



CONTROLEPLAN 44.33

Lamellenplafonds

www.controleplannen.nl



Inhoud

- A | Organisatie P2
- B | Techniek P6
- C | Inspectielijst P8

Over dit controleplan...

Lamellenplafonds worden in de woningbouw niet of nauwelijks toegepast. In hoofdzaak geldt dit plan voor utilitaire werken. Het is een compact onderdeel waarin niet veel mis kan gaan, mits men zich houdt aan de juiste volgorde van het bouwproces. Dit controleplan geeft inzicht in de juiste volgorde. De grootste frustratie bij de aannemer is wel dat eenmaal aangebrachte lamellenplafonds er weer uit moeten, omdat bijvoorbeeld een installateur nog kabels moet aanbrengen in de kabelgoten. Dit geeft verstoring in zijn toch al krappe afbouwplanning en altijd beschadigde lamellen. Door de werkzaamheden onderling beter op elkaar af te stemmen kan men dit voorkomen.

A | Organisatie

Inhoudsopgave

I. ONTWERP	II. FINANCIËN	IV. ORGANISATIE		V. PLANNING
1. Bestek en bestektekeningen	1. Wijzigingen naar aanleiding van het proefplafond	1. Vaststellen tekeningenprocedure	6. Bespreken controleprocedure	- Indicatieplanning
2. Werktekeningen installateurs		2. Vaststellen geheel of gedeeltelijk aanbrengen lamellen	7. Bespreken controle door brandweer	
3. Werktekeningen architect	III. REGELGEVING	3. Organisatie proefplafond	8. Bespreken testprocedure installaties	
4. Werktekeningen installateurs, doorsneden	1. Goedgekeurde tekeningen	4. Doorspreken drukschotten	9. Bespreken procedure als plafond naderhand open moet	
5. Werktekeningen plafondaannemer	2. Attesten en certificaten	5. Bespreken brandwerende sparingen	10. Goedkeuring tekeningen	
	3. Gecertificeerd bedrijf voor afdichten van brandwerende sparingen			

I. Ontwerp

INLEIDING - Bij de bestektekeningen behoort minimaal een plafondtekening met daarin alle componenten aangegeven zoals verlichting, ventilatie-ornamenten en overige installatie-onderdelen. Het moet de aannemer duidelijk zijn wat hij moet maken.

- Bestek en bestektekeningen:** het kan voorkomen dat er van het plafond geen tekening beschikbaar is, alleen een besteksartikel. Als dat het geval is, moet hierover een principe-afpraak worden gemaakt. Het is een mogelijkheid om de architect alsnog een bestektekening te laten maken die partijen erkennen als bestektekening. Met name voor de installatie-onderdelen is het noodzakelijk om in overleg met de adviseur van de installaties de juiste plaats aan te geven. De adviseur houdt hierbij rekening met het daarboven gelegen kanalenverloop, vanuit zijn eigen bestektekeningen. Het voordeel van deze werkwijze is dat eventuele knelpunten op directieniveau kunnen worden doorgesproken. Een andere mogelijkheid is om gelijk een werktekening te laten maken door de architect. Waar het hier om gaat, is dat de uitgangspunten voor alle partijen duidelijk zijn en dat daarover geen misverstanden bestaan.
- Werktekeningen installateurs:** in de fase dat de plafondtekeningen van de architect moeten gaan worden geproduceerd, moeten de werktekeningen van de installaties definitief gemaakt worden of zijn. Er is een fysieke relatie tussen het kanalenverloop boven de lamellenplafonds en de plaats van verlichting en ventilatieroosters/units. In het op te stellen tekeningen behoefteschema moet ruimte gereserveerd worden voor controle over en weer van tekeningen.
- Werktekeningen architect:** als de bestektekeningen compleet zijn, moeten van alle ruimten plafondtekeningen worden geproduceerd. De lamellenplafonds zijn dan onderdeel van deze tekening. De architect geeft hierbij alle componenten weer die in of onder de plafonds moeten worden bevestigd. De tekeningen worden ter controle aangeboden aan alle partijen, conform het reeds opgestelde tekeningen roulatieschema. De adviseur van de technische installaties coördineert alle installaties onder, in en boven het lamellenplafond (tenzij contractueel anders geregeld, bijvoorbeeld bij turnkey-projecten). Deze coördinatie behoort niet tot de uitvoeringscoördinatie van een hoofdaannemer! Het gaat hier om tekeningen.
- Werktekeningen installateurs, doorsneden:** op basis van de plafondtekeningen kan een beoordeling worden gedaan over de wenselijkheid om doorsneden te maken van kritische punten. Vaker wel dan niet zijn kanaalkruisingen, rioolbuizen (op afschot) en kabelgoten moeilijk in te passen in de beschikbare ruimte tussen

