

De instructie voor de examinator van een profielvak-cspe bestaat uit:

- per onderdeel dit document met vakspecifieke informatie;
- het document met algemene richtlijnen en aanwijzingen. Dit document vindt u op de examenpagina van dit profielvak-cspe op Examenblad.nl.

Inhoud van dit onderdeel:

- 1 Overzicht opdrachten
- 2 ICT-gebruik
- 3 Materialen, gereedschappen en hulpmiddelen
- 4 Aanwijzingen
- 5 Bronvermeldingen

# 1 Overzicht opdrachten

---

onderdeel C		richttijd: 280 minuten	
opdracht	omschrijving	nodig	akg*
1	een sanitaire installatie en een elektrische installatie monteren op een montagebord		6
2	terugkijken in een gesprek	vier mondelinge vragen	1
3	een minitoets maken	ICT-gebruik: Facet	

\* akg = aantal kandidaten gelijktijdig. Toetstechnisch advies over het aantal kandidaten dat bij deze praktijkopdracht gelijktijdig beoordeeld kan worden.

## 2 ICT-gebruik

---

Bij dit onderdeel horen de volgende bestanden:

<b>instructie voor de kandidaat</b>
vr_instructiefilm_PIE_C_kb.mp4
vr_instructie_PIE_C_kb.pdf

<b>bestanden voor de examiner</b>
vr_digitale_correctievoorschrift_PIE_kb.xlsm

Controleer vóór aanvang van het examen of de bestanden werken.

### 3 Materialen, gereedschappen en hulpmiddelen

#### materialen sanitaire en elektrische installatie

lengte/aantal	omschrijving
0,6 m	pvc-buis Ø 75 mm
0,15 m	pvc-buis Ø 50 mm
1	pvc-mof 75 mm
1	pvc-verloopring excentrisch 75 x 50 mm
1	pvc-bocht 45° mof spie 50 mm
1	pvc-bocht 45° 2 x mof 50 mm
1	vloerput □100 of □130 mm x 50 mm pvc
0,40 m	montagerail
2	pvc-ophangbeugel 75 mm met nok M6
0,25 m	draadstang M6
2	schuifmoer M6
2	moer M6
2	carrosseriering M6 x 18
3,6 m	meerlagenbuis 16 mm
1	pers-muurplaatbeugel 1/2" x 16 mm h.o.h. 150 mm
2	T-stuk pers 16-16-16
10	clickbeugel 14-16 mm
2 m	pvc-buis 16 mm
2	universele lasdoos met deksel
1	combinatie universeelschakelaar met bc opbouw
1	enkelvoudige wandcontactdoos met bc opbouw
1	CEE-toestelcontactdoos 2P +PE (blauw)
1	montageplaat 2-voudig
1	montageplaat 1-voudig
2	toneelfitting E27
1	KlikAanKlikUit-ontvanger AWS-3500S
1	KlikAanKlikUit-zender AYCT-102
1	KlikAanKlikUit-wandschakelaar draadloos AWST-8800
*	H07V-U (VD) 2,5 mm <sup>2</sup> bruin, blauw, geel/groen
*	H07V-U (VD) 1,5 mm <sup>2</sup> zwart
*	lasklemmen
*	bevestigingsmaterialen
*	pvc-lijm

\* = aantal en lengte zelf bepalen

## 4 Aanwijzingen

### *Volgorde opdrachten*

U zorgt ervoor dat opdrachten C1 en C2 in die volgorde worden gemaakt.

