Organisation et exécution des tests intégraux
- Documentation de protection incendie
- Déclaration de conformité

12 Annexes

12.1 Annexe 1: Modèle de documentation de réception

12.2 Annexe 2. Mode opératoire

Contrôle de modification, de vérification et de validation

Version	Date	Qui	Remarque / type de modification
1.0	25.11.2019	Peter Bähni	Rédaction neutre sans référence à des tiers
0.2	01.12.2019	Peter Bähni	Nouvelle doc. ID, nouvelle présentation
1.0	10.12.2019	Freigabe Dominik Winter	In corpore mit allen GSE-PHY Dokumenten
1.0	05.02.2020	Claudio Passafaro	Ajustement des tâches sous le numéro 10 selon réglementation mise à jour
3.0	30.05.2022	Claudio Passafaro	Complément QSS 1 (chiffre 6.1)