

CHECK-LIST

Installations d'air repris avec récupération de chaleur

relative à la notice technique « Hygiène des installations de ventilation contrôlée »

Projet _____

Adresse _____

Projet n° _____

Cette check-list décrit les principes d'hygiène applicables dans le cadre de la planification, de la réalisation, de l'exploitation et de la maintenance des installations d'air repris avec récupération de chaleur. Elle fournit une aide précieuse pour le contrôle, à chaque phase du projet, des exigences en matière d'hygiène que doivent respecter les installations de ventilation contrôlée.

Remarque

La structure de cette check-list suit la classification des prestations définie à l'art. 3.2 de la norme SIA 108 « Règlement concernant les prestations et honoraires des ingénieurs et ingénieures spécialisés dans les domaines des installations du bâtiment, de la mécanique et de l'électrotechnique ». Cette classification, qui comprend six phases et leurs phases partielles, correspond elle-même à la norme SIA 112 « Modèle - Etude et conduite de projet ».

Cela étant, le domaine de la ventilation n'est concerné que par les phases 3 à 6, raison pour laquelle les autres phases ne sont pas mentionnées ici.

Utilisation de la check-list

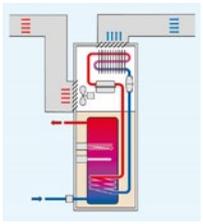
- Contrôle du respect des exigences d'hygiène dans chaque phase du projet en fonction des responsabilités respectives
- Contrôle général pour toutes les phases (à l'exemple de la mise en exploitation, qui doit figurer dans l'appel d'offres dès la phase SIA 4 « Appel d'offres »)
- Source pour compléments d'information



Phase SIA	1	2	3 Etude du projet	4	5	6
------------------	----------	----------	----------------------------	----------	----------	----------

Thème	Brève description							Source Article

Phases partielles SIA 31 Avant-projet / 32 Projet de l'ouvrage

Prise d'air neuf (ANF) 	Choisir l'emplacement de la prise ANF de manière à éviter l'influence négative sur la qualité de l'air neuf des sources d'émission locales, telles qu'air rejeté, radon, fumées et autres sources d'odeurs. Tenir compte également des influences provenant de zones fumeurs, d'autres unités d'habitation, de barbecues, etc.	P	R				<input type="checkbox"/>	10) 6.3.1 20) 5.12.2
	Garantir l'accessibilité de la prise ANF pour le nettoyage.	R	P				<input type="checkbox"/>	20) 5.12.4 21) 5.3.2
	Les prises ANF ne doivent pas être placées directement au-dessus du sol. Min. 1,5 mètre au-dessus du sol dans les habitations collectives et 3 mètres au-dessus du sol dans les zones communes des habitations collectives.	P	R					<input type="checkbox"/>
Isolation	Pour éviter la condensation et garantir l'exécution conforme à la législation cantonale sur l'énergie ainsi qu'aux normes de protection incendie.	R	P				<input type="checkbox"/>	20) 5.9.3 30) 4
Sortie d'air rejeté (RJT)	Attention à l'emplacement.	P	R				<input type="checkbox"/>	20) 5.12.3 20) 5.12.4
Appareil de ventilation avec pompe à chaleur 	Prévoir un emplacement garantissant l'accessibilité pour la maintenance et le nettoyage. Prévoir une évacuation des condensats pour les appareils de ventilation.	P	R				<input type="checkbox"/>	10) 6.3.5 20) Annexe A.2.2 21) 2.4.4
Composants principaux - Amortisseurs de bruit - Diffuseurs d'air	Prévoir un emplacement garantissant l'accessibilité pour la maintenance et le nettoyage.	P	R				<input type="checkbox"/>	10) 6.3.8 21) 2.4.4

SICC	SIA	Aides à l'application EnDK	Responsabilités
10) SICC VA104-01:2019	20) SIA 382/1:2014 21) SIA 382/5:2021	30) EN-105	R = responsable exécution ; P = participation ; D = décision ; C = contrôle

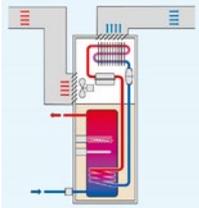
Phase 3 contrôlée et mise en œuvre _____
 Date _____ Signature _____

Divergences/remarques _____

Phase SIA	1	2	3	4 Appel d'offres	5	6
------------------	----------	----------	----------	---------------------------	----------	----------

Thème	Brève description	Maître de l'ouvrage / architecte	Projeteur spécialisé	Entreprise d'exécution	Exploitant/utilisateur	Responsable maintenance/entretien	Prescriptions/contrôle	Source Article
-------	-------------------	----------------------------------	----------------------	------------------------	------------------------	-----------------------------------	------------------------	----------------