het lamellenplafond en de daarboven gelegen vloer. Terzijde wordt hier opgemerkt dat als er geen verlaagde plafonds worden aangebracht, omdat dit bijvoorbeeld aan een huurder wordt overgelaten, installaties nooit onder een vooraf vastgestelde vrije hoogtemaat mogen worden ontworpen en uitgevoerd.

5. *Werktekeningen plafondaannemer*: wanneer de adviseurs en de installateurs hun tekenwerk gereed hebben, moeten tekeningen worden vervaardigd door de (onder)aannemer die de plafonds gaat aanbrenge. Alle plafonds moeten worden uitgetekend. Dat hiervoor onderleggers worden gebruikt van bijvoorbeeld de architect en de installateur is minder interessant, als er maar overeenstemming wordt bereikt over de definitieve uitvoering. Vaak heeft de plafondaannemer toch nog zijn eigen ideeën en voorstellen die bespreekbaar moeten worden gemaakt. Soms kan dit geld en/of tijd besparen zonder dat aan kwaliteit wordt ingeboet.

II. Financiën

INLEIDING - Indien het bestek en de tekeningen compleet zijn, zal het proefplafond geen aanleiding geven tot wijzigingen. Toch kan het voorkomen dat bepaalde onderdelen anders moeten worden aangebracht dan bestekmatig is aangegeven. In dit stadium moet een eventuele discussie over prijsconsequenties worden gevoerd.

1. *Wijzigingen naar aanleiding van het proefplafond*: de bouwbegeleider zal beoordelen of er sprake is van een uitwerking binnen het bestek of dat meer- of minderwerk terecht is.

III. Regelgeving

INLEIDING - Bij dit onderdeel komt nogal wat regelgeving aan de orde. Er komen ook veel disciplines kijken bij dit onderdeel die alle ergens in het proces steken kunnen laten vallen. De materiaalkeuze mag eigenlijk geen discussie zijn als er later een probleem wordt geconstateerd.

1. *Goedgekeurde tekeningen*: met name geldt dit voor de installatietekeningen die door Bouw- en Woningtoezicht geretourneerd moeten worden op de bouw. Hierop zijn bijvoorbeeld brandkleppen aangegeven. Aan de hand van deze tekeningen zal inspectie plaatsvinden voor oplevering. Deze tekeningen zijn echter ook de basis voor het aanvragen van de gebruiksvergunning door de gebruiker.
2. *Attesten en certificaten*: uiteraard van alle toe te passen materialen, maar bijvoorbeeld ook van de drukschotten en natuurlijk de lamellen zelf. Uit de productspecificaties moet blijken of de in het bestek aangegeven waarden ook daadwerkelijk mogelijk zijn met de overeengekomen producten. Denk hierbij aan akoestische waarden en geluidsweerstand waarden.
3. *Gecertificeerd bedrijf voor afdichten van brandwerende sparingen*: de brandweer zal geen aanleiding hebben om te twifelen aan de kwaliteit van de brandwerende afdichtingen van sparingen indien dit is uitgevoerd door een gecertificeerd bedrijf.

IV. Organisatie

INLEIDING - Lamellenplafonds zijn kwetsbaar. De hele organisatie rondom dit onderdeel moet erop gericht zijn dat elke lamel slechts dan wordt aangebracht als zeker is dat men niet meer boven de plafonds hoeft te zijn, anders dan voor regulier onderhoud. In de meeste gevallen zit er veel techniek boven de lamellenplafonds. Vaak komt de gebruiker in de eindfase nog met aanvullende wensen, waardoor plafonds toch weer open moeten.

1. *Vaststellen tekeningenprocedure*: een goede routing van tekeningen, duidelijk afspreken wie controleert en hoeveel tijd daarvoor beschikbaar is, het zijn allemaal logische zaken die duidelijk moeten worden afgesproken. Maak gebruik van de digitale mogelijkheden om onderleggers beschikbaar te stellen. Hanteer als uitgangspunt dat uiteindelijk alle plafonds moeten worden uitgetekend.