### **Opdracht 1**

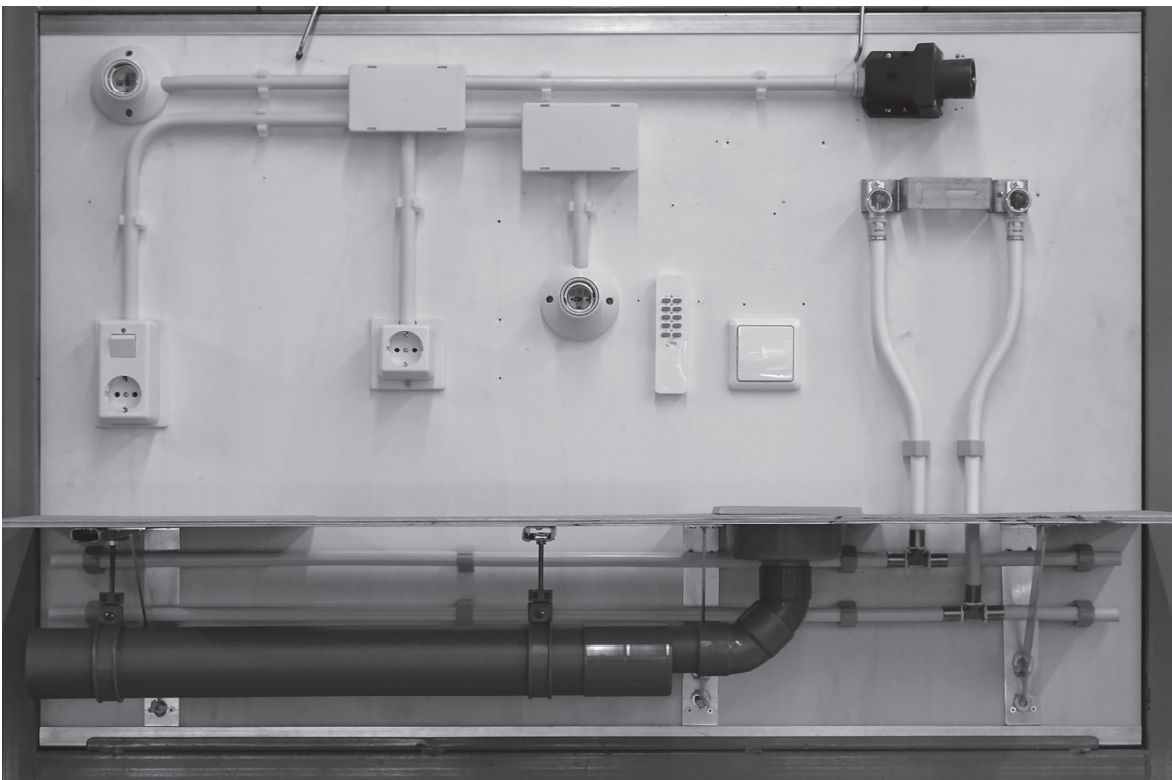
#### *Vorbereiding*

- De kandidaat monteert de installatie bij voorkeur op een montagebord met afmetingen van  $b \times h = 1200 \text{ mm} \times 800 \text{ mm}$ .
- U monteert vooraf het vloerplankje met montagerail en de vloerput. Zie de tekeningen op de volgende bladzijde.
- U zorgt ervoor dat er een koppeling is gemaakt tussen zender en ontvanger.