Phase partielle SIA 41 Appel d'offres

	Catégorie air neuf (ANF) - Zones alpines ou rurales - Agglomérations ou zones urbaines	Classe de filtre à air ISO ePM ₁ 50 % ISO ePM _{2,5} 65 %		R			<input type="checkbox"/>	10) 6.3.9 20) 5.13 21) 5.3.6
	Classe de filtre à air pour air repris (REP) : minimum ISO ePM ₁₀ 50 %.			R			<input type="checkbox"/>	
	Emplacement garantissant l'accessibilité de tous les diffuseurs d'air (ANF, FOU, REP, RJT) pour la mise en exploitation (MEE) ultérieure et le nettoyage. Les filtres à air encastrés et les moustiquaires doivent pouvoir être remplacés facilement.		P	R			<input type="checkbox"/>	10) 6.3.8 21) 5.3.1
	Prévoir des conduites d'air repris à l'intérieur du périmètre de l'isolation thermique du bâtiment. Les conduites doivent être courtes. Tuyaux souples uniquement avec paroi intérieure techniquement lisse. Classe d'étanchéité C. Placer correctement les amortisseurs de bruit. Prévoir des ouvertures de nettoyage.		P	R			<input type="checkbox"/>	10) 6.3.10 10) 6.3.12 20) 5.7.2.7 20) 5.11 21) 5.5.6
	Les composants doivent être facilement accessibles pour la maintenance et le nettoyage.		P	R			<input type="checkbox"/>	
	Intérieur du caisson composé d'une surface lisse résistante à la corrosion.			R			<input type="checkbox"/>	10) 6.3.2
	Profils d'étanchéité en mousse à alvéoles fermées.			R			<input type="checkbox"/>	10) 6.3.5

SICC
10) SICC VA104-01:2019

SIA
20) SIA 382/1:2014
21) SIA 382/5:2021

Aides à l'application **EnDK**
30) EN-105

Responsabilités
R = responsable exécution ; P = participation ;
D = décision ; C = contrôle

Phase SIA



Thème	Brève description	Maître de l'ouvrage / architecte	Projeteur spécialisé	Entreprise d'exécution	Exploitant/utilisateur	Responsable maintenance/entretien	Prescriptions/contrôle	Source Article
-------	-------------------	----------------------------------	----------------------	------------------------	------------------------	-----------------------------------	------------------------	----------------

Phase partielle SIA 41 Appel d'offres (suite)

Transport et stockage	Déterminer les exigences d'hygiène pour le transport et le stockage sur le chantier. Minimum : entreposage protégé sur le chantier. Nettoyage sur le chantier. Obturer les ouvertures des conduites de ventilation sur le chantier. Facultatif : emballage d'usine et protection pendant le transport.		R				<input type="checkbox"/>	10) 6.3.10 10) 6.4
Montage	Pas de fixations saillant à l'intérieur des conduites (tenir compte de la longueur des vis auto-perçantes, éviter les vis si possible).		P	R			<input type="checkbox"/>	10) 6.1.2
Mise en exploitation (MEE)	Réglage de l'installation, mesure des débits d'air au niveau des diffuseurs d'air, établir le procès-verbal après la MEE ; faire figurer comme position individuelle dans l'appel d'offres.	C	R	R			<input type="checkbox"/>	10) 6.5 10) 7.2 20) 7.1 21) 6.2 21) 6.3
Nettoyage, première inspection d'hygiène	Nettoyage si nécessaire, première inspection d'hygiène ; avec procès-verbal, indication supplémentaire « filtre à air MES (mise en service) ».	C	R	R			<input type="checkbox"/>	10) 6.5 10) 7.2 20) 7.1 21) 6.2 21) 6.3
Remise et instructions	Etablissement et remise de la documentation et instructions ; faire figurer comme position individuelle dans l'appel d'offres.	C	R	R			<input type="checkbox"/>	10) 6.5 20) 6 21) 6.1 21) 6.4

SICC

10) SICC VA104-01:2019

SIA

20) SIA 382/1:2014
21) SIA 382/5:2021

Aides à l'application EnDK

30) EN-105

Responsabilités

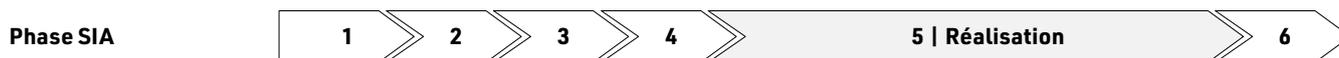
R = responsable exécution ; P = participation ;
D = décision ; C = contrôle

Phase 4 contrôlée et mise en œuvre

_____ Date

_____ Signature

Divergences/remarques _____



Thème	Brève description	Maître de l'ouvrage / architecte	Projeteur spécialisé	Entreprise d'exécution	Exploitant/utilisateur	Responsable maintenance/entretien	Prescriptions/contrôle	Source Article
-------	-------------------	----------------------------------	----------------------	------------------------	------------------------	-----------------------------------	------------------------	----------------

Phase partielle SIA 51 Projet d'exécution

Espace pour la révision et accès facile	Prévoir des réserves d'espace et des possibilités d'accès pour la maintenance. Contrôle des mesures mises en œuvre dans les phases 3 et 4.	P	R	R			<input type="checkbox"/>	10) 6.3.5 20) Annexe A.1.1 20) Annexe A.2.2
---	---	---	---	---	--	--	--------------------------	---