2. *Vaststellen geheel of gedeeltelijk aanbrengen lamellen:* wanneer er sprake is van meer geavanceerde installaties, kan dat aanleiding zijn tot het in eerste fase aanbrengen van 'technische lamellen' en naderhand het restant van de lamellen. Het kan wenselijk zijn hiervoor een 'vlekkenplan' te maken. Een tekening waarop is aangegeven welke lamellen in de eerste fase moeten worden aangebracht.

3. *Organisatie proefplafond:* bespreek de locatie en het tijdstip waarop een proefplafond moet worden aangebracht. Gebruik dit proefplafond optimaal. Laat alle verlichtingsarmaturen hierin opnemen, alsmede alle ventilatieroosters. Denk ook aan de noodverlichtingsarmaturen, deze willen nog wel eens aanleiding geven voor het aanbrengen van achterhout. Als de huurder bekend is, kunnen eventueel ook de extra wensen van de huurder worden meegenomen, bijvoorbeeld inbraakdetectie of telefoonversterkers.

4. *Doorspreken drukschotten:* op plaatsen van kantoorscheidende binnenwanden kunnen drukschotten staan aangegeven op tekeningen of in het bestek. Deze dienen als geluidwering tussen kantoorvertrekken onderling of tussen kantoor en ganggedeelte. Wellicht zal een geluidmeting worden georganiseerd. Bij een goed uitgevoerde geluidmeting kan men de geluidslekken redelijk bepalen. De uitvoering van de drukschotten luistert erg nauw. Het juiste type is van belang, maar ook de wijze van uitvoering en de eventuele doorvoeringen van elektrapijpen en de afwerking hiervan zijn van invloed op het uiteindelijke resultaat. Het is in dit kader belangrijk dit goed te organiseren en te controleren om te kunnen voldoen aan het oorspronkelijke uitgangspunt, namelijk elke lamel maar één keer aanbrengen.

5. *Bespreken brandwerende sparingen:* de sparingen die in brandcompartimenteringen zijn gehouden voor het doorvoeren van installatie-onderdelen dienen, nadat de installaties zijn aangebracht, brandwerend te worden afgedicht. Het kan voorkomen dat iedere installateur dit voor haar eigen onderdelen moet regelen. Wellicht kan dit worden gecoördineerd. Ook hier geldt dat dit een logische plaats krijgt in de procedure.

6. *Bespreken controleprocedure:* er zijn een aantal momenten waarop controles moeten worden uitgevoerd. In dit kader moet worden afgesproken wie wat controleert en wanneer. Ook de wijze van verslaglegging moet worden besproken:

- voordat met het ophangstelsel kan worden aangevangen, moeten alle hoofdcomponenten van de installaties zijn aangebracht;
- is er voldoende zekerheid inzake tijdige levering van alle componenten;
- voordat de technische lamellen worden aangebracht, moeten alle sparingen in het verticale vlak zijn afgedicht en gecontroleerd door de brandweer. Ook eventuele drukschotten moeten worden gecontroleerd;
- voordat de resterende lamellen worden aangebracht, moeten de installaties te zijn aangesloten, afgeperst, ingeregeld en getest;
- men kan met elkaar afspreken om gebruik te maken van 'sluitbrieven'.

7. *Bespreken controle door brandweer:* de bouwbegeleider moet ervoor zorgen dat in de procedure ruimte aanwezig is voor een controle door de brandweer. Tevens zal hij de brandweer tijdig uitnodigen.

8. *Bespreken testprocedure installaties:* nadat de installateurs hun eigen installaties hebben getest, zal de adviseur van de installaties een opleveringscontrole gaan houden. Dit kan inhouden dat installaties steekproefsgewijs worden getest. Voor een controle van luchtsnelheden moet de adviseur boven het verlaagde plafond kunnen



Fig. 1 | Lamellenplafonds als toepassing in een metrostation

komen. Wellicht kan de bouwbegeleider deze controle in een eerder stadium laten uitvoeren zonder dat lamellen weer open moeten. Men kan overwegen aparte controleluiken op te nemen in het plafond.