#### *Afname*

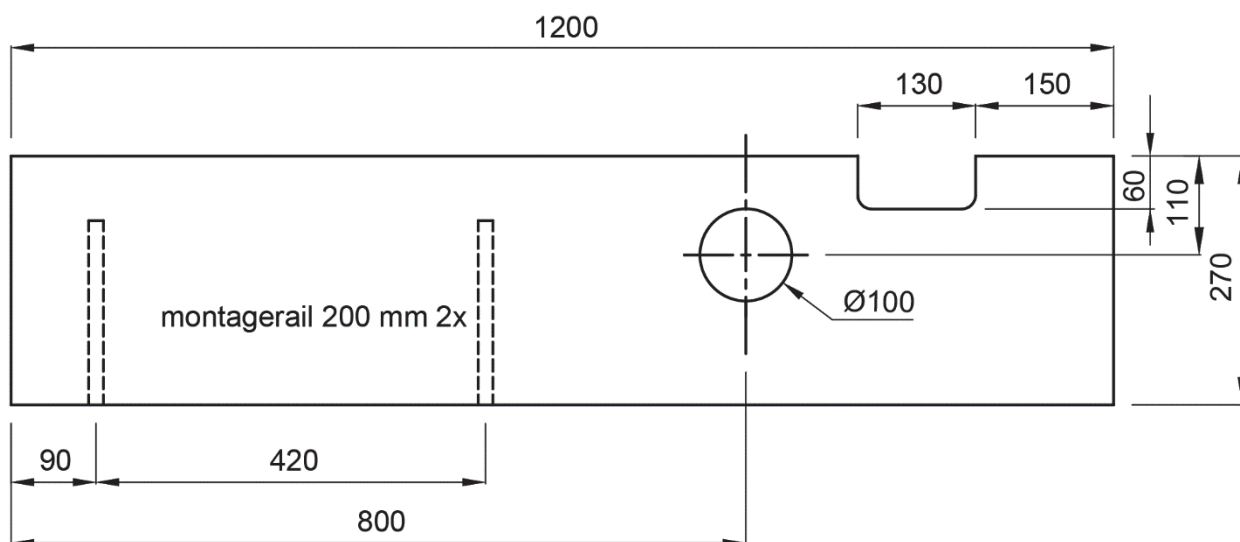
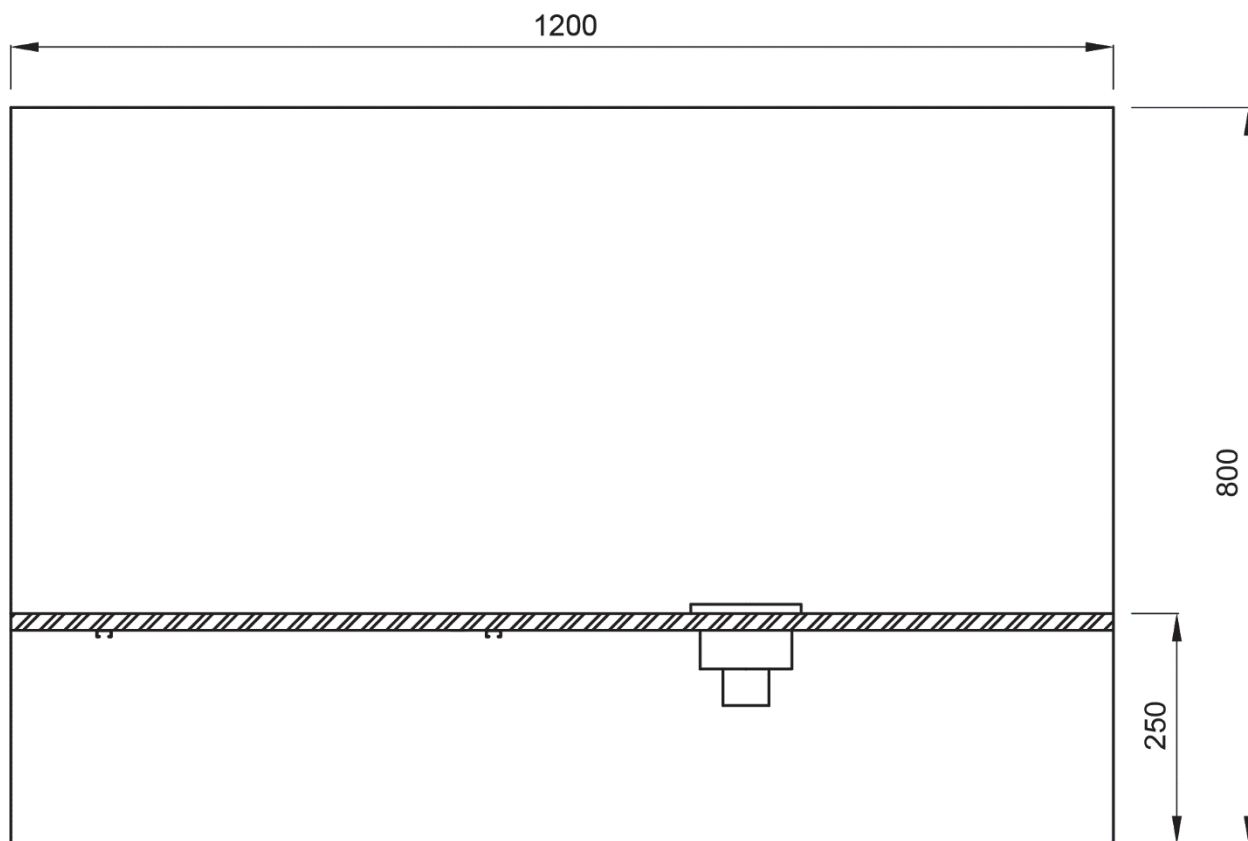
- De kandidaat dient één lijmverbinding en één persverbinding te maken. De bijbehorende beoordelingsaspecten zijn procesbeoordelingen. U kiest zelf wanneer en waar de kandidaat de verbindingen moet maken. U kunt ervoor kiezen om deze verbindingen in de installatie te laten maken, of om ze apart van de installatie te laten maken, dus met losse onderdelen.
- U geeft bij het lijmen de opdracht: Leg uit wat je doet en waarom je dat zo doet.
- U geeft bij het persen de opdracht: Leg uit wat je doet en waarom je dat zo doet.
- Bij het testen sluit u de elektrische installatie aan op een veilige spanning.
- Bij het beoordelen van de werking geeft u de kandidaat zo nodig één herkansing. Hij krijgt dan minder punten. U geeft niet aan wat fout is.

### **overzicht totale installatie**



De foto geeft een impressie van het eindproduct.

### montagebord en vloerplank met de vooraf te monteren onderdelen



#### opmerking

Deze vloerplank is ook gebruikt in het cspe PIE van 2019, (en 2020) maar nu met enkele aanpassingen. De bestaande uitsparingen zijn geen belemmering voor de kandidaat. Voor de breedte is nu 270 mm gekozen, omdat de bordes dan efficiënter zijn op te bergen. Als dit voor uw school niet nodig is, mag u ook 300 mm voor de breedte nemen.

## Opdracht 2

U geeft de kandidaat tien minuten om zich voor te bereiden op het gesprek. U houdt het gesprek bij een volledig opgebouwde en juist werkende installatie. Bij het gesprek mag de kandidaat het examenboekje met daarin aantekeningen gebruiken.

In het gesprek stelt u de kandidaat de volgende vragen:

- Hoe werken de installaties?
- Wat ging er goed en wat ging er niet goed?
- Bij iets wat niet goed ging: Waardoor kwam dat?
- Wat zou je de volgende keer anders doen?

## 5 Bronvermelding

---

opdracht	bronvermelding afbeeldingen en media
1	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2021

*CvTE heeft ernaar gestreefd de auteursrechten op hier gebruikt materiaal te regelen volgens de wettelijke bepalingen. Wie desondanks meent zekere rechten te kunnen doen gelden, wordt verzocht contact op te nemen met CvTE.*