Phase partielle SIA 52 Exécution de l'ouvrage

Exécution et contrôle	Mise en œuvre des mesures de la phase 4.		C	R			<input type="checkbox"/>	10) 6.6
Collecteurs noyés dans le sol ou dans la dalle	Caractéristiques d'une installation correcte : - utiliser des collecteurs à paroi intérieure lisse - longueur maximale des conduites : 12 mètres si accessibles d'un seul côté, 24 mètres si accessibles des deux côtés - diamètre supérieur à 80 mm = 1 × coude de 90° - diamètre inférieur à 80 mm = 2 × coude de 45° - en cas de modification du diamètre de la conduite : garantir l'accessibilité		C	R			<input type="checkbox"/>	10) 6.3.10
Filtres à air	Les données des filtres à air et leur remplacement doivent être notés dans le plan d'entretien.		C	R			<input type="checkbox"/>	10) 6.3.9.2 10) Tableau 7 20) 5.13 21) 5.3.6.6

Phase partielle SIA 53 Mise en service, achèvement

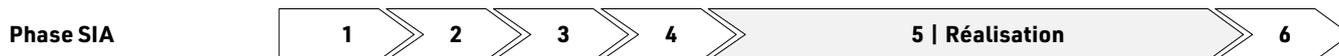
Mise en service (MES)	Mise en œuvre des mesures de la phase 4. Mise en marche de l'installation avec « filtres à air MES » (recommandation) pour contrôler le fonctionnement. L'état du chantier doit permettre la MES (locaux exempts de poussière).	C	P	R			<input type="checkbox"/>	10) 6.5 20) 7.1 21) 6.2 21) 6.3
Mise en exploitation (MEE)	Points à contrôler / prendre en compte lors de la mise en exploitation : accessibilité et ajustement des filtres à air. Procéder à la première inspection d'hygiène et la noter dans le journal ; mesurer le débit d'air et le noter dans le procès-verbal.	C	P	R			<input type="checkbox"/>	10) 6.5 20) 7.1 21) 6.2 21) 6.3

SICC
10) SICC VA104-01:2019

SIA
20) SIA 382/1:2014
21) SIA 382/5:2021

Aides à l'application **EnDK**
30) EN-105

Responsabilités
R = responsable exécution ; P = participation ;
D = décision ; C = contrôle



Thème	Brève description	Maître de l'ouvrage / architecte	Projeteur spécialisé	Entreprise d'exécution	Exploitant/utilisateur	Responsable maintenance/entretien	Prescriptions/contrôle	Source Article
-------	-------------------	----------------------------------	----------------------	------------------------	------------------------	-----------------------------------	------------------------	----------------

Phase partielle SIA 53 Mise en service, achèvement (suite)

Maintenance	Déterminer les responsabilités et établir une offre.	C	R	P	D		<input type="checkbox"/>	10) 7.1 20) 7 21) 7.2
Réception, remise et instructions	Réception selon formulaire standard SIA/SICC. Garantie de performance technique du bâtiment. (www.garantie-de-performance.ch)	C	R	P			<input type="checkbox"/>	10) 6.5 20) 6 21) 6.1 21) 6.4

SICC

10) SICC VA104-01:2019

SIA

20) SIA 382/1:2014
21) SIA 382/5:2021

Aides à l'application EnDK

30) EN-105

Responsabilités

R = responsable exécution ; P = participation ;
D = décision ; C = contrôle

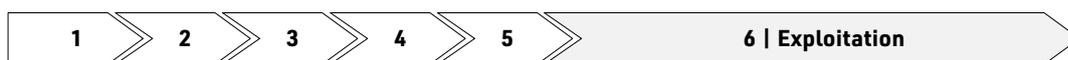
Phase 5 contrôlée et mise en œuvre

_____ Date

_____ Signature

Divergences/remarques _____

Phase SIA



Thème	Brève description	Maître de l'ouvrage / architecte	Projeteur spécialisé	Entreprise d'exécution	Exploitant/utilisateur	Responsable maintenance/entretien	Prescriptions/contrôle	Source Article
-------	-------------------	----------------------------------	----------------------	------------------------	------------------------	-----------------------------------	------------------------	----------------

Phase partielle SIA 63 Maintenance

Maintenance	Entretien selon les responsabilités définies.				C	R	<input type="checkbox"/>	10) 7.1 20) 7 21) 7.2
	Maintenance selon check-list. Fixer l'intervalle pour le remplacement du filtre à air et effectuer la vérification. Procéder à un contrôle visuel périodique ainsi qu'à une inspection / un contrôle d'hygiène.				C	R	<input type="checkbox"/>	10) 7.6 20) 7.2 21) 7.2
Inspection d'hygiène	Inspections tous les trois ans. Les manquements à l'hygiène doivent être éliminés immédiatement.				C	R	<input type="checkbox"/>	10) 7.4

SICC

10) SICC VA104-01:2019

SIA

20) SIA 382/1:2014
21) SIA 382/5:2021

Aides à l'application EnDK

30) EN-105

Responsabilités

R = responsable exécution ; P = participation ;
D = décision ; C = contrôle

Phase 6 contrôlée et mise en œuvre

Date

Signature

Divergences/remarques