9. *Bespreken procedure als plafond naderhand open moet:* ondanks alle goede voorzorgsmaatregelen kan er een aanleiding zijn om het plafond naderhand open te moeten maken. Het verdient aanbeveling om hierover afspraken te maken met de aannemer en met de opdrachtgever/gebruiker. Een optie is om de plafondaannemer in te schakelen die als enige partij lamellen uitneemt en weer teruglegt.
10. *Goedkeuring tekeningen:* de installateurs moeten hun installatietekeningen ter goedkeuring indienen bij Bouwen Woningtoezicht. Alvorens met de plafondwerkzaamheden kan worden aangevangen, moeten deze tekeningen door deze dienst zijn beoordeeld en geretourneerd op het project. De eventuele opmerkingen van deze dienst en in het verlengde hiervan de brandweer, moeten doorgesproken en verwerkt zijn op tekening. Met name brandkleppen in ventilatiekanalen en noodverlichtingsarmaturen kunnen nog wel eens gecorrigeerd worden.

V. Indicatieplanning

Het bijgevoegde planningsformulier is als voorbeeld ingevuld. Het geeft een indruk hoe het proces in tijd kan verlopen. De bouwbegeleider zal voor zichzelf vooraf een inschatting moeten maken of het beeld voor zijn project overeenkomt met het voorbeeld. Zo niet, dan kan hij de planning aanpassen.

Nr.	Activiteit (in aantal weken)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1.	Werktekeningen installaties + berekeningen, tevens indiening BWT	█																			
2.	Werktekeningen architect		█																		
3.	Werktekeningen plafond aannemer						█														
4.	Proefplafond									█											
5.	Tekeningen retour B&W													█							
6.	Hoofdcomponenten aanwezig										█										
7.	Start ophangstelsel															█					
8.	Start eerste fase technische panelen																	█			
9.	Aansluiten en inregelen installaties																		█		
9.	Start tweede fase dichtleggen plafonds																			█	

B | Techniek

Inhoudsopgave

AANDACHTSPUNTEN

1. Proefplafond
2. Installatie componenten aanbrengen
3. Keuring installaties boven plafond
4. Keuring bouwkundig (drukschotten) boven plafond
5. Aanbrengen bandraster
6. Aanbrengen technische lamellen
7. Stijggoten elektra
8. Instellen, testen en keuren installaties
9. Dichtleggen plafond
10. Buitenplafonds

Aandachtspunten

INLEIDING - Boven de lamellenplafonds is veel techniek weggewerkt. Denk hierbij aan riolering, HWA, water- en CV leidingen, koelleidingen, elektra- en dataleidingen, ventilatiekanalen enz. In het lamellenplafond zelf zitten de nodige verlichtingsarmaturen en ventilatieroosters. Ook koelpanelen kunnen worden opgenomen in dit systeem. Daarom is een proefplafond wenselijk.

1. *Proefplafond*: in een hiervoor beschikbare ruimte, bijvoorbeeld een bouwkeet of een mockup ruimte, moet een proefplafond worden aangebracht. Alle ontmoetingen van het plafond zelf kunnen hier worden gesimuleerd. Daarnaast kunnen van alle installatie-onderdelen monsters worden aangebracht om te beoordelen of de wijze van aanbrengen nog extra overleg behoeft. Een te zwaar rooster kan bijvoorbeeld aanleiding zijn dat een lamel van het plafond gaat doorhangen en vraagt dan extra ophanging of een grondplaat.
2. *Installatiecomponenten aanbrengen*: het kan voorkomen dat bepaalde installatie-onderdelen een eigen ophanging krijgen aan de daarboven gelegen vloer. Deze werkzaamheden moeten zijn uitgevoerd voordat de plafondaannemer start met het ophangstelsel. Het spreekt voor zich dat de hoogtemaatvoering vrijwel geen toleranties mag kennen. Tijdens deze werkzaamheden kan een controle worden ingelast van de hoogte van de overige installaties.
3. *Keuring installaties boven plafond*: de bouwbegeleider (de installatieopzichter(s)) moet (moeten) de installaties keuren en eventuele

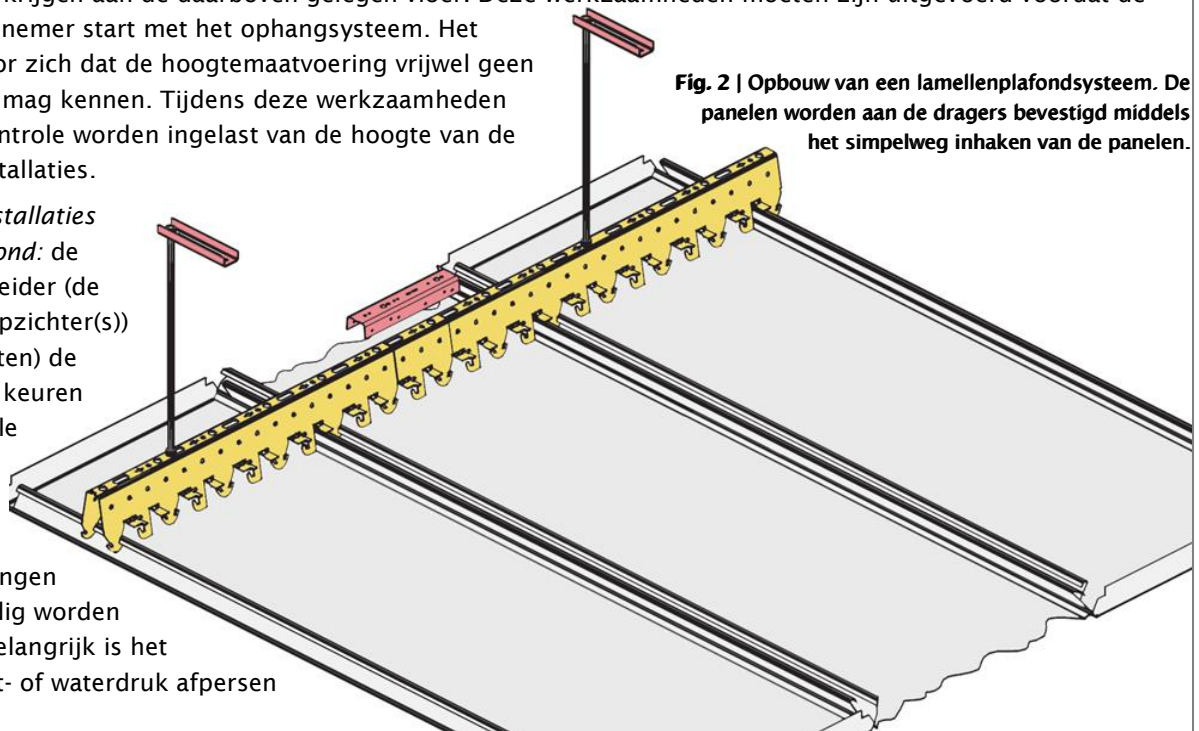


Fig. 2 | Opbouw van een lamellenplafondsysteem. De panelen worden aan de dragers bevestigd middels het simpelweg inhaken van de panelen.

tekortkomingen moeten tijdig worden hersteld. Belangrijk is het onder lucht- of waterdruk afpersen

van de waterzijdige installaties en de controle van isolatie van kanalen. Hierna kan de leiding- en kanaalisolatie worden aangebracht.

4. *Keuring bouwkundig (drukschotten) boven plafond:* alle bouwkundige elementen moeten gekeurd worden. Het is goed om een vooropname te doen in het kader van de opleveringsprocedure. De bouwbegeleider wil zekerheid dat alle onderdelen boven het lamellenplafond correct zijn voordat de lamellen worden aangebracht. In dit kader moeten ook alle brandwerende sparingen worden gekeurd.
5. *Aanbrengen bandraaster:* de ruimten moeten opgeruimd en schoon ter beschikking worden gesteld aan de plafondaannemer. Veelal wordt met een lasertoestel de hoogte van randlatten en het ophangstelsel aangegeven.
6. *Aanbrengen technische lamellen:* vaak worden lamellen waarin spots en roosters worden gemonteerd als eerste aangebracht. Daarna worden met name de roosters aangesloten op het kanalenstelsel door middel van vaste kanalen of akoestische slangen.
7. *Stijggoten elektra:* in deze periode moeten de stijggoten ten behoeve van de elektra worden aangebracht. De bekabeling mag niet los uit het plafond komen te hangen.
8. *Instellen, testen en keuren installaties:* alvorens het plafond kan worden gesloten, moeten de installatieonderdelen worden nageregeld en getest. Dit moet door de installateurs zelf worden uitgevoerd. Men kan overwegen de keuring van de totale installaties boven het plafond in dit stadium uit te voeren.
9. *Dichtleggen plafond:* als laatste fase van deze bewerking kan het plafond worden dichtgelegd. Indien er hierna nog werkzaamheden worden uitgevoerd in de ruimte, waarbij het risico van beschadigen aan de lamellen aanwezig is, kan het verstandig zijn een vooropname te doen van de plafonds. De bouwbegeleider heeft dan een beeld van de kwaliteit van het plafond. Dit moet zeker gebeuren als derden werkzaamheden gaan uitvoeren. De hoofdaannemer blijft wel verantwoordelijk tot de oplevering.
10. *Buitenplafonds:* bij toepassing buiten worden soms extra eisen gesteld aan het materiaal (vochtig en zout milieu) en aan de stormverankering.

C | Inspectielijst



Project:	
Locatie:	
Opzichter:	
Inspectiedatum:	

Nr.	Activiteit	Akkoord	Niet akkoord	N.v.t.
A.	Administratief			
1.	Geluidseisen vastgesteld, drukschotten bekend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Bereikbaarheid met luiken noodzakelijk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Is er voor dit onderdeel een tekeningenroulatieschema vastgesteld	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Is er voor dit onderdeel een gegevensbehoefteschema vastgesteld	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Is er een werkplan geëist voor dit onderwerp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Zijn de vereiste bestektekeningen en berekeningen ingediend ter controle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Zijn de vereiste werk-/productietekeningen en berekeningen ingediend ter controle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Zijn er attesten, certificaten of garanties geëist	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Zijn de laatste gegevens verwerkt (gebruikerswensen van kopers/winkeliers)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Is een startbespreking wenselijk voor dit onderdeel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Is dit onderdeel opgenomen in het V&G-plan uitvoering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Zijn alle betrokkenen daarvan op de hoogte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Zijn alle bestekseisen bekend en juist geïnterpreteerd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Is er bemonstering nodig voor dit onderdeel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B.	Vorbereiding			
15.	Procedure dichtmaken plafond bekend, één of twee fasen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Procedure dichten sparingen geregeld	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Coördinatie dichtmaken brandwerende sparingen door één bedrijf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Bespreking met brandweer inzake keuring plafondsluiting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	Bespreking met adviseur over keuren en testen installaties voor sluiting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Sluitbrief procedure gewenst en geregeld	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	Is er een werkplan ingediend ter controle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.	Is het werkplan goedgekeurd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	Is het werkplan op de bouw aanwezig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.	Zijn bestektekeningen en berekeningen goedgekeurd zonder voorbehoud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.	Zijn de goedgekeurde bestektekeningen en berekeningen op de bouw aanwezig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nr.	Activiteit	Akkoord	Niet akkoord	N.v.t.
26.	Zijn de vereiste werk-/productietekeningen en berekeningen goedgekeurd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27.	Zijn de vereiste werk-/productietekeningen en berekeningen op de bouw aanwezig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.	Zijn de attesten, certificaten of garanties ingediend ter controle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29.	Zijn de attesten, certificaten of garanties goedgekeurd zonder voorbehoud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.	Zijn de attesten, certificaten of garanties op de bouw aanwezig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31.	Zijn er bijzondere omstandigheden uit VCA-oogpunt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32.	Is de bemonstering aangeleverd op de bouw, en is deze compleet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33.	Is de bemonstering goedgekeurd en vastgesteld naar alle betrokken partijen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34.	Is een (detail)planning voor dit onderdeel wenselijk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35.	Is de (detail)planning realistisch en haalbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36.	Is de opslag van materialen goed geregeld (bescherming)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C.	Uitvoering			
37.	Goedkeuring voor aanbrengen ophangstelsel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38.	Goedkeuring voor aanbrengen technische lamellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39.	Goedkeuring brandwerende afdichtingen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40.	Goedkeuring van installatie-onderdelen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41.	Gereed melding van alle installaties boven plafond	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42.	Goedkeuring dichtleggen gehele plafond	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43.	Voldoende achterhout aanwezig voor armaturen en roosters	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44.	Geluidmeting onderlinge ruimten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45.	Is de maatvoering gecontroleerd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D.	Nacontrole			
46.	Technische opname van plafond, als onderdeel van oplevering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47.	Verwijderen folie van armaturen voor of na oplevering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48.	Afspraken inzake evt. demonteren lamellen door aannemer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49.	Is de kwaliteit beoordeeld en akkoord bevonden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50.	Zijn alle gegevens op de juiste wijze in de revisiestukken verwerkt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Eventuele opmerkingen: